Deutsche
Medicinische Wochenschrift.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesunheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. P. Boerner.

Herausgegeben von

Sanitätsrath Dr. S. Guttmann.

Zwölfter Jahrgang.

Berlin.
Druck und Verlag von Georg Reimer.
1886.

Inhalts-Verzeichniss.

I. Zur Orientirung auf dem Gebiete der Medicin und des öffentlichen Sanitätswesens.

II. Originalartikel medicinischen Inhalts.

III. Vereinschronik.

A. Jahresversammlungen und Congresse.

XIV. Deutscher Aerztetag in Eisenach am 28. Juni 1886. 455. 473

V. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 14.—17. April 1886.

Vorträge und Referate:

XV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin vom 7.—10. April 1886.

Vorträge und Referate:

I. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in München vom 17.—19. Juni.

Vorträge:

XVIII. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg vom 9.—10. August 1886.

Vorträge:

XI. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden am 22. und 23. Mai 1886.

Vorträge:

VIII. Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin am 20. und 21. März 1886.

Vorträge:

Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

a. 58. Versammlung in Strassburg vom 18.—23. September 1885.

Sectionssitzungen.

Section für Chirurgie.

Section für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Section für Paediatrie.

b. 59. Versammlung in Berlin vom 18.—24. September 1886.

1. Allgemeine Sitzungen.

2. Sectionssitzungen.

Section für Anatomie.

Section für Physiologie.

Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Section für Pharmakologie.

Section für innere Medicin.

Section für Chirurgie.

Section für Gynaekologie.

Section für Laryngologie und Rhinologie.

Section für Dermatologie und Syphilidologie.

Section für gerichtliche Medicin.

Section für Militärmedicin.

Section für Ophthalmologie.

IV. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins in Berlin am 17. September 1886.

Referat:

XIII. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Breslau vom 13.—16. September 1886.

Vorträge und Referate:

Generalversammlung des Vereins für Gesundheitstechnik in Hannover vom 15.—17. September 1886.

Referate und Vorträge:

XVIII. Generalversammlung des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Bonn am 23. October 1886.

Vorträge:

B. Vereine.

Verein für innere Medicin in Berlin.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Medicinischer Verein in Greifswald.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

Allgemeiner ärztlicher Verein in Köln.

Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

IV. Referate und Kritiken.

V. Journal-Revue.

Anatomie.

Arzneimittellehre.

Augenheilkunde.

Chirurgie.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

Gerichtliche Medicin.

Hautkrankheiten und Syphilis.

Hygiene.

Innere Medicin.

Kinderheilkunde.

Laryngologie und Rhinologie.

Militärmedicin.

Ohrenheilkunde.

Pathologische Anatomie und Mykologie.

Physiologie.

Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

VI. Kleinere Mittheilungen.

VII. Personalien.

VIII. Nachträge und Berichtigungen.

Personal-Register.

Donnerstag **№ 1.** 7. Januar 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Ueber Karyokinese.

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin.

Von

W. Waldeyer.

Die Erscheinungen, welche wir unter dem Namen der „Karyokinese“ begreifen, beruhen im Wesentlichen in dem Auftreten von deutlich sichtbaren, leicht färbbaren, fadenähnlichen Structuren wechselnder Gestalt in den Zellkernen während der Theilung derselben. Diese Structuren sind, bevor sie als allgemeines wichtiges Vorkommniss erkannt und registrirt wurden, bereits mehrfach gesehen und abgebildet worden. So weit wir wissen, hat Henle in seiner Splanchnologie, 1865 pag. 355, bei den Hodenzellen die erste Abbildung karyokinetischer Figuren gegeben. Auch Heller und A. Kowalevsky (1869), dann W. Krause (1870) fügen, wenn wir hier die botanischen Arbeiten zunächst unberücksichtigt lassen, sich als Beobachter karyokinetischer Thatsachen, ohne jedoch eine richtige Deutung derselben zu liefern, an.

Die Ehre der Entdeckung der karyokinetischen (indirecten, metamorphotischen, mitotischen) Kerntheilung als eines regelmässigen Phänomens, mit allen den drei Haupterscheinungen: der chromatischen Kernfigur, der achromatischen Spindel und den Polsternen, gebührt dem Breslauer Zoologen A. Schneider, damals in Giessen. In seiner Abhandlung: „Untersuchungen über Plathelminthen“, Jahrbücher der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde (1873), bringt er für die Theilung von Ei- und Spermazellen, aber auch von Gewebszellen gewisser Plattwürmer (Mesostomum) die hierhergehörigen Daten bei.

Die Schneider'sche Arbeit wurde, ihrer Publication in einer wenig verbreiteten Zeitschrift halber, kaum bekannt, und so konnten denn seine Entdeckungen kurze Zeit darauf in ganz unabhängiger Weise zum zweiten Male von Bütschli (s. Zeitschrift f. wissensch. Zool. Bd. 25, pag. 426, 1875) und H. Fol, Sur le développement des Ptéropodes, Archives de Zoologie par Lacaze-Duthiers 1875 T. IV, gemacht werden. Dr. Schleicher, ein Schüler van Bambeké's in Gent, führte 1878 (Centralbl. für die med. Wissenschaften No. 23, und Arch. f. mikr. Anat. 16. Bd., pag. 248) den Namen „Karyokinesis“, d. h. Kernbewegung, für die Summe der hier in Rede stehenden Erscheinungen ein, während Mayzel in Warschau, besonders aber Strasburger in Bonn, W. Flemming in Kiel und neuerdings Rabl in Prag unsere Kenntniss der betreffenden Vorgänge am meisten gefördert haben. Vor Allen ist Flemming zu nennen, dessen Darstellung bei dem Streite der Meinungen meist den Sieg davon getragen hat und auch in den meisten Stücken durch die neueste vortreffliche Darstellung von Rabl (Morphologisches Jahrbuch, Bd. X, 1884, pag. 214) bestätigt wird. Für einzelne weitere Daten der Entwicklung unseres Wissens über die karyokinetischen Vorgänge wird sich im Verlaufe der Darstellung noch Platz ergeben. Genauere literarhistorische Angaben finden sich bei Strasburger und Flemming in deren monographischen Darstellungen: „Zellbildung und Zelltheilung, 3. Aufl., 1880“ (Strasburger) und „Zellsubstanz, Kern- und Zelltheilung“, Leipzig, 1882 (Flemming), ferner bei Rabl, auf welche Arbeiten hier verwiesen sein mag.

Dass die Zellen und deren Kerne sich durch Theilung vermehren, hat für die Pflanzen und überhaupt zuerst H. v. Mohl in Tübingen 1835 gezeigt, für die Thiere, und zwar für embryonale Blutzellen, Remak in Berlin im Jahre 1841. Sie alle wissen, dass Letzterer und Virchow, durch zahlreiche Untersuchungen auf normalem und pathologischem Gebiete, der Zelltheilung, gegenüber der Lehre von einer generatio spontanea der Zellen, allmählich das Feld erobert haben, so dass heute Virchow's Satz: „Omnis cellula e cellula“, was die überhaupt bekannt gewordenen Thatsachen anlangt, unbestrittene Geltung hat. Aber, wie erfolgt die Zelltheilung?

Das von Remak entworfene Theilungs-Schema nimmt an, dass sich die Sache in der Reihenfolge vom Kernkörperchen durch den Kern zum Zellenleibe fortschreitend abwickele. Zunächst zerfalle der Nucleolus in zwei Stücke, dann der Kern und endlich der Zellkörper. Der Vorgang wäre also, wenigstens seiner äusseren Erscheinung nach, ein sehr einfacher. Selbstverständlich hat man sich bei der Betrachtung dieser Theilungsform nicht verhehlt, dass man nichts vom Wesen des so hochwichtigen Processes wisse, nichts von den Kräften, welche dabei wirksam sind, noch von den Ursachen, welche eine Zelle zur Theilung bringen. Man war sich vollkommen darüber klar, dass auch die Beobachtungen der in Rede stehenden Vorgänge noch sehr primitive seien, und hier musste zunächst die weitere Forschung einzusetzen haben.

Als namhafter Fortschritt darf es bezeichnet werden, dass durch Stricker und Klein in Wien, dann besonders durch Franz Eilhard Schulze und Ranvier der Theilungsvorgang bei einzelligen Thieren (Amöben) und farblosen Blutzellen (Leucocyten) direct unter dem Mikroskope von Anfang bis zu Ende verfolgt wurde. Nach den Schilderungen F. E. Schulze's bei Amoeba polypodia (Arch. f. mikrosk. Anat. XI. pag. 592) streckte sich zuerst der Nucleolus in die Länge, dann erschien er hantelförmig, dann liess sich zwischen den beiden Hantelknöpfen nur noch ein dünner Verbindungsfaden wahrnehmen, dieser riss durch, und nun sah man 2 Nucleoli im Thier. Ganz gleichzeitig gingen damit dieselben Veränderungen an dem hellen Kernhofe um den Nucleolus einher. Der ganze Vorgang der Kern- und Kernkörperchentheilung, welcher also hier in einem Acte zusammen ablief, dauerte etwa $1\frac{1}{4}$ Minuten. Darauf begann sich der Zellenleib zu strecken in derselben Richtung, wie vordem die Nuclei und Nucleoli, und es erfolgten nun in ganz ähnlicher Weise: Einschnürung, bandartiges Ausziehen der Verbindungsbrücke und endlich das Durchreissen derselben. Von besonderen Erscheinungen war nichts wahrzunehmen; nur ist hervorzuheben, dass an der Verbindungsbrücke des Zellkörpers keine Pseudopodien sichtbar wurden, während sie an den beiden Theilenden in entgegengesetzter Richtung, wie auseinanderstrebend, recht deutlich hervortraten. Die Theilung des Zellkörpers beanspruchte $8\frac{1}{2}$ Minute, so dass der ganze Vorgang in etwa 10 Minuten abgespielt hatte. Ich habe den Vorgang in ähnlicher Weise bei einer Infusorienart aus dem Rectum des Frosches wiederholt beobachtet; er verlief nur noch etwas schneller, in 7—8 Minuten.

Ranvier (Recherches sur les éléments du sang, Travaux du laboratoire d'histologie, année 1875, p. 1) giebt für die Leucocyten des Axolotl, deren Theilung er beobachtete, eine Dauer des Vorganges von nahezu $1\frac{1}{2}$ Stunden an (bei gewöhnlicher Zimmertemperatur); am Kern wurden auffallende Formveränderungen wahrgenommen, die von Ranvier jedoch als passive, einzig und allein durch die amöboiden Bewegungen des Protoplasma bedingt, angesehen werden.

Auf die Beobachtungen von Stricker (Studien aus dem Institute für experimentelle Pathologie zu Wien, I, 1870, 3. Artikel: „Ueber die Zelltheilung in entzündeten Geweben“ und E. Klein, Centralbl.

f. die medic. Wissensch. 1870 p. 17, gehe ich hier nicht näher ein, da sie zwar die ersten sind, welche durch directe Beobachtung den Vorgang der Theilung des Zellenleibes feststellten, jedoch über das Verhalten des Kerns beim Theilungsacte keine Aufschlüsse bringen.

Ich habe absichtlich diesen Vorgang der Kern- und Zelltheilung, wie er also durch Remak erschlossen und durch die eben genannten Autoren direct beobachtet worden ist, hier vorangestellt, zunächst, um das Eigenthümliche der karyokinetischen Theilung um so besser hervorheben zu können und dann, weil wir später sehen werden, dass dies alte Schema der Kerntheilung im Wesentlichen auch bei den karyokinetischen Formen unverändert zu Recht bestehen bleibt.

Diesem Remak'schen Schema, welches wir mit Flemming als „directe Kerntheilung“ bezeichnen wollen, oder auch als „amitotische Theilung“ nach demselben Autor, ist nun in der „mitotischen Theilung“ („Karyomitosis“, Mitosis, indirecten Theilung, Flemming — karyokinetischen Theilung“, „Karyokinesis“ Schleicher) eine andere Form der Theilung gegenübergestellt worden, deren äussere Erscheinung in vielen Punkten von der directen abweicht. Das Auffallende und Charakteristische dieser Theilungsform besteht darin, dass das Kernkörperchen, so wie der äussere Umriss des Kerns schwinden — oder sagen wir lieber „zu schwinden scheinen“ — dafür aber, wie schon eingangs bemerkt, höchst eigenthümliche Fadenfiguren an der Stelle des Kerns auftreten, die in bestimmter gesetzmässiger Folge Gestalt und Lage verändern, dann nach zwei Seiten auseinanderrücken und die Grundlage zweier Tochterkerne bilden. Da wo diese entstehen, treten auch im Protoplasma schon frühzeitig eigenthümliche strahlige Figuren, „Sterne“, „Astern“, „Sonnenfiguren“ auf; der Kerntheilung folgt dann in gewöhnlicher Weise die Zelltheilung nach. Der Lage- und Gestaltveränderung der Kernfäden wegen, hat Schleicher, wie bemerkt, dem ganzen Vorgange den Namen der „Karyokinesis“ oder der „karyokinetischen“ Theilung gegeben, während die von Flemming vorgeschlagenen Bezeichnungen: „Mitosis“, „Karyomitosis“ sich auf die Erscheinung des genannten Fadenwerkes beziehen[1]). Der Name „indirecte“ Kerntheilung ist wohl nur im Gegensatze zur „directen“ Kerntheilung gegeben worden, sonst erscheint er, wie auch Flemming zugiebt, wenig passend.

Ich schildere Ihnen nun zunächst an der Hand einiger grösstentheils nach Rabl copirten Abbildungen, sowie nach dessen Darstellung, den Gang einer Karyomitosis, muss aber in Kürze das Wesentlichste vom Baue eines nicht in Theilung begriffenen, sogenannten „ruhenden“ Kerns voraufschicken.

Man unterscheidet an den meisten solcher Kerne (s. Fig. 1): das „Kerngerüst“ (Netzwerk), die „Kernkörperchen“ (Nucleolen), den Kernsaft (R. Hertwig) — Zwischensubstanz (Flemming) — und vielfach noch eine äussere Hülle, die „Kernmembran“.

Ohne auf die ansehnliche, an Controversen reiche Literatur über diese Dinge weiter hier einzugehen, ist es doch nöthig, einige Details näher zu erörtern:

Figur I.

sogen. chromatische Kernmembran — Nucleolus. — Kernsaft. — Kerngerüst. — Netzknoten.

Schema eines ruhenden Kerns.

Das Kerngerüst stellt unter gewöhnlichen Verhältnissen (im sogenannten Ruhezustande) des Kerns ein Netzwerk von deutlichen, theils schwächeren, theils stärkeren Fäden oder Strängen dar, deren Anordnung nach den vorhandenen Beschreibungen und Abbildungen der meisten Autoren eine bestimmte Regelmässigkeit und Gesetzmässigkeit nicht verrathen. Einige Beobachter dagegen, wie zuerst wohl Balbiani (Sur la structure du noyau des cellules salivaires chez les larves de Chironomus, Zool. Anzeiger 1881. No. 99 und No. 100), dann Flemming, und neuerdings Rabl (Ueber Zelltheilung, Morpholog. Jahrbuch Bd. X) haben auf eine besondere und regelmässige Anordnung der Gerüstfäden in Kernen bestimmter Organe und bei bestimmten Thieren hingewiesen. Balbiani und Rabl gehen so weit, eine regelmässige Anordnung als etwas allgemeines, allen ruhenden Kernen zukommendes anzunehmen. Verhielte es sich so, so wäre dies für die Deutung der Erscheinungen der Karyokinese sehr wichtig; Rabl hat in der That auf eine derartige Bedeutung der Gerüstfigur der ruhenden Kerne ausdrücklich hingewiesen. Er unterscheidet „primäre“ Kernfäden von „secundären“. Die ersteren sind meist excentrisch im Kern angeordnet und laufen so um die Oberfläche des Kerns herum, dass sie an einer Stelle desselben, dem „Polfelde“ (Rabl) Schlingen bilden, deren Scheitel eben dieses Polfeld umkreisen, während sie an der ungefähr gegenüberliegenden Seite frei mit den Schlingenschenkeln auslaufen, und zwar ohne dass hier eine besondere Anordnung der letzteren erkennbar wäre. Diese Seite des Kerns, an der also ein besonderes Polfeld nicht vorhanden ist, nennt Rabl die „Gegenpolseite“. Zur Erläuterung mögen die Figuren 2, 3 und 4

Figur 2.

Kern: I. Stadium der Karyokinese, „Dichter Knäuel“ — Kern vom Polfelde aus gesehen.
exc. = excentrisch gelegene Fadenschlingen — c = centrale, aus der Tiefe des Kerns auftauchende Schlingen.

Figur 3.

I. Stadium der Karyokinese, „Dichter Knäuel“ — Kern von der Gegenpolseite aus gesehen.

Figur 4.

P. — Nucleolus. — primärer Faden. — Knotenpunkt.

Schema eines ruhenden Kerns nach Rabl; links nur die primären Fäden, rechts auch die secundären, welche die netzartige Verbindung herstellen, gezeichnet. Auch eine nucleolenförmige Bildung und Knoten rechts. — Seitenansicht; Polfeld = P.

dienen. Zu Fig. 2 sieht man die zum Polfelde gekehrten Schlingenscheitel, in Fig. 3 ist die Gegenpolseite wiedergegeben. Beide Figuren entsprechen jedoch nicht dem Zustande des ruhenden Kerns, sondern dem I. Stadium der Karyokinese, wobei die secundären Fäden geschwunden sind und nur die primären hervortreten. Fig. 4 giebt an der rechten Seite des dargestellten Kerns das Schema der Fadenanordnung beim ruhenden Kern, nach Rabl's Vorstellung; links sind nur die primären Fäden gezeichnet. Der Kern ist in der Seitenan-

[1]) κάρυον, Nuss, Kern; κίνησις, Bewegung; μίτος, Faden.

sicht gedacht, das Polfeld (P.) oben, die Gegenpolseite unten. Rechts, dem Ruhezustande des Kerns entsprechend, lassen sich noch zwei primäre Fadenschlingen einigermassen erkennen, jedoch gehen von ihnen zahlreiche netzförmig untereinander und mit den primären Fäden verbundene secundäre Fäden aus, und an einzelnen Stellen hat sich die Fadensubstanz in kleinen knotenförmigen Massen (Netzknoten) zusammengeballt. Auch ein runder Nucleolus ist sichtbar. Man sieht leicht ein, dass die primären Fäden desto schwerer erkennbar werden müssen, je mehr die Substanz, aus der sie bestehen, in die secundären Fäden ausstrahlt und in Knotenpunkten sich anhäuft. So komme es, meint Rabl, dass im ruhenden Kerne die regelmässige Anordnung in Fadenschlingen mit Polfeld und Gegenpolseite verwischt erscheine; sie könne aber jeden Augenblick wieder hergestellt werden, wenn auf irgend eine Weise die Filarsubstanz veranlasst werde, in die Hauptbahnen der primären Fäden zurückzukehren. Hierin eben liegt die Wichtigkeit der besprochenen Regelmässigkeit der Fadenstructur für die Karyokinese. — Wir werden später darauf zurückkommen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Ein Fall von Pemphigus acutus (Febris bullosa).

(Vorgestellt in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 21. Mai 1885.)

Von

Prof. **Dr. H. Senator.**

Die 16 jährige Marie G. wurde am Abend des 13. Mai 1885 in das Charité-Krankenhaus aufgenommen. Sie war ziemlich benommen und machte deshalb über die Entstehung und den bisherigen Verlauf ihrer Krankheit nur ungenaue Angaben, die erst später, als sie sich in der Reconvalescenz befand, vervollständigt werden konnten. Danach soll sie früher niemals erheblich krank gewesen sein. Vor 2 Tagen, am 11. Mai, erkrankte sie mit Fiebererscheinungen und Halsschmerzen, und noch an demselben Tage zeigte sich auch ein rother Ausschlag, zuerst an den Füssen, dann am Leib und im Gesicht. Ein hinzugerufener Arzt erklärte die Krankheit für Masern und ordnete ihre Ueberführung in das Krankenhaus an.

Hier erweckte das Exanthem zuerst den Verdacht, dass es sich um Pocken handle, weshalb die Patientin zunächst auf die Isolirabtheilung gebracht, bald aber, nachdem dieser Verdacht sich als unbegründet erwiesen hatte, zurückverlegt wurde. Die Untersuchung am 14. Mai ergab Folgendes:

Das mittelgrosse, kräftig gebaute und gut genährte Mädchen hat hohes Fieber (s. unten Temperaturtabelle), ist benommen und zeigt auf dem ganzen Körper, das Gesicht und die Extremitäten mit einbegriffen, jedoch mit Ausnahme der behaarten Kopfhaut, ein Exanthem, welches zum grösseren Theil aus erbsen- bis haselnussgrossen oder noch ein wenig grösseren mit eiteriger Flüssigkeit gefüllten Blasen gebildet wird, die auf der diffus gerötheten etwas derber als normal sich anfühlenden Haut stehen. An einzelnen Stellen, wie namentlich am Bauch, auf den Armen und Unterschenkeln, sind die Blasen confluirt, viele auch geplatzt, so dass die Epidermis in grösseren und kleineren Fetzen abgehoben ist. Die intacten Blasen fallen beim Anstechen schlaff zusammen, einzelne kleinere Pusteln zeigen auf dem Gipfel eine schwache Einsenkung, ähnlich wie Pockenpusteln, die von der beginnenden Eintrocknung herrührt.

Neben diesen Blasen und Pusteln finden sich besonders an den Unterschenkeln kleine runde geröthete Knötchen, von denen einzelne auf der Höhe ein ganz kleines Eiterbläschen zeigen.

Die Augenlider sind geschwollen, ihre Ränder geröthet mit einem gelblichen Belag, die Conjunctiva geschwollen und geröthet, Pupillen reagiren gut. Zunge dick belegt, die Tonsillen stark vergrössert, die ganze Gaumen- und Pharynxschleimhaut lebhaft roth mit eiterigem Schleim bedeckt; auf den Tonsillen sind anscheinend einige flache Geschwüre, doch ist wegen des benommenen Zustandes der Patientin eine genaue Untersuchung nicht ausführbar. Drüsen am Kiefer und Nacken nicht merklich geschwollen.

Die Respiration ist frequent, etwas oberflächlich, im Uebrigen an den Brust- und Baucheingeweiden nichts Abnormes. Puls 136, Welle niedrig, von geringer Spannung. Urin hochgestellt, ohne Eiweiss, giebt ziemlich stark die Ehrlich'sche Diazoreaction.

15. Mai. Nachts war Pat. sehr unruhig, hat viel phantasirt. Heute öfters Erbrechen. Sensorium etwas freier, Pat. stöhnt und klagt viel. Neue Blasen scheinen nicht aufgetreten zu sein, stellenweise ist die Haut mit dünneiterigem Secret bedeckt. Rachen noch stark entzündet, Conjunctivitis etwas geringer. Stuhl fehlt. Puls 136.

16. Mai. Befinden besser, heute früh ein reichlicher fester Stuhlgang. Die Blasen fangen an einzutrocknen, die Röthe der Haut noch unverändert. Puls 108.

17. Mai. Sensorium ganz frei. Alle Blasen und Pusteln sind eingetrocknet, die Cutis an manchen Stellen entblösst, sonst zeigt die Haut bräunliche Flecke und dünne Borken, auch die Lippen mit Borken bedeckt. Die Haut wird mit Borvaselin bedeckt, einzelne wunde Stellen mit 2procentiger Höllensteinlösung bepinselt.

19. Mai. Befinden ziemlich gut. Ueberall Krusten auf der Haut, Conjunctiven noch leicht injicirt, an den Lidern noch Borken. Halsaffection noch nicht zurückgebildet, Pat. kann den Mund noch schlecht öffnen.

20. Mai. Die Haut beginnt stark abzuschuppen, die abgestossenen Fetzen sind zum Theil, wie z. B. auf Brust und Bauch, sehr umfangreich bis zur Handtellergrösse und hinterlassen gelbbräunliche Flecke, namentlich auch im Gesicht (wo keine Höllensteinpinselung stattgefunden hat). Die Lippen sind frei von Borken, die Zunge gereinigt, die Rachenschleimhaut noch etwas geröthet und geschwollen, doch wird der Mund immer noch nicht ganz genügend geöffnet. Das Essen geht etwas besser. Noch geringe Injection der Conjunctiven.

22. Mai. Allgemeinbefinden gut. Ausserordentlich starke Desquamation, so dass das Bett und der Fussboden neben demselben mit Schuppen und Fetzen der Epidermis bedeckt sind. Die untere Gesichtshälfte und die Nase sind vollständig gereinigt, ebenso der grösste Theil der Oberextremitäten. Conjunctival- und Rachenschleimhaut normal. Seit gestern kein Fieber. P. 100.

Von nun an schritt die Reconvalescenz schnell fort, die Ehrlich'sche Diazoreaction war am 25. Mai noch spurweise im Urin vorhanden, um dann ganz zu verschwinden, die Abschuppung dauerte aber noch bis Ende des Monats, worauf Pat. entlassen wurde. Narben blieben nicht zurück.

Mai		Morgens	Mittags	Abends	Bemerkungen.
13	T.	—	—	40,5	
	P.	—	—	—	
14	T.	39,6	—	40,6	Eisblase auf den Kopf.
	P.	136	—	—	Acid. phosph. Eisstückchen zum Schlucken.
15	T.	38,5	39,6	39,0	Mittags ein kaltes Bad.
	P.	136	—	—	
16	T.	37,6	39,8	39,2	dgl. Bad von 22° R., dann 1 Gramm Chinin.
	P.	108	123	120	
17	T.	37,8	39,8	38,4	dgl. Bad von 22° R.
	P.	112	120	—	Abends dgl. „
18	T.	39,6	39,8	38,0	Mittag prolongirtes Bad von 22° R. darnach T. 36,0°. Abends Chinin.
	P.	—	—	—	
19	T.	38,0	38,3	39,0	Von jetzt ab täglich laue Bäder.
	P.	112	—	—	
20	T.	37,6	38,8	37,4	
	P.	—	—	100	
21	T.	37,2	38,8	37,4	
	P.	—	—	—	

Das Interesse des im Vorstehenden berichteten Falles liegt nicht blos in der Seltenheit des sogenannten „Pemphigus acutus" bei Erwachsenen, sondern auch in dem Umstande, dass er recht geeignet ist, die besondere Stellung zu kennzeichnen, welche wenn nicht alle diese, so doch viele dieser so bezeichneten Fälle als eine eigenthümliche acut fieberhafte Allgemeinerkrankung, durchaus analog den acuten Exanthemen, einnehmen. Denn darüber kann bei vorurtheilsfreier Betrachtung des ganzen Verlaufs dieses Falles, wie einer Anzahl ganz ähnlicher in der Literatur verzeichneter Fälle kein Zweifel sein, dass es sich hierbei nicht um eine örtliche Hautkrankheit mit durch sie bedingtem, consecutivem Fieber und Allgemeinleiden handelt. Dagegen spricht schon die Betheiligung der Schleimhäute und zwar derjenigen des Mundes, Rachens und der Conjunctiven wie in unserem und den meisten anderen hierher gehörigen Fällen, zu denen bisweilen auch noch die Nasen- und Luftröhrenschleimhaut sich hinzugesellen kann, wie in einigen älteren Fällen [Fr. Hoffmann, Gilibert, Hebra, Scheppach, Castan[1])] und in dem äusserst prägnanten von Senftleben vor einigen Jahren beschriebenen Fall (Berliner klin. Wochenschr. 1880 No. 32 und 33). Es spricht ferner gegen jene Annahme der Umstand, dass das fieberhafte Allgemeinleiden der Haut- (und Schleimhaut)-Affection vorangeht. In unserem Fall scheint diese, nach der bei den acuten Exanthemen üblichen Nomenclatur als „Prodromal-" oder besser als „Initial-

[1]) Fr. Hoffmann, Dissert. de affectu raro scorbutico pustulari Suppl. II, p. 2, citirt bei F. v. Bärensprung, Charité-Ann. 1862 X. 1, S. 73. — Gilibert, Monographie du Pemphigus. Paris 1813. — Hebra, Zeitschr. der Wiener Aerzte 1853. X. — Scheppach, Bayer. ärztl. Intellig.-Bl. 1870 No. 30. — Castan, Montpellier méd. 1874 Dec. s. Virchow-Hirsch Jahresb. 1874 II.

stadium" zu bezeichnende Periode nur von ganz kurzer, etwa einen halben Tag umfassender Dauer gewesen zu sein, sofern die Angaben der Kranken zuverlässig gewesen sind. Auch in dem von Lenhartz (Berliner klin. Wochenschr. 1882 No. 46) berichteten Falle vergingen von dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen bis zum Auftreten des Ausschlages nur wenige Stunden. In anderen Fällen währte dieses Stadium 3—4 Tage. Bei der grossen Aehnlichkeit aber, welche im Uebrigen diese Fälle mit jenen darbieten, wird wohl auf die verschieden lange Dauer des Initialstadiums kein grosses Gewicht zu legen sein; es kommen ja auch bei den acuten Exanthemen im engeren Sinne, die im Allgemeinen eine ziemlich gesetzmässige Dauer der einzelnen Stadien zeigen, oft genug Abweichungen in dieser Beziehung vor und namentlich bei Masern auch eine recht wechselnde Dauer des Initialstadiums.

Das Exanthem anlangend, so bestand es, wie aus der Beschreibung ersichtlich ist, zum grössten Theil aus Blasen, und insofern mag die Bezeichnung der Affection als „Pemphigus" wohl unanfechtbar erscheinen, aber daneben fanden sich doch eine Anzahl andersartiger Efflorescenzen, auf welche die Bezeichnung als Pemphigus im eigentlichen Sinne nicht passte, nämlich geröthete Knötchen und aus diesen hervorgegangene kleine Pusteln. Ob die grösseren Blasen ihrerseits aus letzteren hervorgegangen waren, liess sich in unserem Fall nicht entscheiden; doch ist es wahrscheinlich, dass viele oder die meisten von ihnen erst diese Entwickelung aus Knötchen durchgemacht haben, dass also im allerersten Beginn überhaupt nur geröthete Knötchen und erhabene Flecke vorhanden waren, weshalb die Affection zumal bei der gleichzeitig vorhandenen Conjunctivitis wohl den Eindruck von Masern und dann, als die Umwandelung der Knötchen in Bläschen erfolgte, von Pocken machen konnte. Sicher ist aber, dass nicht alle Flecken und Knötchen sich in Blasen von der Art des Pemphigus umwandelten, sondern ohne weitere Metamorphose erblassten und eintrockneten. Auch in anderen als „Pemphigus acutus" beschriebenen und dem unserigen ganz ähnlichen Fällen fanden sich neben den Blasen noch andersartige Exantheme (Flecke, Knötchen, Quaddeln), die als solche, d. h. ohne sich in Blasen umzuwandeln, bis zum Ablauf der Krankheit bestehen blieben.

Schon aus diesem Grunde passt der Name „Pemphigus" nicht wohl für die in Rede stehende Affection. Andererseits sind bekanntlich auch die wirklichen Blasenaffectionen der Haut, denen dieser Name der äusseren Form nach zukommt, von sehr verschiedener Natur und Bedeutung, und zwar nicht blos nach ihrem zeitlichen Verlauf, weshalb man ja seit lange eine acute und chronische Form von Pemphigus unterscheidet, sondern nach ihrer ganzen sonstigen Erscheinungsweise. Speciell sind auch als Pemphigus acutus offenbar Affectionen beschrieben worden, die gewiss nicht zusammen gehören, namentlich wegen der verschiedenen ätiologischen Verhältnisse. Mit Rücksicht hierauf ist ja auch in neuerer Zeit eine weitere Eintheilung schon gemacht worden, indem man den „Pemphigus acutus der Neugeborenen" als selbstständige Form ausschied.

Aber auch die übrigen, d. h. die bei älteren (nicht neugeborenen) Kindern und Erwachsenen vorkommenden Krankheiten mit acut auftretender Blasenbildung, die jetzt noch als „Pemphigus acutus" (der Erwachsenen) zusammengefasst werden, stellen keine einheitliche Gruppe dar, weder in ätiologischer Beziehung noch in dem Symptomenbild und dem Verlauf. Wenngleich nun gegenwärtig eine scharfe Sonderung aller acuten Erkrankungen, bei denen Pemphigus das hervorstechendste Symptom ist, noch nicht wohl durchführbar ist, so darf man doch soviel mit Sicherheit behaupten, dass Fälle wie der hier beschriebene in ätiologischer Hinsicht nicht mit anderen auf verschiedenen Ursachen beruhenden Processen zusammengeworfen werden dürfen, nur weil sie auch mit acuter Blasenbildung einhergehen. Man kennt eine Reihe solcher Processe mit ganz bestimmter Aetiologie, so den Pemphigus acutus nach Einwirkung äusserer Schädlichkeiten (hohe Temperatur, Impfung und andere Traumen), nach Gebrauch gewisser Arzeneien (Copaivabalsam, Jodkalium), ferner die auf der Basis von Nervenaffectionen vorkommenden Fälle. Wieder eine andere Gruppe bildet der bei Schwangeren und Wöchnerinnen auftretende acute Pemphigus, der sich beiläufig auch, wie es scheint, durch die Nichtbetheiligung der Schleimhäute von anderen Gruppen unterscheidet,[1]) endlich jene ausserordentlich seltenen Fälle, die auf Malariainfection beruhen und mit intermittirendem Typus verlaufen.

Gegenüber diesen Gruppen nehmen Fälle wie der hier beschriebene eine ganz abweichende Stellung ein: sie charakterisiren sich als ein acut fieberhaftes, infectiöses Allgemeinleiden und nicht als

[1]) Selbstverständlich könnte eine Schwangere oder Wöchnerin auch ein Mal von einer anderen mit Schleimhautaffection einhergehenden Art des „Pemphigus acutus" befallen werden.

eine blosse Hautkrankheit und sollten deshalb nicht als „Pemphigus acutus" bezeichnet werden, so wenig wie man den Scharlach als „Erythema acutum" bezeichnet. Dass sie der Gruppe der acuten Exantheme mit Rücksicht auf den Verlauf, die Betheiligung der Haut und Schleimhäute ganz nahe stehen, ist schon hervorgehoben worden[1]).

Die Ansteckungsfähigkeit hat bisher durch directe Uebertragungs- oder Impfversuche nicht erwiesen werden können, doch dies Schicksal theilen sie mit anderen acuten Exanthemen. Auch mag hier erwähnt werden, dass Versuche zur Züchtung, welche mit dem Blaseninhalt bei unserer Patientin von Herrn Professor Brieger angestellt wurden, keinen Erfolg gehabt haben, so wenig wie bisher die Züchtungen des Scharlach und Maserngiftes. Gleichwohl kann über die Verbreitung der fraglichen Affection durch Ansteckung nach verschiedenen Beschreibungen kein Zweifel sein. Ich verweise dieserhalb nur auf die von Steiner (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis I, 1869, S. 491) und von Klemm (Deutsches Arch. f. klin. Med. 1872, IX, S. 199) beschriebenen Epidemieen, um von anderen Epidemieen, bei denen auch Neugeborene befallen wurden, oder noch andere Krankheiten neben dem „acuten Pemphigus" bestanden, zu schweigen. Dass dieselbe Affection auch ausserhalb einer Epidemie d. h. „sporadisch" vorkommt, wie anscheinend in unserem Falle und in einigen anderen Fällen, spricht nicht gegen die infectiöse Natur derselben und gegen ihre Ansteckungsfähigkeit. Das Gleiche sehen wir ja auch bei den anderen acuten Exanthemen nicht selten. Und übrigens ist es noch fraglich, ob unser Fall wirklich der einzige zu jener Zeit aufgetretene gewesen ist, oder ob nicht ähnliche Fälle gleichzeitig hier vorgekommen, aber nicht zu unserer Kenntniss gelangt sind, wie das in grossen Städten ja leicht geschieht.

Die Verwirrung auf dem Gebiete des „acuten Pemphigus" ist wohl besonders dadurch bedingt worden, dass man die sporadisch bei Erwachsenen aufgetretenen Fälle für sich betrachtete und von den ganz ähnlichen bei (nicht neugeborenen) Kindern beobachteten Epidemieen, in denen aber ebenfalls Erwachsene, wenngleich seltener, ergriffen wurden, trennte, und dagegen diese Epidemieen, bei denen auch wohl Neugeborene erkrankten, mehr mit dem (nichtsyphilitischen) „Pemphigus neonatorum" in Zusammenhang betrachtete. Der letztere umfasst aber offenbar selbst wieder verschiedene Krankheitsprocesse, contagiöse und nicht contagiöse, constitutionelle Erkrankungen und rein örtliche Hautaffectionen. Es dürfte zur Klärung der Ansichten etwas beitragen, wenn man festhält, dass unter „Pemphigus acutus" bisher neben anderen Krankheitsgruppen auch eine einbegriffen ist, welche sich als acute Infectionskrankheit, analog den acuten Exanthemen charakterisirt und, wie diese, vorzugsweise das kindliche Alter und zwar **auch Neugeborene** befällt, seltener Erwachsene. Es gehören also auch manche Fälle des „Pemphigus neonatorum" hierher. Und darum kann nicht dringend genug empfohlen werden, wie das schon wiederholt, aber bisher vergeblich geschehen ist, für diese Gruppe eine andere Bezeichnung zu wählen, etwa, wie schon Wichmann vorgeschlagen hat, als: „Febris bullosa".

III. Untersuchungen zur Anatomie, Physiologie und Pathologie der Augenlinse[2]).

Von

Severin Robinski.

Nicht allein zur Beantwortung mancher physiologischen, sondern noch mehr beinahe zur Beantwortung vieler äusserst wichtigen pathologischen und klinischen Fragen ist eine bessere Kenntniss der Entstehung der Linsenfasern und zuallererst wenigstens eine bessere Einsicht in das Wachsthum, Regeneration etc. derselben nach der Geburt und speciell beim Erwachsenen, als wie bisher, nothwendig. Es wird auch heute noch, nach dem Vorgange H. Meyer's und insbesondere A. Koelliker's, angenommen, dass man am Aequator der Augenlinse, an der Innenfläche der Linsenkapsel, da wo das Epithel derselben aufhört, immer, selbst bei Erwachsenen, in der Bildung begriffene Fasern u. s. w. findet[3]). Um diese durch die bisherigen Untersuchungsmethoden oft schwer zu eruirenden und dadurch oftmals verwickelten Verhältnisse festzustellen, habe ich langjährige

[1]) Auch das Auftreten der Diazoreaction im Harn dürfte in dem Sinn einer acuten Infection zu deuten sein.

[2]) Diese vorläufige Mittheilung kann als Fortsetzung meiner vor Jahren veröffentlichten Untersuchungen: „Zur Anatomie, Physiologie und Pathologie der Augenlinse des Menschen und der Wirbelthiere" (Reichert's und du Bois-Reymond's Arch. f. Anat. u. Physiol. 1872. Heft 2. pag. 178—206) betrachtet werden.

[3]) A. Koelliker, Mikroskopische Anatomie. II. Bd. 2. Hälfte. Leipzig 1854. pag. 731.

Untersuchungen an Augenlinsen des Menschen, sowie der verschiedensten Thiere und Lebensalter unternommen, deren Resultate ich hier im Folgenden kurz darlegen werde. Meine Zweifel über die Richtigkeit dieser bisherigen Ansichten hatte ich schon früher angedeutet[1]) und deshalb auch in erster Linie nach besseren und verbesserten Untersuchungsmethoden gestrebt. —

Was die Methoden anbetrifft, die ich bei diesen Untersuchungen angewendet, um vorzüglich eine bessere Kenntniss dieser Verhältnisse nach der Geburt, insbesondere beim Erwachsenen zu ermöglichen, wo die pathologischen Störungen so oft zur Beobachtung gelangen und das Interesse und die Aufmerksamkeit des practischen Arztes in hohem Grade auf sich lenken, so waren es hauptsächlich nicht die bisherigen Mittel: Alkohol, Creosot und Chromsäure [A. Koelliker][2]) oder die Müller'sche Augenflüssigkeit [J. Henle[3]) und Andere] die ich hierbei angewendet, sondern schwache Lösungen von Salzsäure. Die Vorzüge derselben habe ich schon in früheren Arbeiten und auch letzthin[4]) gezeigt, deren Vortheile auch bei diesen Untersuchungen unverkennbar sind, wie wir im Folgenden sehen werden. Erwähnen will ich nur, dass ich nicht versäumt habe, die umfassendsten Controlversuche mit den anderen Methoden, insbesondere mit der Müller'schen Flüssigkeit anzustellen.

Begeben wir uns nun an die Untersuchungen und lösen mit aller Vorsicht die Kapsel der mit schwachen Salzsäurelösungen präparirten Augenlinsen, so überzeugen wir uns auf's deutlichste, wie wenig stichhaltig leider jene obige Annahme A. Koelliker's und der übrigen Forscher sind, die fast alle sammt und sonders einfach in seine Fusstapfen getreten sind und meist mehr oder minder gut das von ihm Gesagte wiederholt haben. Bei Untersuchungen finden wir einfach niemals am Aequator der Augenlinse diese alleräussersten, „beständig in Linsenfasern sich umwandelnden Zellen", weder beim erwachsenen Menschen, noch im jugendlichen Alter, oder selbst beim Neugeborenen; ebenso weder bei älteren noch bei jüngeren oder neugeborenen Thieren. Ebensowenig zeigen uns Untersuchungen die auch in den letzten Zeiten noch von Otto Becker beschriebenen und zu seinen Deductionen und weiteren Folgerungen herangezogenen[5]) „in Bildung begriffenen Fasern" in Wirklichkeit. Wie alle meine vielseitigen Untersuchungen beweisen, sind diese vermeintlichen heranwachsenden, in Bildung begriffenen Fasern beim Menschen, weder beim Erwachsenen, noch bei jugendlichen Individuen, auch selbst nicht bei Neugeborenen zu finden. Auch in Augenlinsen von Thieren, älteren oder neugeborenen, existiren diese vermeintlichen in Bildung begriffenen Fasern, wie diese meine vielfältigen Untersuchungen zeigen, niemals. Betonen will ich ausdrücklich, dass auch durch andere Untersuchungsmethoden sich diese hier eben dargelegten Verhältnisse, wenn auch schwieriger, aber dennoch ganz genau und unzweifelhaft, bei genügender Vorsicht, Geduld und Ausdauer constatiren lassen. Leichter ist dies bei der Müller'schen Flüssigkeit der Fall, namentlich wenn die Maceration auf nicht gar zu lange Zeit ausgedehnt wird, weniger bei der Anwendung der anderen hier genannten oder sonst üblichen Untersuchungsmethoden, da dieselben viele Kunstproducte, mithin ganz getrübte Bilder liefern, in denen sich folglich meist sehr schwer, oder ganz unmöglich, zurechtzufinden.

Es beschreibt A. Koelliker ebenfalls, dass man an einer abgezogenen Kapsel am Rande der Epithelialschicht ohne Ausnahme eine Lage junger Fasern mit Kernen findet, welche rückwärts wie in Reihen äusserst zarter, polygonaler, kernloser aber feinkörniger Zellen auslaufen[6]). In der That ereignet es sich bei Untersuchungen, insbesondere vermittelst der weniger geeigneten, aber früher so beliebten Macerationsweisen, dass beim Abziehen der Kapsel einzelne Fasern, ja selbst Fasergruppen an der Innenfläche der Kapsel haften bleiben. Meistentheils brechen noch die bei derartigen Macerationen brüchig gewordenen Fasern auf kürzeren oder längeren Strecken ab. Nun alsdann liefern wohl derartige Präparate ein Bild kurzer „in Bildung begriffener Fasern" etc. Bleiben diese vermeintlichen „jungen Fasern", wie man sie auch nennt, an der vorderen Kapsel, vielleicht womöglich noch in der Gegend des freien Randes des Epithels haften, dann ist diese Täuschung vollständig, dann haben wir ja den untrüglichen Beweis, dass „die Zellen des freien Randes des Epithels die Matrix darstellen, aus welcher die Linse sich bildet". Am constantesten finden wir derartige Kunstproducte ebenfalls bei Untersuchungen vermittelst der früheren Mecerationsmethoden, wo die Kapsel fester an den Inhalt gedrückt und an demselben festgeheftet wird. Alsdann ist es aber wohl natürlich und erklärlich, dass beim Abziehen der Linsenkapsel, an derselben einzelne anliegende Fasern resp. Faserenden, ja selbst Fasergruppen festgeheftet bleiben. Weniger findet man dies bei Untersuchungen mit der Müller'schen Flüssigkeit und am allerseltensten bei schwachen Salzsäurelösungen. Zum Ueberfluss erscheinen aber derartige Befunde ausserdem nicht allein an beliebigen Stellen der vorderen Linsenkapsel, sondern ebenfalls an der hinteren Hälfte derselben, wo erwiesenermaassen gar kein Epithel vorhanden[1]). Es sollen doch aber nur die Epithelzellen des freien Randes der vorderen Wand der Linsenkapsel die „Matrix darstellen, aus welcher die Linse sich bildet", wie A. Koelliker ganz ausdrücklich erwähnt und betont[2]).

Kurz meinen Untersuchungen zufolge muss diesen bisherigen Ansichten gegenüber constatirt werden, dass sich vermittelst schwacher Salzsäurelösungen nichts Derartiges, wie oben beschrieben, ergiebt, oder dass sich derartige Kunstproducte dennoch als abgebröckelte, von der Oberfläche des Linseninhalts losgelöste Partikeln erkennen lassen. Aber auch vermittelst der anderen Untersuchungsmethoden überzeugen wir uns bei einer genügenden Anzahl vergleichender Controlpräparate von dem inneren Werthe dieser Producte. Solche Kunstproducte vermittelst anderer Macerationsmethoden sieht man sich sehr leicht bilden, weil durch dieselben die sog. Linsenfasern bröcklig und brüchig gemacht und weil durch sie die Kapseln an den Inhalt fester angeheftet werden, so dass beim Ablösen derselben, namentlich am Aequator, wo die Kapsel meist noch fester um den Inhalt gespannt und folglich auch an denselben fester angelöthet ist, sich derartige Partien loslösen, sich uns derartige Präparate darstellen. Aber auch bei diesen ungenügenden Untersuchungsweisen können wir sie bei Umsicht und Ausdauer auf ihren wahren Werth zurückführen. Ja selbst schon die Beschreibung A. Koelliker's dieser „Lage junger Fasern mit Kernen, welche rückwärts wie in Reihen äusserst zarter polygonaler, kernloser aber feinkörnigen Zellen auslaufen", ebenso wie die weitere gleich folgende Beschreibung: „Ich glaubte zuerst dieses Bild wirklich auf Zellenreihen beziehen zu dürfen, überzeugte mich dann später, dass jedes Polygon das letzte Ende einer besonderen Faser ist", lässt uns nur zu deutlich ersehen, mit was für Producten wir es hier zu thun haben. Was es ausserdem aber für eine Bewandtniss mit jenen Polygonen hat, die „das letzte Ende einer besonderen Faser" sind, haben schon meine früheren Untersuchungen[3]) dargethan.

Weitere diesbezügliche Untersuchungen, z. B. Durchschnitte der Linsen, sowohl von Erwachsenen als auch von Neugeborenen, bestätigen ebenfalls alle diese obigen Ergebnisse, worauf ich wohl ausführlicher noch an einer anderen Stelle zurückkommen muss. Wir erhalten wohl auch hier Präparate, Durchschnitte, die uns derartige Bilder, wie sie zu diesem Zwecke gezeichnet werden und seit jener bekannten Figur A. Koelliker's[4]) so gang und gebe sind, aber dieselben erweisen sich ebenfalls bei genauerem Studium als Durchschnitte der in ihrem Verlaufe schräg getroffenen, zu Fasern coagulirten „Linsenschläuche"[5]), wie dies die Beschreibungen und Zeichnungen der betreffenden Autoren selbst zur Genüge erweisen. Ein Forscher wie A. Koelliker bezeichnet übrigens selbst das von ihm gegebene Bild des Randes der Linse, um die Entwickelung der Linsenfasern zu versinnlichen, als eine „halbschematische Figur"!

So weitgehend und so weittragend auch diese meine Untersuchungen sind, die Schlüsse für Anatomie und Physiologie ergeben sich aus dem Obigen fast von selbst. Einzelnes will ich hier nur noch hervorheben. So muss z. B. entgegen der bisherigen Ansicht, dass in Folge der beständigen Vermehrung der Randzellen des Epithels immer neue Zellen an die Oberfläche des Linseninhalts nachrücken, wodurch die schon verlängerten immer weiter nach einwärts und rückwärts geschoben werden, diesen und anderen meinen Untersuchungen

[1]) Severin Robinski, Neue Methode zur Darstellung der Linsenfasern (Reichert's und du Bois-Reymond's Arch. 1869. pag. 399).
[2]) A. Koelliker, l. c. pag. 704.
[3]) J. Henle, Zur Anatomie der Crystalllinse. (Abhandl. d. k. Gesellsch. d. Wissensch. z. Göttingen. Bd. XXIII. pag. 10.)
[4]) Severin Robinski, Zur Kenntniss der Augenlinse und deren Untersuchungsmethoden. Berlin 1883. pag. 8—20, sodann 26—34; auch pag. 45—49.
[5]) Otto Becker, Zur Anatomie d. gesund. u. krank. Linse. Wiesbaden 1883.
[6]) A. Koelliker, l. c. pag. 732.

[1]) Einige Autoren haben zwar in früheren Zeiten auch ein Epithel an der hinteren Kapsel behauptet, indessen wie mir meine Untersuchungen gezeigt haben und wie alle neueren Autoren übereinstimmend annehmen, befindet sich ein solches Epithel dort nicht.
[2]) A. Koelliker, l. c. pag. 731.
[3]) Severin Robinski, Zur Anatomie, Physiologie und Pathologie der Augenlinse des Menschen und der Wirbelthiere (Reichert's und du Bois-Reymond's Archiv f. Anat. u. Physiol. 1872. Heft 2, pag. 189 etc.).
[4]) A. Koelliker, l. c. pag. 732, Fig. 426 („Halbschematische Figur").
[5]) Wie ich durch meine „Untersuchungen über die sog. Augenlinsenfasern" (Knapp's u. Schweigger's Arch. f. Augenheilkunde Bd. XI pag. 447—454) gezeigt, sind es nicht „Röhren", noch viel weniger also „Fasern", sondern äusserst dünnwandige „Schläuche"; also richtiger und eigentlich: „Augenlinsenschläuche".

zufolge angenommen werden: 1) dass eine Regeneration der Linsenschläuche aus dem Epithel der Kapsel nach der Geburt nicht stattfindet; 2) dass wir im extrauterinen Leben „in Bildung begriffene Fasern" in Wirklichkeit nicht vorfinden; 3) dass die Oberfläche des Linseninhalts nach der Geburt constant bleibt und durch Anlagerung neuer Elemente nicht verändert wird; sowie endlich 4) dass die Linsenschläuche die grössten, einfachsten, selbstständigen, zellenartigen, das ganze Leben persistirenden Gebilde unseres Organismus sind.

Es sind dies also, wie diese meine Untersuchungen uns zeigen, mit die interessantesten Gebilde des Organismus, auf deren Lebensthätigkeit, auf deren vegetative Processe etc. wir leider im Allgemeinen zu wenig Aufmerksamkeit verwandt haben und die uns vielleicht noch manche Einsicht in die Functionen der niedersten und einfachsten Formationen des thierischen Organismus gestatten und bringen können. Schon einzig und allein aus dieser Hinsicht wäre es geboten, unsere Aufmerksamkeit mehr auf diese Gebilde, auf diese einfachsten vegetativen Processe zu lenken. Indessen ist es auch das rein pathologische und klinische Interesse, das ebenfalls die Aufmerksamkeit des Praktikers für diese Vorgänge erfordert und ein besseres Verständniss, eine bessere Kenntniss derselben wünschenswerth, ja nothwendig gemacht hat.

Auf die aus meinen diesbezüglichen weiteren Untersuchungen resultirenden Schlüsse für die Pathologie etc. werde ich ebenfalls noch ausführlicher zurückkommen müssen. Hier nur in aller Kürze einige Punkte, die in der allerneusten Zeit vorgebracht und erörtert worden sind. So meint Otto Becker, dass ebenso unzweifelhaft, wie die Bildung junger Linsenfasern aus den Zellen des Linsenwirbels eine Zellvermehrung an irgend einer Stelle des epithelialen Belags zur nothwendigen Voraussetzung habe, ebenso sicher erfordere das Vorkommen pathologischer Neubildungen innerhalb der unverletzten Kapsel die Annahme einer von den vorhandenen Zellen ausgehenden Zellvermehrung, wenn man nicht in dem einen, wie in dem anderen Fall zu der ganz unwahrscheinlichen Annahme seine Zuflucht nehmen wolle, dass die neugebildeten Zellen und Fasern aus durch die Kapsel eingewanderten Zellen hervorgegangen seien[1]). Darauf sich stützend hat Otto Becker daher schon vor Jahren keinen Anstand genommen, in dieser Richtung, wie die Anatomen für das normale Wachsthum der Linse, die Zellen des Linsenepithels, oder allgemeiner die sog. intracapsulären Zellen, als Muttergebilde der pathologischen Zellbildungen innerhalb der Kapsel, der Drusenbildungen, der sog. Kapselkatarakt, des epitheloiden Ueberzugs der Innenfläche der Hinterkapsel und der Blasenzellen Wedl's in Anspruch zu nehmen. Indessen hat sich weder damals, wie es Otto Becker selbst zugestehen muss, noch auch heute, wie ich betonen möchte, ein directer Nachweis weder für das eine, noch für das andere erbringen lassen. Auch selbst der heute herangezogene, weit hergeholte Vergleich der Lehre von der sog. indirecten Kerntheilung, wie sie seither von Strassburger für die Pflanzenzelle aufgestellt worden, hat die Erwartung keineswegs erfüllt, dass für die Linse, die normale sowohl, wie die erkrankte, ein solcher Nachweis gelungen ist.

Uebrigens alle die schönen Bauten und Schlussfolgerungen Otto Becker's, dass „ebenso (?) unzweifelhaft (?) wie die Bildung (?) junger (?) Linsenfasern aus den Zellen des Linsenwirbels" eine Zellvermehrung an irgend einer Stelle des epithelialen Belags zur nothwendigen Voraussetzung habe, „ebenso (!) sicher (?!) erfordere das Vorkommen pathologischer Neubildungen innerhalb der unverletzten Kapsel die Annahme einer von den vorhandenen Zellen ausgehenden Zellvermehrung", erweisen sich dem Obigen zufolge als vollständig trügerisch. Die pathologischen Resultate Otto Becker's stellen sich, wie wir sehen, als einfache Deductionen, Schlussfolgerungen des haltlosen Vordersatzes, dass „ebenso (!) unzweifelhaft (?) wie die Bildung junger Linsenfasern" etc. Dieselben fallen alsdann von selbst in sich zusammen. Uebrigens ist die Annahme einer von den vorhandenen Zellen ausgehenden Zellenvermehrung, wenn wir überhaupt, oder insoweit wir eine solche im pathologischen Zustande der Augenlinse vorfinden werden, wovon anderweitig, vom heutigen Standpunkte unserer Wissenschaft, so selbstverständlich, dass wir derartiger Deductionen und Schlussfolgerungen, noch dazu auf falsche Prämissen gestützt, an und für sich gar nicht benöthigen. Da dies mit die Hauptresultate, die Hauptstützen der Otto Becker'schen Untersuchungen und Neuerungen sind, so fallen diese unbegründeten Theorien hiermit zusammen. Auf die Haltlosigkeit der Otto Becker'schen Neuerungen, insbesondere der „spindelförmigen Lücken verschiedener Grösse" in physiologischen wie pathologischen Augenlinsen, habe ich ebenfalls schon anderweitig hinweisen[1]) müssen. Durch diese meine Untersuchungen, durch die anderweitigen, sowie durch die obigen Resultate finden die pathologischen Befunde der Augenlinse ebenfalls eine ungezwungene, natürliche Deutung und Aufklärung, wie sich hieraus theilweise schon von selbst ergiebt, worauf ich anderweitig noch zurückkommen muss.

[1]) Otto Becker, l. c. pag. 39 u. 40.

IV. Ein Fall von erworbener, idiopathischer Atrophie der Haut.

Von

Dr. K. Touton in Wiesbaden.

Im vorigen Winter hatte ich Gelegenheit, einen seltenen Fall von Hautatrophie zu sehen, der sich, wie ich glaube, nicht ohne Zwang den bereits als besondere Krankheiten beschriebenen und mit eigenen Namen bezeichneten Formen unterordnen lässt. Es fehlen ihm die Charaktere einer Sclerodermie im atrophischen Stadium ebensowohl als diejenigen des Xeroderma (Kaposi, Form II) oder einer Liodermie (Auspitz). Im wesentlichen identisch erscheint er mir mit dem von Buchwald[2]) publicirten, auf den ich am Schlusse zurückkomme.

Anamnese.

H. D. Bureaubeamter, 57 Jahre.

Abgesehen von der jetzigen Hautkrankheit war P. stets gesund. In seiner Familie kamen seines Wissens keine Hautaffectionen vor. Eine Entstehungsursache seiner Krankheit (Traumen, schwere Infectionskrankheit u. s. w.) ist ihm vollständig unbekannt. Er will in seinen jungen Jahren schlank und mager gewesen sein; dann jedoch, gleichzeitig mit dem Beginn seiner Hautkrankheit, fing seine jetzt noch bestehende, hochgradige Corpulenz an. Die Affection begann vor 35 Jahren an der rechten Hand, befiel dann die linke, schritt von den Händen nach oben fort, ergriff unterdessen die Füsse und die Kniegelenke. In den letzten Jahren entwickelten sich an der Fusssohle und um die Achillessehne harte, schwielige Stellen, welche beim Gehen ziemlich stark schmerzten. Die Fusssohle wurde bei längerem Gehen oder bei einigermaassen festem Aufspringen im Ganzen empfindlich. Dieselbe Druckempfindlichkeit belästigte ihn an den Händen bei festerem Zugreifen. Ausserdem verletzt sich P. sehr leicht an den Händen, wobei es immer stark blutet. Sonstige Beschwerden machte die Erkrankung nie, insbesondere hatte P. nie ein Gefühl von Spannung und Steifigkeit an Händen oder Füssen oder eine besondere Empfindlichkeit gegen Kälte. Er leidet an Hyperidrosis pedum. Dass die übrigen erkrankten Stellen weniger schwitzen, als die gesunden, ist ihm nie aufgefallen. Die Haut habe an den kranken Stellen von Anfang an dasselbe Aussehen gehabt wie jetzt.

Status praesens (Nov. 1884).

Aeusserst kräftig gebauter, gut genährter, wohl aussehender Mann von heiterem Temperament. Musculatur überall sehr gut entwickelt. Die Haut des Kopfes und Rumpfes normal. Panniculus adiposus besonders am Abdomen sehr reichlich vorhanden. Haupthaar beinahe vollständig ergraut, Alopecie über dem Scheitel.

Rechte Hand, Dorsalfläche: Es macht den Eindruck, als ob die Hand in einem viel zu weiten, schlotterig sitzenden Handschuh steckt. Haut in grobe Runzeln und Falten gelegt (besonders grob an den Fingern). Die von diesen umschlossenen Felder feiner gerunzelt, glanzlos, trocken. Tief dunkelrothe diffuse Färbung (wie Rothwein), darin ein reichliches dunkelblaues Venennetz, als ob es unmittelbar unter der Oberfläche läge, durchschimmernd. Die grösseren, starkgefüllten Venen von 4—5 mm Durchmesser wölben die dünne Hautdecke über sich vor. In den von ihnen gebildeten Maschen kann man die Verästelung bis zu $^1/_2$ mm dicken Venen und Arterien verfolgen. Von dieser dunkelrothen Färbung heben sich auf dem Handrücken die breiten gelbweissen beinahe wie blossliegenden Strecksehnen grell ab. Die über ihnen liegende Hautdecke kann allerhöchstens $^1/_2$ mm dick sein. Lässt P. die Hand nur kurze Zeit nach abwärts hängen, so nimmt sie eine dunkel blaurothe Grundfarbe an, die Sehnen treten dann weniger deutlich hervor.

Die Haut ist äusserst verschieblich und beim Erheben einer Falte, was in grossem Umfange möglich ist, fühlt man die excessive Verdünnung. An einigen Stellen ist sie nahezu papierdünn. Die erhobene Falte verschwindet nur ganz allmählich.

Nägel klein, vielleicht etwas dicker als normal und stark längsriefig.

[1]) Severin Robinski, Untersuchungen über die „spindelförmigen Lücken" der physiologischen und pathologischen Augenlinsen (Berliner klinische Wochenschrift 1885, No. 23).

[2]) Ein Fall von diffuser, idiopathischer Hautatrophie, Vierteljahresschrift für Dermatolog. u. Syphilis 1883 pag. 553.

Volarfläche: Die Haut über dem Daumenballen, sowie über ...em Theil des Kleinfingerballens zeigt die gleiche Veränderung. Von ... wandelt sich die dunkelrothe Verfärbung gegen die Mitte des Handtellers zu in ein helles Rosa um. Dort und an den Fingern ist die Haut ebenfalls sehr dünn, zart, matschweich und lässt sich in grösseren Falten erheben. An den Fingern fühlt man die Form der einzelnen Knochen besonders der III. Phalanx mit grosser Deutlichkeit durch. Die feinen Linien und Furchen des Handtellers, welche der Anordnung der Papillen entsprechen, fehlt.

Rechter Vorderarm: Bis etwa 3 cm über dem Handgelenk auf der Dorsal- und Volarseite die Haut im wesentlichen wie auf dem Handrücken verändert. Nur ist die Farbe etwas blasser, fehlt die grobe (spontane) Runzelung und ist die Verschieblichkeit nicht so gross wie dort. Von da an zieht sich längs der Ulna ein 4—5 cm breiter, ebenso veränderter Streifen gegen die Streckseite des Ellbogengelenks hin. Hier wieder stärkere Runzelung der Haut in der Ruhelage und stärkere Verschieblichkeit (Möglichkeit der Faltenbildung). In diesem Längsstreifen über der Mitte eine markstückgrosse, helle, anscheinend normale Stelle.

Rechter Oberarm: Die pathologische Veränderung setzt sich über das Olecranon noch 3—4 cm auf die Streckseite des Oberarms fort und endet mit einer gegen die Epicondylen abfallenden Linie.

Die Grenzen der erkrankten Haut gegen die gesunde sind ziemlich scharf, so jedoch, dass die Randpartien weniger intensiv erkrankt (also dicker und blasser) sind. Die tief dunkelblauen Venen, welche die dünne Decke vorwölben, treten am Rande ganz plötzlich aus der Tiefe hervor, ihre Fortsetzung gewahrt man im Gesunden als schwach angedeutete blassblaue Streifen.

Linke Hand, Dorsalseite: ebenso wie rechts.

Volarseite: zeigt ganz die Beschaffenheit wie sie rechts für die Mitte und die Finger beschrieben ist.

Vorderarm: Ueber das Handgelenk reicht die Affection weniger weit als rechts; der ulnare Streifen ist nur 2 cm breit und weniger roth.

Ellbogengelenk und Oberarm wie rechts.

Rechter Fuss, Dorsalseite: Haut in Ruhelage fein gefältelt und gerunzelt, dünn, mässig verschieblich, heller roth als die Hände; dunkelblaue Venen wie direct unter der Oberfläche liegend (in reichlichen Verästelungen).

Plantarseite: Haut, dünn, zart, leicht verschieblich, rosa (wie in der Vola manus).

Ueber der Ferse eine feste, dicke Schwiele, ebenso über den Köpfchen der Metatarsi, über welchen einige Clavi eingelagert sind. Ueber dem Fussgelenk und den Malleolen hört die Erkrankung auf; die Haut über der Achillessehne von einer dicken quereingerissenen Hornschwiele bedeckt, welche auf der derben bandartig zwischen beiden Malleolen über die Achillessehne ausgespannten Haut aufliegt. Auf dem Malleol. int. die Haut im Umfang eines Thalers gelbroth, Knochen durchscheinend, fest auf demselben aufliegend, anscheinend sehr dünn.

Unterschenkel: normal.

Kniegelenk: Auf der Streckseite zeigt die Haut in der Ausdehnung von 12—15 cm beinahe dieselbe Beschaffenheit wie auf dem Handrücken. Auf der Beugeseite in der Breite von etwa 6 cm ebenfalls, nur mit viel geringerer spontaner Faltenbildung.

Linker Fuss: gleich dem rechten, doch ist die Hornauflagerung an den genannten Stellen der Planta geringer.

Linker Unterschenkel, Aussenfläche: Haut über der Unterlage fest gespannt, pergamentartig, weiss, glatt, glänzend. Venen deutlich und reichlich durchscheinend. Im unteren Drittel ziemlich reichliche, dünne, weisslichgelbe, rundliche oder polygonale Schuppen bis 20 Pfennigstückgross.

Kniegelenk: wie rechts.

Ueber allen erkrankten Stellen mit Ausnahme natürlich der Handteller und Fusssohlen finden sich zerstreute Lanugohärchen, die jedoch nur etwa halb so lang sind als an der normalen Haut und oft in grösserer Ausdehnung fehlen.

Hyperidrosis pedum. Sensibilität und Motilität überall intact, ebenso die grobe Muskelkraft. Die atrophischen Stellen an Händen und Füssen bei etwas stärkerem Druck empfindlich.

Während der mehrwöchentlichen Behandlung der schwieligen Stellen an den Füssen, die grösstentheils in Application salicylhaltiger Mittel, besonders eines 10procentigen Salicylseifenpflasters, bestand, nahm Pat. gleichzeitig Arsentropfen. Ein wesentlicher Erfolg bezüglich der atrophischen Stellen war in der kurzen Zeit nicht zu erwarten. Es schien mir und dem Pat. der linke ulnare Streifen etwas schmäler und blasser geworden zu sein; auch gab Pat. von selbst an, und ich konnte mich davon überzeugen, dass die aufgehobene Hautfalte an beiden Händen rascher und vollständiger verschwand als früher. Die Salicylbehandlung der Schwielen hatte hier wie immer einen eclatanten Erfolg. In wenigen Tagen stiess sich unter dem oben genannten Pflaster von der rechten Ferse eine 12 cm lange, 7 cm breite, an der dicksten Stelle 2 mm dicke Hornplatte in toto ab.

Wir recapituliren: Bei einem 57jährigem, sehr kräftigen, mit reichlichem Panniculus adiposus und guter Musculatur versehenen Mann eine seit 35 Jahren langsam von der Peripherie der Extremitäten nach oben fortschreitende auf beiden Seiten meist symmetrische Hauterkrankung, welche sich äussert in einer excessiven Verdünnung der Haut, in einer auffallend leichten Verschieblichkeit auf der Unterlage (grosse Falten z. Th. schon spontan), in einer tiefrothen Verfärbung, dem Durchscheinenlassen der unterliegenden Gebilde (Venen, Sehnen, Knochen) in einem schwächeren Haarwachsthum, in stellenweiser Abschuppung und Anhäufung dicker Hornlagen. An einer Stelle, der Aussenseite des linken Unterschenkels, ist die Haut stark gespannt, weiss, glänzend, ebenfalls verdünnt.

Fragen wir uns, welche Theile der Haut von der Atrophie befallen sind, so ist es in erster Linie der Schwund des subcutanen Fettgewebes, der sich schon auf die Entfernung an den erkrankten Partien bemerkbar macht. Folgen desselben sind: Die Faltung und Runzelung in Ruhestellung, die Leichtigkeit, mit welcher sich die Haut auf der Unterlage verschieben lässt oder sich grosse Falten von der Unterlage aufheben lassen.

Weiterhin ist die Cutis atrophisch, wie aus der Dünne der Falte ersichtlich ist. Die Reduction ihres elastischen Gewebes wird bewiesen durch das lange Stehenbleiben der aufgehobenen Hautfalte. Auch das scheinbar unmittelbare Verlaufen der grösseren Venen unter der Oberfläche ist ein Zeichen dieser beiden Veränderungen.

Dass die Epidermis ebenfalls atrophisch ist, geht aus der Färbung der erkrankten Partien hervor. Die diffuse dunkelrothe Färbung rührt davon her, dass das gesammte Capillarnetz der Cutis durch die Epidermis durchschimmert. Nach Unna könnte man deshalb insbesondere einen Schwund des Stratum granulosum resp. des Keratohyalins annehmen, welches, wenn es in normaler Menge vorhanden ist, den Grund der weissen Hautfarbe (Reflexion der auffallenden Lichtstrahlen) bildet. Dass die Ernährung des Rete Malpighii keine normale ist, beweisen fernerhin die dünnen Schüppchen, welche, wenn auch in geringer Menge, so doch an den meisten Stellen vorhanden sind. Auch die übermässige Hornbildung oder die mangelhafte Abstossung der producirten Hornschichten (Schwielen am Fuss) legt Zeugniss ab von einer gestörten Ernährung dieser Theile.

Betrachten wir nun einmal die verschiedenen befallenen Hautstellen bezüglich der Intensität der Erkrankung. Am meisten in die Augen fallend und am weitesten vorgeschritten ist sie an den Händen, am wenigsten weit an der Aussenfläche des linken Unterschenkels. Ja man könnte hier den Einwurf erheben, liegt denn überhaupt an diesen beiden Stellen derselbe Process vor? In der That erscheint auf den ersten Blick kaum etwas verschiedener als die dunkelrothe, grobfaltige, matsche, dünne Haut der Finger und die weisse, glatt gespannte, glänzende Haut des linken Unterschenkels. Und doch lässt sich bei etwas eingehenderer Betrachtung der Weg zur Ueberbrückung dieser Kluft finden. Was müssten für Veränderungen mit der Unterschenkelhaut vor sich gehen, um das Bild der Fingerhaut darzubieten?

Dass die letztere in hohem Grade in allen Schichten atrophisch ist, haben wir gesehen. Es ist es aber auch die Haut des linken Unterschenkels, nur in bei weitem geringeren Grade, in einem früheren Stadium, welches bei dem im Anfang rascheren Verlauf der Erkrankung an den anderen Stellen nicht stationär wurde. Wenn alle Schichten der Haut in mässigem Grade an einer ausgedehnten Körperstelle, über der sie wenig oder gar nicht verschoben und gedehnt wird, gleichmässig atrophiren, so muss bei sonst gleichbleibenden Verhältnissen, also bei gleichem Umfange des umhüllten Gliedes, da ja die Atrophie nicht nur in der senkrechten Richtung, sondern auch in der Richtung der Fläche vor sich geht, eine stärkere Spannung eintreten. Eine stärker gespannte Haut jedoch wird keine Falte erheben lassen, sondern fest an die Unterlage angedrückt sein; die kleinen, zartwandigen Capillaren werden durch die Spannung nur in schlechter Füllung gehalten, daher die Blässe der Haut; die normalen Linien und Furchen werden ausgeglichen, daher der Glanz. Schwindet nun das dicke Unterhautzellgewebe entweder von vornherein oder im späteren Verlauf des Processes rascher als die übrigen Hautschichten, so werden die letzteren wieder auf der Unterlage verschieblich, es lassen sich verdünnte Hautfalten erheben, die um so grösser werden, je mehr nach und nach die elastischen Hautbestandtheile schwinden oder degeneriren. Und wenn nun noch diese dünne, wenig elastische Haut durch reichliche Bewegung mit vielen Gelenken ausgestatteter Körpertheile wie die Finger gedehnt und gezerrt werden,

so bildet sich jene matsche, grobfaltige, wie für das Glied zu weite Haut heraus, wie wir sie als anderes Extrem kennen lernten. Diese letztgenannten, mechanischen Ursachen spielen gewiss keine geringe Rolle. Der Fingerhaut am ähnlichsten ist in unserem Falle die Haut um das Kniegelenk, hierauf folgt die Ellbogenhaut. An den Vorderarmen und auf den Fussrücken, welche Stellen uns als die Extreme vermittelnde Uebergänge gelten können, tritt diese übermässige Weite, diese leichte Faltenbildung in grosser Ausdehnung bedeutend gegenüber den vorher genannten Partien zurück.

Wird nun gleichzeitig das Cutisgewebe und die Epidermis mehr und mehr reducirt, so scheinen die unter und in der Cutis gelegenen Organe (Venen, Sehnen, Knochen; Capillargefässsystem) durch. So bekommen wir jene eigenthümlichen Färbungen wie an der Haut des Handrückens: auf weinrothem Untergrund ein reich verästeltes, blaues Netzwerk, dazwischen breite, hellgelbe Streifen.

Mit dieser eben angestellten Erwägung soll durchaus nicht gesagt sein, dass alle erkrankten Hautstellen in allmählicher Aufeinanderfolge die Stadien, wie sie uns die Aussenfläche des linken Unterschenkels bis zu der Streckseite der Hand hinauf darbieten, durchlaufen haben müssten. Dies ist sogar sicher nicht der Fall. Das sagt uns der Patient selbst mit der grössten Bestimmtheit. Eine geringe Vermehrung der Spannung an den Händen würde ihm bei seiner Hauptbeschäftigung (Schreiben) sehr fühlbar geworden sein.

Im Anfange (der Unterschenkel ist zuletzt erkrankt) verlief eben der Process überhaupt rascher. Es scheint jetzt eine bedeutende Verlangsamung, wenn nicht gar ein Stillstand in demselben eingetreten zu sein. So finde ich jetzt nach einem halben Jahre keinen bemerkenswerthen Fortschritt, nur ist der normale Fleck in dem rechten ulnaren Längsstreifen von etwa Markstückgrösse auf die eines Fünfpfennigstücks verkleinert.

Sehen wir uns nun um, ob wir unseren Fall unter die bekannten atrophischen Hautaffectionen einreihen können. Hierbei haben wir es vorzüglich mit dreien zu thun: dem atrophischen Stadium der Sclerodermie, der Xerodermie (Kaposi, II. Art) oder Liodermia essentialis (Auspitz) und der Liodermia neuritica (Auspitz; glossy skin).

1. Stadium atrophicum der Sclerodermie.

Hiermit könnte man höchstens die Aussenfläche des linken Unterschenkels vergleichen, abgesehen davon, dass bei der Sclerodermie das atrophische Stadium das Endstadium eines hypertrophischen Processes bildet. Die Haut, die anfangs derb, hart und dick war, wird dünn, pergamentartig, narbig, weiss oder roth glänzend, unregelmässig pigmentgesprenkelt, aufs Höchste verkürzt, gespannt und fixirt; [illegible] das unterliegende Fettpolster und die Muskeln schwinden unter ihrem Druck, so dass die atrophische Haut fast direct dem Knochen angelöthet zu sein scheint. Es kommt in ihr oft zur Verschwärung u. s. w. Es genügt diese Schilderung Kaposi's angeführt zu haben, um die Verschiedenheit der Processe zu charakterisiren. Wir haben, das können wir auch ohne histologische Untersuchung sagen, keine Verdichtung und Verdickung des Bindewebsfilzes der Cutis neben Vermehrung der elastischen Fasern auf Kosten der Unterhautzellschicht vor uns, so dass das homogen beschaffene, derbfaserige und engmaschige Cutisgewebe bis dicht an die Fascie oder das Periost reiche und ohne lockere Zwischenschicht diesem anhänge (Kaposi, Lehrbuch II. Aufl. pag. 556).

2. Xerodermie oder Liodermia essentialis.

Die erste Form, das Xeroderma pigmentosum (Kaposi) oder Liodermia essentialis cum Teleangectasi et Melanosi (Neisser) ist so grundverschieden von unserer Krankheit, dass wir nicht darauf einzugehen brauchen. Dagegen bestehen am linken Unterschenkel wieder einige Berührungspunkte mit der zweiten Form der Xerodermie. Dies ist nach Kaposi ein stationärer Zustand, der von der Mitte des Oberschenkels nach abwärts, selten vom Oberarm bis zur Flachhand vorkommt. Haut auffällig weiss pigmentarm, stellenweise gespannt, schwer faltbar; Epidermis äusserst verdünnt, mattglänzend gerunzelt. Die Atrophie beginnt im Papillarkörper und der Epidermis, lässt dagegen das Unterhautzellgewebe fast vollständig intact. Behrend[1]) rechnet, wie ich glaube, mit Unrecht (pag. 89[1]) den Buchwald'schen Fall, den ich mit dem meinigen im Wesen für identisch halte, zu dieser zweiten Form von Kaposi's Xerodermie. Uebrigens unterscheidet sich der Fall von Behrend, abgesehen davon, dass er angeboren ist, durch die straffe Spannung (mit Retraction z. B. im Gesicht) und der starken Schuppung von meinem wesentlich. Näher kommt ihm der in einer Dissertation von Ed. Seligmann[2]) beschriebene.

[1]) Ein Fall idiopatischer, angeborener Hautatrophie (Berl. klin. Wochenschrift No. 6, 1885).

[2]) De epidermidis, imprimis neonatorum desquamatione (Diss. inaugur., Berolini 1841).

3. Liodermia neuritica.

Mit diesem Namen bezeichnet Auspitz die bekannten auf Nerventraumen beruhenden, trophischen Störungen, bei welchen die Haut dünn, glatt gespannt, diffus oder in Flecken von mehr oder weniger heller Farbe geröthet ist (letzteres als entzündliches Anfangsstadium). Dabei oft Neuralgie (Glossy skin).

Bei diesen genannten atrophischen Processen ist überall die starke Spannung, die Glätte, der Glanz, und meist die weisse Farbe als charakteristisch hervorgehoben und zwar entweder während des ganzen Bestandes der Krankheit oder während des Endstadiums eines vorausgegangenen anderen Processes. In unserem Falle betrachte ich die diesen Krankheiten ähnliche Beschaffenheit der Haut des linken Unterschenkels als ein Vorstadium zu der charakteristischen Veränderung an den übrigen Stellen, auf welchem vielleicht, da die Affection überhaupt jetzt sehr langsam verläuft, diese Hautpartie stehen bleibt. Sehen wir in unserem Falle von der charakteristischen Farbe ab, so hat bezüglich der Consistenz und der Faltenbildung die Haut noch am meisten Aehnlichkeit mit der Greisenhaut.

Mit dem Eingangs angeführten Buchwald'schen Fall stimmt ausser der Localisation und dem besonderen Verhalten der Haut des linken Unterschenkels der unsrige vollständig überein. B. sagt, dass die Aetiologie in seinem Falle vollständig dunkel ist, keine schwere Erkrankung ging der Hautaffection voraus, das Nervensystem ist intact, Erblichkeit ist ausgeschlossen; dies alles ist bei dem meinigen ebenso. — Die mikroskopische Untersuchung ergab in B.'s Fall: Vollkommenes Fehlen des Fettgewebes, Gesammtatrophie, auffallende Sparsamkeit der Schweissdrüsen (bei Pilocarpininjection blieben die kranken Hautstellen fast vollständig trocken) und Haarbälge, sowie Fehlen der Papillen. Das Bindegewebe dicht unter der Epidermis wie gequollen, mit reichlichen Zellkernen durchsetzt, die theils um Gefässe, Drüsen und Haarbälge, theils unabhängig von diesen gruppirt waren. An Gefässen und Nerven keine auffallenden Veränderungen.

V. Kurze Uebersicht über die im Jahre 1885 in Anwendung gekommenen neuen Arzneimittel und Formeln.

Von

Dr. Rabow.

Gleich seinen Vorgängern ist auch das letztvergangene Jahr überreich an Zufuhr neuer Arzneimittel gewesen. Jetzt schon die Spreu vom Korn zu sichten und über den Werth oder Unwerth jedes einzelnen Mittels ein definitives Urtheil abzugeben, dürfte noch schwierig und bedenklich erscheinen. Dagegen wird eine einfache Inspicirung der neuesten Acquisitionen im Gebiete der Heilmittellehre gewiss ein allgemeines Interesse beanspruchen können. Natürlich kann bei dem einer kurzen Besprechung gestatteten Raum weder von Vollständigkeit noch von Ausführlichkeit die Rede sein. Es sollen in erster Linie nur diejenigen neuesten Mittel in Betracht kommen, die bereits als eine dauernde Bereicherung des Arzneischatzes anzusehen sind oder in Zukunft eine gewisse Rolle in der Therapie zu spielen versprechen. —

Beginnen wir mit der Gruppe der Schlafmittel, so hat dieselbe einen beachtenswerthen Zuwachs durch das Urethan erhalten. Von Schmiedeberg, Jolly, v. Jaksch und Sticker erprobt und empfohlen, hat dasselbe sich schnell seinen Weg in die Praxis gebahnt. Es ist ein weisses, krystallinisches, in Wasser leicht lösliches Pulver, das in einmaliger Gabe von 1,0—2,0—3,0 Schlaf erzeugt. Zweckmässig ist die Pulverform (in charta cerata) oder die einfache wässerige Solution. In Bezug auf Zuverlässigkeit der Wirkung hat das Urethan vor den anderen Schlafmitteln nichts voraus, wohl aber mit denselben gewisse Excitationszustände gemein, die nach grossen Dosen oder längere Zeit fortgesetztem Gebrauch eintreten können. — Ebenfalls als Hypnoticum ist das Acetophenon gerühmt worden (Dujardin-Beaumetz). Beim Erwachsenen ist die Dosis 0,05—0,15 mit etwas Glycerin versetzt und in Gelatinkapseln gegeben. Es bewirkt tiefen Schlaf und wird gut vertragen, nur der Geruch des Athems ist dabei sehr unangenehm. — Das Cannabinon (von Bombelon aus Cannabis ind. dargestellt) ist gleichfalls als Schlafmittel gepriesen, aber nach den vorliegenden Erfahrungen nicht als zweckmässig befunden worden. Einmalige Dosis: 0,05—0,1 mit Coffea tosta in Pulverform. —

Unter den neuen anästhetischen Mitteln verdient vom Cocainum muriaticum hervorgehoben zu werden, dass es — neben seiner bereits bekannten externen Application — nunmehr auch vielfach innerlich gereicht wird. Es hat sich besonders bei Gastralgien, Erbrechen der Schwangeren, Seekrankheit, Alkohol- und Morphinabstinenz bewährt. Zweckmässig ist die einfache wässrige Lösung: 0,1—0,15 : 10,0, davon 3 mal täglich 15—20 Tropfen. Gegen See-

...rühmt Otto bei Erwachsenen 3 mal täglich 0,015—0,02 ...m besten mit einem Stückchen Roheis und dabei horizon... — Der Preis für 1 Gramm Cocain ist nunmehr von 30 Mark ... Mark gesunken.

Als Ersatzmittel des Cocain ist das Menthol zu anästhetischen Zwecken in Gebrauch gekommen. Zur Behandluug der Nasenschleimhaut (besonders bei Reflexneurosen) bediente sich Rosenberg einer 20—50 procentigen, ätherischen, alkoholischen oder öligen Lösung. Meistens reicht Betupfen der Schleimhaut mit einer Lösung von Menthol 2,0, Olei olivar. 10,0 aus. In letzter Zeit sind auch Gelatinstäbchen von 0,01 Mentholgehalt, die der Patient sich selbst in die Nase einführen kann, empfohlen worden.

Die neuerdings von Lewin angestellten physiologischen Untersuchungen über die Cavawurzel lassen es zweifellos erscheinen, dass das Cavaharz sehr bald als ein ausgezeichnetes Anaestheticum ausgedehnte Anwendung finden wird.

Die antiseptischen Mittel haben gleichfalls durch das Jodol und das Bekanntwerden der desinficirenden Wirkung des Kaffee's einen dankenswerthen Zuwachs erhalten. — Das Jodol ist von Ciammician in Rom entdeckt und von Mazzoni und von Wolff auf seinen practischen Werth geprüft worden. Das Präparat stellt ein gelbbraunes, amorphes, in Wasser unlösliches Pulver dar, welches 89 Proc. Jod enthält. Seine Wirkung kommt der des Jodoform, vor dem es den Vorzug der Geruchlosigkeit hat, nahe. Die Anwendung für Jodol ist entweder das fein zerriebene Pulver als solches, so wie mit Vaselin gemischt oder in Lösung von 2—3 Theilen Jodol in 35 Theilen Alkohol, welche mit Glycerin auf 100 Theile verdünnt werden. Wolff machte Kaninchen Injectionen einer 10 procentigen öligen Lösung, ohne dass die geringste locale Reaction eintrat. — Das Jodol wird von Kalle in Biebrich fabrikmässig hergestellt. Es ist noch theurer als Jodoform. — Der fein gepulverte gebrannte Kaffee besitzt, wie Oppler nachgewiesen, fäulnisswidrige Eigenschaften und eignet sich als antiseptisches Verbandmittel bei äusseren Verletzungen. In dem Kaffeepulver ist gleichzeitig ein Mittel gefunden, das Jodoform vollständig zu desodoriren. Beide Mittel müssen zu diesem Behufe zu gleichen Theilen ordinirt werden.

Das von Liebreich als Salbengrundlage empfohlene Lanolin hat bereits practische Verwerthung und vielseitige Anerkennung gefunden. Vermittelst derselben werden zweiffellos viele Stoffe schueller durch die Haut resorbirt. Es darf jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass bei Anwendung des Lanolin die Geschmeidigkeit der Haut ausbleibt, welche die Vaselinsalben stets bewirken. Auch den erheblich niedrigeren Preis hat das Vaselin vor dem Lanolin voraus.

Aus der Zahl der Blutstillungsmittel verdient zunächst die Hydrastis canadensis hervorgehoben zu werden. Die der Familie der Ranunculaceen angehörende Pflanze kommt in Nord-Amerika vor, woselbst die aus ihrer Wurzel gewonnenen Präparate schon lange therapeutischen Zwecken dienen. Zur Verwendung kommen: das flüssig aquose Extract (mit Glycerin); das flüssig alkoholische Extract, ferner 2 aus der Pflanze gewonnene Alkaloide: das Hydrastin und das Berberin und deren Salze. — In der Naturforscherversammlung von 1883 wies bereits Schatz auf die günstigen Erfolge hin, die er in gewissen Fällen von Metrorrhagien und Menorrhagien durch die Hydrastis canad. erzielt hat. Erst kürzlich ist die physiolgische Wirkung einiger Präparate dieser Pflanze von Fellner eingehend studirt worden. Aus seinen Experimenten geht hervor, dass die Hydrastis nicht nur auf die Gefässnervencentra erregend resp. lähmend einwirkt, sondern auch die nervösen Centren des Herzens ergreift. Ebenso regt sie die Uterusmusculatur wie auch die Blutgefässe zu kräftiger Contraction an. Die zweckmässigste Form, in der das Mittel bei Uterusblutungen verordnet wird, ist:

Rp. Extr. (fluid) Hydrast. canad. 15,0
D. S. 3 mal täglich 15 Tropfen.

Nächst dem erwähnten Mittel hat die Hamamelis Virginiana oder vielmehr deren Fluidextract bei Haemorrhoidalblutungen vielfache Verbreitung (besonders in Amerika und Frankreich) gefunden. Es wird zu 1—2 Theelöffeln verordnet. Im Handel kommt auch ein aus der Rinde gewonnenes Destillat „Hazeline“ vor. — Auch auf die von Huchard beobachtete blutstillende Wirkung des Antipyrin verdient an dieser Stelle hingewiesen zu werden. Auf eine blutende Kopfwunde wurden 0,5 Antipyrin gestreut und der gewünschte Effect sofort erreicht.

Von den neuen gegen Asthma empfohlenen Mitteln wie Natrium nitrosum, Nitroglycerin, Grindelia, Euphorbia pilulifera hat sich keines besonders bewährt, ebenso hat das erst kürzlich von Germain Sée mit grosser Emphase gerühmte Pyridin nach den bisherigen Erfahrungen recht wenig geleistet. Dasselbe stellt eine farblose, an der Luft unter Verbreitung eines höchst widerlichen Geruches verdampfende Flüssigkeit dar. Man soll 4,0—5,0 Pyridin auf einen Teller giessen und die Flüssigkeit in einem geschlossenen, etwa 25 cbm Luft enthaltenden Raum verdampfen lassen. Die Einathmungen müssen 20—30 Minuten dauern und 3 Mal am Tage wiederholt werden.

Unter den neusten Antipyreticis muss des Thallin und seiner Salze Thallinum sulfuricum und Thallinum tartaricum gedacht werden. Dies von Skraup dargestellte und von v. Jaksch zuerst erprobte Mittel zeichnet sich durch sehr rasche Resorption und Elimination vor den andern Antipyreticis aus. Es wird in den verschiedenen fieberhaften Krankheiten in Dosen von 0,25—0,5—1,0 (in wässriger Lösung) gereicht. Neben der antipyretischen Wirkung scheint dem Thallin, nach den allerneusten Untersuchungen von Ehrlich und Laquer, auch eine specifische Wirkung zuzukommen. Frische Fälle von Typhus abdominalis wurden durch mehrere Tage lang stündlich bis 2 stündlich zugeführte Dosen von 0,04—0,1—0,15 in der günstigsten Weise beeinflusst.

VI. Feuilleton.

(Original-Correspondenz aus New-York.)

I.

New-York, 25. December 1885.

Um dem deutschen Arzte das Verständniss der Ursachen, welche die Verwirrung in den Angelegenheiten des Internationalen Congresses hervorgebracht haben, zu ermöglichen, erlaube ich mir zunächst das Wort zu einigen einleitenden Bemerkungen über das Wesen amerikanischer ärztlicher Gesellschaften. Dieselben sind in zwei verschiedenen Weisen zusammengesetzt. Es giebt eine Classe, welche streng ärztlich, eine zweite, welche ärztlich politisch ist.

Die erste Classe trägt den Charakter der ärztlichen Gesellschaften der ganzen Welt. Aerzte finden sich zum Zweck wissenschaftlicher Discussionen, Mittheilungen, Vorträge zusammen und organisiren sich zu dem Zwecke zu loseren oder festeren Verbänden. Vereinigungen dieser Art sind bei uns sehr zahlreich. In den grossen Städten giebt es eine stattliche Liste von grösseren und kleineren Gesellschaften der Art; die letzteren sind meist specialistischer Natur, wie die geburtshülfliche, laryngologische, orthopädische, ophthalmologische, dermatologische u. s. w. Gesellschaft. In New-York hat auch die Academie der Medicin, eine ausschliesslich wissenschaftliche Vereinigung, denselben Zwecken durch die Gründung von Sectionen Rechnung getragen.

Die zweite Classe von ärztlichen Verbänden sind nur zum Theil wissenschaftlicher Natur. Bis zu einem gewissen Grade sind sie politisch und stehen in einem festeren oder lockereren Verhältniss zum politischen Leben, zu den Legislaturen der einzelnen Staaten. Die Vereinigten Staaten sind ein Staatenbund, der erst seit zwei Jahrzehnten sich zu einem Bundesstaat langsam umgestaltet hat. In diesem Staatenbunde sind die einzelnen Staaten souverän, aber ihre Gliederung, Verwaltung und ihre ärztlichen Angelegenheiten sind in allen ziemlich gleich. Ich will daher an dem Staate New-York ein Paradigma dessen aufstellen, was mehr oder weniger genau sich in jedem anderen Staate wiederholt.

Bis lange nach der Annahme der Constitution, vor beinahe einem Jahrhundert, gab es keine medicinischen Schulen. Die Aerzte waren in kleiner Zahl Schüler englischer Anstalten, oder älterer Aerzte, oder Autodidacten, oder Schwindler. Die besseren Kräfte fanden sich in Vereinen zusammen, zu gegenseitiger Belehrung, zu gegenseitigem Schutz und demjenigen des Publikums. Bei den Legislaturen ihrer Staaten kamen sie um die Genehmigung ihrer Statuten ein und wurden sofort mit gewissen Gerechtsamen versehen, welche vorzugsweise darin bestanden, dass der Mann, welcher Medicin zu practiziren beabsichtigte, von dieser staatlich gewordenen „State Medical Society“ eine Licenz durch abgelegte Prüfung erwerben musste. Im Laufe der Jahrzehnte sind in allen Staaten diese Gerechtsame verändert, erweitert, oder beschränkt worden; in vielen Staaten ist die Erlaubniss zur Ausübung der Praxis nicht mehr von einer Licenz der State Society abhängig, sondern ist mit der Erwerbung eines Diploms von einer der entsetzlich vielen gesetzlich befugten medicinischen Schulen identisch. Aber der Charakter der State Society als politisch-ärztlicher Körper ist nicht verändert. Die erste staatliche Gesellschaft wurde in dieser Weise in New-Jersey gegründet, die zweite in Massachusetts. Ihnen folgte Pennsylvania und New-York (1806).

Die „Medical Society of the State of New-York“ war also eine freie Vereinigung, welche legalisirt wurde und politische Gerechtsame erhielt. Ihre Versammlungen waren jährlich, mit manchen Unterbrechungen. Denn das Reisen war schwer, die Entfernungen gross, die Aerzte zum Theil arm. Aber die Verhältnisse wurden besser, die Bevölkerung dichter, die Zahl der Practiker grösser. In den bevölkerten Counties (Districten) bildeten sich locale Gesellschaften, auf

welche manche der Gerechtsame der State Society, unter der Oberhoheit dieser letzteren übergingen. Schliesslich bildete sich eine County Medical Society in jedem County des Staates, und die State Medical Society bildete sich allmählich in eine jährliche Versammlung von Delegirten der zahlreichen County Medical Societies um, welche in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnisse zu der ersten standen. Erst nach längerer Dienstzeit wird ein Delegirter möglicherweise — durch Wahl — permanentes Mitglied der ersteren. Aus diesen permanenten Mitgliedern werden ihre Beamten gewählt. Die County Societies versammeln sich meist monatlich, in den dünnbevölkerten Districten in längeren Zwischenräumen, die State Society hat eine jährliche Sitzung von drei Tagen im Februar im Regierungssitze, Albany. Diese drei Tage sind wissenschaftlichen Arbeiten und der Politik der Standesinteressen und Standespolizei gewidmet. Gesetzesvorlagen werden direct der Legislatur des Staates, welche zu gleicher Zeit ihre Sitzungen hält, übermacht. Diese Gliederung, diese hierarchische Abstufung zwischen State Society und County Societies wiederholen sich in jedem Staate, in den meisten Staaten auch die gesetzliche Bestimmung, welche im Staate New-York noch vor ganz kurzer Zeit gültig war, dass nämlich kein Arzt zu practiciren berechtigt war, der nicht Mitglied der Medical Society seines County und damit Angehöriger (nicht Mitglied) der Staatsgesellschaft geworden war. Somit gab (giebt) es allerdings eine Gesellschaft, welche als der wirkliche Repräsentant des ärztlichen Standes aufgefasst werden musste, und zwar aus dem Grunde, weil jeder Arzt gesetzlich zu ihr oder einer der untergebenen Gesellschaften gehören musste, nämlich die Staatsgesellschaft (Medical Society of the State of New-York). Und dasselbe gilt, oder galt, für jeden einzelnen Staat.

Allmählich wuchs die Zahl der Aerzte, der Staaten, der Schulen und Anstalten. In New-York und Philadelphia regte sich das Bedürfniss einer grösseren Vereinigung. So entstand im Jahre 1846 und 1847 die American Medical Association. Dieselbe konnte und kann nicht dasselbe Verhältniss zu der Regierung der Vereinigten Staaten haben, welches die State Societes in ihren Staaten einnehmen. Denn die Centralisirung und Oberhoheit, welche ein Staat für sein specielles Gebiet besitzt, existirt nicht in der Unionsregierung für die Union. Die Staaten sind souverain, jeder in seiner Weise, und die Unionsregierung kümmerte und kümmert sich nicht um die ärztlichen Angelegenheiten, welche von jedem Staate für seine Staatsangehörigen geregelt werden. Daher war von vorn herein von einer gezwungenen Mitgliedschaft, von einer Oberherrlichkeit in der Association nicht die Rede, und ist es heute noch weniger. Sie besteht aus Delegirten von Gesellschaften (staatlich anerkannten und losen wissenschaftlichen), Schulen, Hospitälern. Jeder Delegirte ist von dem Momente an „permanentes“ Mitglied und wird, willig oder nicht, todt oder lebendig, in den Listen weitergeführt. Vor einiger Zeit erschien so eine Liste von über vier tausend Namen. Weshalb ihre Wortführer nun von fünfzig bis sechszig Tausend reden, wäre unerfindlich, wenn es nicht seinen guten Grund hätte, der später klar werden wird. Bis zu einem gewissen Grade hat die Association ihren politischen Charakter beibehalten; d. h. Comités werden am liebsten territorial zusammengesetzt, das Präsidium wechselt geographisch, der Versammlungsort ebenso, so dass San Francisco, New-Orleans, St. Paul, Boston, Atlanta, u. s. w. die jährlichen Versammlungen beherbergen mussten. Die grossen Entfernungen machen nun eine rege Betheiligung von allen Gegenden unmöglich; Aerzte reisen nicht immer tausende von Meilen und wenden Wochen ihrer Zeit auf, um geringfügiger Resultate willen. So wechselt das Personal der American Medical Association nach territorialen Gründen. Vor einigen Monaten waren daher in New-Orleans die Theilnehmer aus Texas und dem Missisippi- und Ohiothal in der Majorität. Nur Eines ist sich in diesen fast vierzig Jahren gleichgeblieben, nämlich das regelmässige jährliche Erscheinen einiger weniger alter Herren auf der Tribüne. Aber noch Eines ist unverändert, wovon sich Jeder überzeugen kann, welcher alte und neue Journale vergleichen will. Klagen über Rangstreitigkeiten, Personalien, ethische Punkte, füllen die alten wie die neuen. Dieselben Musiker und dieselbe Musik. Daher ist es gekommen, dass im Laufe der Jahre der Besuch der jährlichen Wanderversammlungen abgenommen hat, sich eine grosse Anzahl von Specialwanderversammlungen (chirurgische, augenärztliche und ohrenärztliche, hautärztliche, weiberärztliche u. s. w.) gebildet haben, und der Inhalt der gedruckten Verhandlungen der Association der Dickleibigkeit der Bände nicht das Gleichgewicht hält. Soviel steht nach dem Obengesagten fest, dass die American Medical Association in keiner Weise die allumfassende Repräsentation des ärztlichen Standes der Vereinigten Staaten ist oder war; weder gesetzlich, noch factisch.

Natürlich kann nicht geleugnet werden, dass die American Medical Association einen Theil des Guten, das jede Wanderversammlung schafft, auch hier hervorgebracht hat; aber abgesehen von den durch Entfernungen u. s. w. erzeugten Schwierigkeiten hat sie zu vielerlei thun wollen, und ist dabei zu viel menagirt worden, hat keine weiten einfachen Ziele gehabt, und ihre Zusammensetzung war zu bunt. Daran zerbröckelt sie.

An dieser Stelle kann ich nicht auf Einzelheiten eingehen. Aber die Aufgabe, welche ich mir gestellt habe, verlangt die Beleuchtung eines Gegenstandes, welcher in der Congressfrage allen Staub aufgeworfen hat, oder haben soll. Ich rede vom Code of Ethics, dem ethischen Codex.

„The Code of Ethics of the American Medical Association“ ist eine Nachbildung von „Thomas Percival M. D., Medical Ethics, or, a code of Institutes and Precepts, adapted to the professional conduct of physicians and surgeons etc. Manchester 1803“. Mit diesem Codex hat sich die Association zu jener Zeit ein grosses Verdienst erworben. Deutsche Aerzte in Deutschland dürfen nicht vergessen, dass sie keiner Regel des Anstandes und der Pflichterfüllung gegen einander und ihre Kranken bedürfen. Sie leben unter mehr geordneten, mehr beaufsichtigten, mehr gleichmässig gesitteten Zuständen, sie alle sind mit einem für hinreichend gehaltenen Vorrathe von classischen und anderen neben ihren medicinischen, Kentnissen ausgestattet. Diese Gleichmässigkeit der sittlichen und intellectuellen Ausstattung konnte, und kann, in Amerika noch nicht existiren. Wir haben Harward und Johns Hopkins, aber auch die Schulenlosigkeit des Hinterwalds und der Prairie, wir haben Emerson und Holmes, aber auch den Goldgräber und den Cowboy. Diesen verschiedensten Klassen der Bevölkerung in dem sich immer ausdehnenden Gebiete der Union entsprechen gar viele Stufen der Heilkünstler. Gesetze, welche sich dem Einen von selber verstehen, sind dem Anderen eine Nothwendigkeit, oder doch eine Mahnung. Genug, der ethische Codex wurde, trotz mancher Ungereimtheiten (worunter z. B. die Regeln, nach welchen der Patient sich zu verhalten habe) vor fast vierzig Jahren mit Dank angenommen und hat wahrscheinlich Manches dazu beigetragen, gelegentlich den Achtlosen, vielleicht auch einmal den Gewissenlosen in den Regeln des Anstandes zu unterrichten. Doch dreissig oder vierzig Jahre machen einen grossen Unterschied. Damals war noch ein grosser Theil von New-York Hinterwald, und Ohio klang uns mehr „westlich“, als heute Puget Sound.

Einer der wesentlichen Punkte in dem ethischen Codex ist die Kriegserklärung gegen die Homöopathie und die Homöopathen. Er sagt: „Eine regelmässige medicinische Ausbildung liefert den einzigen Wahrscheinlichkeitsbeweis für ärztliche Fähigkeiten und sollte den einzigen Anspruch auf die Ausübung des Berufes und die Ehrenstellung im Stande ausmachen. Doch, da es sich bei einer Consultation um das Wohl des Kranken allein handelt, und dieses oft von persönlichem Vertrauen bedingt ist, so sollte kein intelligenter regelmässiger Practiker, welcher zur Ausübung der Praxis von einer ärztlichen Behörde autorisirt ist, welche anerkannt befähigt, und auch von dieser Association anerkannt ist, und welcher in gutem bürgerlichen und ärztlichen Ruf steht, mit übergrosser Bedenklichkeit („fastidiously“) von der Kameradschaft ausgeschlossen, und seine Hülfe in einer Consultation abgewiesen werden, wenn der Kranke dieselbe verlangt. Jedoch kann Niemand als regulärer Practiker oder als ein passender Consiliarius betrachtet werden, dessen Praxis auf einem exclusiven Dogma basirt und auf Verwerfung der angesammelten Erfahrung des ärztlichen Standes und derjenigen Hülfsmittel, welche von der Anatomie, Physiologie, Pathologie und organischen Chemie geliefert werden.“

Dieser Paragraph, vor vierzig Jahren geschrieben, ist die Folge und zu gleicher Zeit der Grund der feindseligen Stellung gegen die Homöopathie, aber auch die Ursache der Blüthe der Homöopathen in den Vereinigten Staaten. In jener Zeit wurden die paar Homöopathen aus den ärztlichen Vereinen ausgewiesen, sogar aus der legalen County Medical Society, und jede Kameradschaft verweigert. Die Folge war ein schrofferes Auftreten der Ausgewiesenen und die Theilnahme des Publikums für diejenigen, welche man verfolgte oder zu verfolgen schien und zu Märtyrern machte. Das amerikanische Publikum nimmt immer Partei für „the under dog“, d. h. für den schwächeren und unterliegenden Theil. So ist die Homöopathie gewachsen und zu einem Glaubensartikel geworden, speciell bei „Geistlichen“ und Weibern aller Klassen; so haben diese Jünger es zu Schulen, Hospitälern, Journalen und reicher Praxis gebracht. Und dieser zelotische Eifer für die Homöopathie hat um Nichts bei dem Publikum nachgelassen, während die sogen. „Homöopathie“ alles andere, aber nicht mehr die Homöopathie von 1840 und 1850 geworden ist.

Thatsache ist, dass die „homöopathischen“ Schulen „Anatomie, Physiologie, Pathologie und organische Chemie“ als regelmässige Lehrzweige betreiben, dass viele homöopathische Vereine ihren sectionellen

Namen haben fallen lassen, dass die befähigtesten hom. Practiker, speciell in New-York, der Homöopathie öffentlich entsagt, und manche um Aufnahme in regelmässigen Vereinigungen nachgesucht haben. Gewiss hatte der Präsident der Newyorker Akademie der Medicin Recht, wenn er kürzlich öffentlich erklärte, dass, wenn es keine besseren Gründe für ihre Abweisung gäbe, der oben citirte Paragraph keine Verweigerung der Mitgliedschaft in der Amerikanischen Medicinischen Association für die Homöopathen mehr rechtfertige.

Das Hauptdogma für den „regulären“ Arzt ist die Weigerung, mit einem Homöopathen zu consultiren. Ueber die Unmöglichkeit, in Durchschnittsfällen mit einem wirklichen Hahnemannianer, oder einem Menschen, der den fashionablen Homöopathentitel als blosses Aushängeschild benutzt, nutzbringend für den Kranken zusammen zu arbeiten, brauche ich mich hier nicht auszulassen. Sie versteht sich von selbst. Dass aber jede Consultation, jedes gelegentliche Zusammenarbeiten mit einem Sektirer oder Dogmatiker ein Verbrechen ist, davon werden sich wenige überzeugen. Es war auch gar wohl bekannt, dass gemischte Consultationen im Lande häufig und in den grossen Städten nicht unerhört waren. Man wusste auch wohl, dass manche Spitzen des ärztlichen Standes, welche späterhin von Moralität übertrieften, häufig mit homöopathischen „Collegen“ ärztlich verkehrten. Obendrein dürfen unsere deutschen Collegen nicht vergessen, dass die „Homöopathen“ und die „Eklektiker“ staatlich anerkannt, „legal practitioners“ sind, dass sie ihre eignen legalen Organisationen besitzen, und dass wir oft genug zu unserm Schaden die Erfahrung gemacht haben, dass wir auf medicinisch-politischem Gebiete mit ihnen rechnen müssen.

Die Medicinische Gesellschaft des Staates New-York modificirte auf den Bericht eines im vorhergehenden Jahre eingesetzten Comités hin, den obigen Paragraphen in seiner Sitzung zu Albany, im Februar 1882, so dass er folgendermaassen lautete: „Mitglieder der Medicinischen Gesellschaft des Staates New-York und der mit ihr in amtlicher Verbindung stehenden Gesellschaften dürfen (may) mit staatlich anerkannten Practikern consultiren. Es können Nothfälle eintreten, in welchen es dem Urtheil des Arztes überlassen werden muss zu bestimmen, ob irgend welche Restriction der Anforderung der Menschlichkeit zu weichen habe.“

Das ist der vielverschriene „neue Codex“. In dem folgenden Jahre verlief Alles ziemlich ruhig. Nur wurden die Delegaten der New-Yorker medicinischen Gesellschaft von der Amerikanischen Medicinischen Association, welche im Mai 1882 in St. Paul tagte, unter Getümmel hinausgewiesen. Als aber die nächste Versammlung der Medical Society of the State of New-York, in Albany, 1883, ihre alten Beschlüsse nach heftigem Kampfe aufrecht erhielt, brach die „moralische Entrüstung“, welche sich ein Jahr Zeit genommen hatte, sich als Ueberraschung zu geriren, los. Die „New-Coders“ wurden mündlich und schriftlich als irregulär, abgefallen, geldgierig, consultationssüchtig bezeichnet, und kein entehrendes Beiwort war zu schlecht. Die Verfolgung und Hetzereien waren so übertrieben und überkomisch, dass sie über das Ziel hinausschossen, und die persönlichen und Parteiinteressen der bekanntesten Führer der „Old-Coders“ wohl gewürdigt wurden. Diese Hetzereien werden noch jetzt fortgesetzt, aber die grosse Masse der Aerzte wird indifferent gegen den Kampf, der sich um eine Kleinigkeit dreht, und der sehr einseitig geführt worden ist. Thatsache ist, dass er von einem halben Dutzend Führern jetzt noch allein weitergesponnen wird, und gelegentlich in so plumper Weise, dass z. B. die editoriellen Angriffe des Philadelphia Medical Bulletin (J. V. Shoemaker) gegen den Präsidenten der N.-Y. Academy of Medicine auch seine eigenen Anhänger unbehaglich stimmen. Eine fernere Thatsache ist auch die, dass die diesjährige (1885) Versammlung der amerikanischen Medicinischen Association in der Sitzung zu New-Orleans eine Zusatzerklärung zu ihrem Codex annahm, welcher im Wesentlichen den Animus des New-Yorker „New Code“ wiedergiebt. Diese von dem öffentlichen Bewusstsein erzwungene Zusatzerklärung hat aber die moralische Entrüstung der Führer gegen die „New-Coders“ nur gesteigert. Dieselbe wird vielleicht auch noch dadurch gesteigert, dass old und new coders in New-York einträchtig neben einander wohnen, einander nicht zerfleischen, mit einander consultiren, und sich (mit wenigen Ausnahmen) als Gentlemen benehmen, und dass die N.-Y. Academy of Medicine, welche sich einen neutralen Boden erkämpft hat, an Mitgliederzahl und Bedeutung schnell zunimmt.

In dem Vorhergehenden haben Sie, in möglichst engem Rahmen, ein Bild der hiesigen ärztlichen „politischen“ Zustände zur Zeit des Copenhagener Congresses und im verflossenen Jahre.

VII. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 21. December 1885.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.
Schriftführer: Herr P. Guttmann.

1. Herr Ehrlich: Ueber eine Färbungsmethode lebender Gewebe. (Der Vortrag des Herrn Ehrlich wird in einer der nächsten Nummern d. Wochenschr. in extenso mitgetheilt werden.)

2. Herr Brieger: Ueber organische Basen der Miesmuschel. (Der Vortrag des Herrn Brieger ist in No. 53 des vor. Jahrg. dieser Wochenschrift in extenso mitgetheilt.)

3. Discussion über den Vortrag des Herrn Hoffmann über Unna'sche Pflastermulle.

Herr Köbner: Gestatten Sie mir, dass ich auf mehrseitige Aufforderung die Discussion über den Vortrag des Herrn Hoffmann über die Wirkung der Unna'schen Pflastermulle einleite. Ich selbst war bei dem Vortrage nicht anwesend, habe aber der Freundlichkeit des Herrn Collegen Hoffmann theils in nuce die Kenntniss des Inhaltes zu verdanken, theils das von Herrn Hoffmann revidirte Stenogramm in der Deutsch. med. Wochenschr. (1885 No. 51) vor mir und darf mir daher gestatten, meine Erfahrungen in ein Paar Sätzen darzulegen.

Ich muss mich zunächst gegen die Bemerkung wenden, dass Unna es war, der zuerst „den Gedanken gehabt habe, die Fortschritte der chirurgischen Verbandmethode in die Therapie der Hautkrankheiten einzuführen“, indem er „durch Salbenmulle absolute Ruhe der Haut, Fernhalten der Kleiderreibung, vollkommenen Abschluss der Luft und ihrer secretzersetzenden Wirkung“ erzielen und dabei „die erkrankte Haut beständig mit einem wirksamen Bestandtheil bedeckt halten wollte“. Diese Gesichtspunkte verfolgen wir seit dem verstorbenen Hebra, also seit länger als 30 Jahren, in der Gestalt, dass wir frische Salben auf Lappen streichen lassen und dieselben mit Binden auf die Haut befestigen. Neu ist also die therapeutische Idee durchaus nicht. Aber der Vorzug unserer alten Weise ist — wie ich schon gegenüber einer Anpreisung der Salbenmulle in der medicinischen Gesellschaft vor einigen Jahren (Berl. klin. Wochenschr. 1881 No. 3) hervorgehoben, und wie eine ausgiebige Erfahrung und die Praxis verschiedener Collegen mich gelehrt haben — dass wir jederzeit frische Fette als Salbengrundlage, dass wir ferner verschiedene Arzneidosen und -Combinationen, die wir von Tag zu Tage ändern können, zur Verfügung haben. Dagegen sind wir bei den Salbenmullen lediglich dem Zufall ausgesetzt, wie viele Tage, Wochen oder Monate dieselben bei dem Apotheker vorräthig gelegen haben. Wir sind zweitens in Bezug auf die Concentration der wirksamen Substanz oder etwaiger Arzneicombinationen vollständig dem einmal vorräthigen Schema anheimgegeben und nicht im Stande, die Dosen jederzeit genügend abzustufen.

College Hoffmann hat auch diesen Theil als unerheblich betrachtet und es als nebensächlich bezeichnet, ob man Salbenmull verordnet oder nicht. Dagegen habe die Technik als etwas Neues uns das Gummi elasticum und die ölsaure Thonerde als Substanzen vermittelt, welche durch ihre Klebrigkeit geeignet seien, Arzneistoffe aufzunehmen und bequem zu fixiren. Diese Thatsache ist vollkommen richtig, aber sie ist eben nicht neu, sondern das Gleiche macht die bekannte New-Yorker pharmaceutische Firma Seabury und Johnson seit vielen Jahren, und die Pflastermulle des Herrn Beiersdorf sind nur eine Nachahmung. Das amerikanische Gummipflaster, das sogen. Kautschuk-Sparadrap von S. und J. ist das ausgezeichnetste Klebmittel, das man sich überhaupt denken kann, und ist auch ohne die verschiedenen, von denselben dargebotenen Arzneizusätze, wie Empl. Plumbi, Hydrarg., Conii, Camphor. u. a. für viele Fälle geeignet, zu zeigen, dass alle Pflaster neben der Eigenschaft, die Atmosphäre mit allen ihren Schädlichkeiten abzuhalten, die Verdunstung, die Secretzersetzung zu verhüten, auch durch die Zurückhaltung der Perspirationsproducte macerirende, erweichende Wirkung auf die Epidermis und selbst resorbirende auf manche oberflächliche Entzündungsproducte haben. Wenn Sie auf der einen Seite auf gleich alte Eczeme — bei frischen halte ich sie für ganz contraindicirt — Gummipflaster, auf der anderen Seite Borsäurepflastermull auflegen, werden Sie recht wenig Unterschiede finden, oder gleich oft auf der einen Seite wie auf der anderen ein Wiederauftreten des Nässens bei schon alten, trocken gewordenen Eczemen sehen.

Ich habe bei verschiedenen chronischen Infiltraten, bei Pustelbildung, Acne, Furunkeln Versuche gemacht und muss sagen, ich habe mich im Grossen und Ganzen nicht zu überzeugen vermocht, dass die Borsäure in dieser Fixation irgend besondere active Eigenschaften auf das kranke Hautgewebe hat, gegenüber den einfachen macerirenden und schützenden Klebstoffen, wie wir sie lange kennen. Ferner habe ich die Erfahrung gemacht, dass der Borsäure- wie der Zinkpflastermull durchaus nicht à discretion dem Kranken mitzugeben sind. Wir haben häufig, sowohl in der Privatpraxis wie in der Poliklinik, erlebt, dass, während unter Zinkpflastermull in den ersten Tagen schon grössere Eczemflächen vollständig trocken schienen, sie nach Erneuerung desselben binnen wenigen Tagen ausserordentlich exacerbirten, nässten, und dass über die Grenzen des Pflastermulls hinaus das nun acute Eczem weiter kroch.

Viel vorsichtiger aber möchte ich noch diejenigen Substanzen behandelt wissen, die sehr active und sehr energische Wirkungen entfalten, wie die Salicylsäure oder die Chrysophansäure in Gestalt von Pflastermullen. Ich habe mich durch die Hoffnung, dass es ja sehr bequem sei, durch einfaches Aufkleben salicylsäurehaltiger Pflastermulle dasselbe zu erreichen wie durch Salben, verleiten lassen, wiederholt bei Frauen, die Jahre lang an Handeczemen litten, Versuche zu machen, und habe dabei wiederholt die schmerzhaftesten Blasenbildungen auftreten sehen, nachdem ich schon soweit war, dass ich die Eczeme trockengelegt und die Functionen der

Hände hergestellt hatte. Ich muss es als einen schönen Traum bezeichnen, wenn Herrn Hoffmann die Vorstellung vorschwebt, dass Unna's Zusatz von 15 Proc. Extr. Canabis indic. im Stande wäre, die Wirkung der starken Salicylpflaster (von 38 oder 50 Proc.) irgendwie in Bezug auf den Schmerz zu mildern. Auch ein von seinem ausgedehnten Lichen planus durch andere Medication von mir fast befreiter Patient, dessen letzte vereinzelte Plaques ich durch blosses Aufkleben dieses starken Salicylmulls zu beseitigen hoffte, klagte beim Wiedersehn nach 2 tägiger Application über heftige Schmerzen, die schon nach den ersten Stunden begonnen und ihm 2 schlaflose Nächte verursacht hätten; überdies waren die Plaques kaum gebessert. —

Dagegen kann ich bestätigen, dass bei umfangreichen schwieligen Bildungen diese Salicylpflastermulle eine sehr intensive Abstossung bewirken. Aber auch hier muss bemerkt werden, dass die Kenntniss dieser sogen. keratolytischen Wirkung der Salicylsäure nicht Unna zuzuschreiben, sondern dass dieselbe schon von anderer Seite in ausgiebigster Weise ausgenutzt worden ist.

Was die Chrysarobinpflastermulle betrifft, die ich verglichen habe mit Chrysarobin in anderen Verreibungen oder in den Lösungen von Traumaticin nach Auspitz oder in Collodium oder, wie ich es selbst häufig angewandt, aber nicht erst publicirt habe, in Benzolgemischen, so muss ich sagen, dass alte, schon arzneikundige Psoriatiker durchaus nicht geneigt waren, sich Wochen lang mit Chrysarobinpflastermullen hinzuziehen. Ich habe namentlich wiederholt gesehen, dass — abgesehen davon, dass entsprechend dem Umfang der Pflaster constant nach einigen Tagen auch ein Erythem entsteht, — zwar öfter eine Aufhellung der psoriatischen Flecke eintritt, dass aber, während wir das zweite oder dritte Pflaster auflegen, unter demselben die Psoriasis wieder neu erscheint, so dass, wenn wir sämmtliche Pflaster abnehmen, der Kranke häufig am Schluss einer mehrwöchentlichen Behandlung nicht viel weiter ist als am Anfang.

Man kann natürlich nicht Alles, was eine rührige Industrie in eine Pflastermasse - bis jetzt schon mehr als 70 Sorten — hineinarbeitet, durchprobiren, ich möchte aber zum Schluss noch auf die weiteste Wirkung zu sprechen kommen, welche Unna dieser Mulltherapie zu geben versucht hat, nämlich auf die Therapie der constitutionellen Syphilis. Was zunächst die Behandlung örtlicher Drüsenentzündungen betrifft, so führt Herr Hoffmann für die bedeutende Wirkung des U.'schen Quecksilbercarbolpflastermulls als Beispiel an, dass „bei einem Patienten mit einem Ulcus molle und einem sehr beträchtlichen Bubo inguin. mit gerötheter, auf Druck schmerzhafter Haut durch Applicationen solcher Pflastermulle während 8 Wochen der Bubo sich so resorbirte, dass nur noch ganz kleine indolente Drüsen zu fühlen waren". Ich glaube, Sie Alle werden der alten Erfahrung beistimmen, dass, wenn Sie einen solchen, hauptsächlich in Periadenitis bestehenden Bubo mit irgend einem Klebepflaster bedecken — geschweige denn mit einem gewöhnlichen oder mit Heftpflaster malaxirten Emplastr. Hydrarg. — in hundert Fällen die Periadenitis verschwindet, und darunter bleiben die wenig vergrösserten Drüsen liegen. Das ist doch kein besonderes Facit, von dem es lohnt, irgend welches Aufhebens zu machen.

Aber weit weniger lohnt es sich noch, bei dem Gedanken zu verweilen, den Unna ausgesprochen hat, als er die Behandlung der constitutionellen Syphilis mit Quecksilberpflastern empfahl. Ich selbst war, als Herr Unna diesen Gedanken veröffentlichte, so erstaunt, dass ich Herrn Nega, unter einer Anzahl von Fragen, die ich ihm zur chemischen Bearbeitung in Bezug auf die Quecksilberausscheidung in den Se- und Excreten unterbreitete, bat, in der Strassburger Universitätsklinik auch einmal die Beiersdorf-Unna'schen Quecksilbermulle in seine Versuchsreihe aufzunehmen. (Vgl. Nega. Vergleichende Untersuchungen über die Resorption und Wirkung verschiedener zur cutanen Behandlung verwandter Quecksilberpräparate. Strassb. 1884, p. 82.) Dies geschah in einigen Fällen, die zweifellos dargethan haben, dass bei Anwendung von Pflastern von 1 m Länge und 20 cm Breite mit dem hohen Gehalt von 20 g regulinischem Quecksilber — und solcher Pflaster mindestens eins, bei manchen Pat. zwei, bei einigen sogar drei auf einmal applicirt — abundante Hg-Ausscheidung im Harn nachgewiesen werden, und ganz intensive Resorptionserscheinungen, selbst Stomatitis ulcerosa, auftreten können. Es ist auch Thatsache, dass man dadurch die frühesten oberflächlichen Syphiliden verhältnissmässig rasch zum Schwinden brachte. Aber wenn man die wenigen, nach der klinischen Seite nur bruchstückweise referirten Fälle ansieht, findet man, dass innerhalb weniger Wochen viele, zum Theil auch schwere Recidive gekommen sind, und dass, ganz im Gegensatz zu dem, was wir bei der cutanen Anwendung der Quecksilberpräparate anstreben, weder die multiplen secundären Adenitiden noch die Plaques muqueuses u. a. irgendwie tangirt worden sind. Zum Ueberfluss habe ich mehrere Kranke gesehen, welche Unna selbst und Andere mit Quecksilberpflastern in dieser Grösse behandelt hatten und denen gesagt worden war, sie sollten regelmässig während zwei Jahren diese Pflaster weitergebrauchen. Ich habe einen dieser Monate lang also behandelten Fälle zuletzt von unserem geschätzten Collegen Aschoff zugeführt erhalten, und wir waren einig darin, dass ein erfahrener Therapeut diese Methode keinenfalls als therapeutisch ernstlich in Betracht kommend in Angriff nehmen werde.

Herr P. Güterbock tritt mit Rücksicht auf seine Erfahrungen bei oberflächlichen Wunden, artificiellen Eczemen, Beingeschwüren und Decubitusflächen Herrn Köbner bei. Die von ihm verwandten Präparate waren allerdings Mulle von Dravington- und Wilson'scher Salbe, welche immer frisch bereitet waren.

Herr L. Hoffmann: Herrn Güterbock kann ich gleich erwidern, dass ich von Salbenmullen nicht gesprochen habe, und dass meine Absicht war, über die Wirkung von Pflastermullen zu berichten. Wenn Salbenmulle vielleicht ungünstige Resultate liefern, weil ein ranziges Salbenconstituens gebraucht wurde, oder etwas der Art, so kann das bei jeder anderen Salbe auch passiren. Dasselbe möchte ich Herrn Köbner entgegenhalten, dass meine Ausführungen sich nur auf Pflastermulle bezogen. Ob letztere nun eine Hamburger Erfindung sind, kommt ja dabei garnicht in Betracht, es kam mir nur darauf an, darzuthun, wie practisch und vortheilhaft gerade diese Form vor jedem anderen Verbandmittel ist.

Wenn nun Herr Köbner behauptet, dass ein Borsäurepflaster bei Eczemen ganz dieselbe Wirkung habe wie ein Gummipflaster, so muss ich dem entgegenhalten, dass dies meine Ausführungen garnicht berührt. Ich habe das Borsäurepflaster nie bei Eczemen angewandt, dagegen habe ich gesagt, dass das Zinkpflaster bei leichten Eczemen mit Vortheil angewandt wird. Wenn Herr Köbner ferner behauptet, dass er beobachtet hat, wie nach einiger Zeit das Eczem über das Pflaster hinaus fortgeschritten ist, so ist das ganz natürlich. Das Pflaster muss sehr sorgfältig beobachtet werden und darf nicht zu lange liegen bleiben. Diese letztere Vorsicht gilt vor allen Dingen bei dem Salicylpflaster; wenn Sie dasselbe zwei Tage liegen lassen, werden Sie allerdings Blasen bekommen. Ich habe ausdrücklich erwähnt, dass das Salicylpflaster höchstens 12 Stunden liegen darf. Bei Beobachtung dieser Vorschrift werden Sie ganz andere Wirkungen bekommen.

Ebenso verhält es sich mit dem Chrysarobinpflaster. Das Erythem, von dem Herr Köbner spricht, habe ich erwähnt, aber der grosse Vortheil gegenüber Chrysarobinsalbe oder Chrysarobin in Verbindung mit Traumaticin besteht darin, dass das Erythem local beschränkt bleibt. Ich habe bei Chrysarobinpflaster nie beobachtet, dass das Erythem über das Pflaster fortgeschritten ist. Wenn Herr Köbner aber behauptet, dass unter dem Chrysarobinpflaster die Psoriasis nicht heile, so wird er doch einräumen, dass auch bei Anwendung von Chrysarobinsalbe in vielen Fällen die Psoriasis wiederkehrt.

Dann hat Herr Köbner gemeint, dass die Wirkung bei Anwendung des Hydrargyrum-Carbolpflasters bei Bubonen eine ganz analoge sei, wie wenn man ein gewöhnliches Heftpflaster auflegt. Ich möchte Herrn Köbner doch rathen, dass er einmal den Versuch anstellt und sich von der Verschiedenheit der Wirkung überzeugt.

Was endlich die Therapie der constitutionellen Syphilis anlangt, so habe ich ausdrücklich hervorgehoben, dass ich persönlich nicht wagen würde, bei constitutioneller Syphilis allein das Pflaster anzuwenden.

Herr Köbner: Ich habe gemeint, dass Herr Hoffmann das Borsäurepflaster besonders bei Eczemen anwendet, — das geht aus dem Wortlaut nicht hervor, wohl aber, dass er geglaubt hat, besonders brillante Wirkungen auf varicöse Unterschenkelgeschwüre mit callösen Rändern zu erzielen. Nun weiss aber Jeder, dass er mit Baynton'schen Heftpflasterverbänden solche heilen kann. Die Heilungsdauer und -Art ist genau die gleiche, wie sie Herr Hoffmann angiebt.

Was das Chrysarobinpflaster betrifft, so ist der Unterschied zwischen sorgsamer und vorsichtiger Behandlung mit Chrysarobinsalbe, die man eben procentualisch nach den einzelnen Individuen graduiren oder abschwächen kann, auf der einen Seite und Chrysarobinpflaster auf der anderen Seite derselben Patienten so evident, dass Jeder, der einige Jahre länger beobachtet als Herr Hoffmann, der „seit dem Sommer dieses Jahres seine Versuche begonnen hat", denselben kaum verkennen kann.

In Bezug auf das Salicylpflaster habe ich meine Wahrnehmungen nur sehr summarisch ausgedrückt — es lag mir nur daran, den Hyperbeln, welche nach dieser Richtung auch von anderer Seite begangen sind, entgegenzutreten. Ich kann nur constatiren, dass ich die Salicylpflaster zuweilen schon nach 3—4 Stunden die oben angegebenen Wirkungen ausüben sah.

Herr Löwenstein: Ich möchte noch eine kurze Frage an Herrn Köbner richten. Wir haben in dem Vortrage des Herrn Hoffmann gehört, dass die Salicylpflastermulle parasitische Sycosis, Lupus und dergleichen Dinge, die sonst lange Zeit brauchen, bis sie mit Narbenbildung heilen, schnell und ohne Narben heilt. Ich möchte Herrn Köbner fragen, ob er ähnliche Erfahrungen gemacht hat?

Herr Köbner: Ich gestehe, dass ich niemals unternehmen würde, Fälle von parasitischer Sycosis mit Salicylpflastern zu behandeln. Speciell über Lupus habe ich nach dieser Richtung keine Erfahrung.

Herr Gerhardt: Ich glaube, dass in der Praxis die Anwendung solcher fertiger Substanzen unter Umständen recht zweckmässig und angenehm sein kann, und dass der gewandte Practiker vielleicht manchmal vorzieht, ein solches Präparat, mit dem er sich sehr vertraut gemacht hat, anzuordnen, dass aber auf der andern Seite gewiss auch der denkende Arzt in vielen Fällen vorziehen wird, selbst zu verschreiben, was er für jeden Fall für nützlich hält. Wir können also dankbar sein, wenn uns solche Mittel geboten werden, aber wir müssen sie mit Auswahl und in zweckmässigen Fällen anwenden.

Was z. B. die hier angeführten Fälle betrifft, so ist mir bei Psoriasis unter den verschiedenen Methoden doch am angenehmsten und gerade für die Privatpraxis am zweckmässigsten das Auftragen des Chrysarobin in irgend einer Lösung und das Ueberfirnissen mit Guttapercha erschienen. Ich glaube versichern zu können, die Wirkung ist intensiver als in Salbenform.

Was die Syphilisbehandlung betrifft, so will ich, allerdings in recht bescheidener Weise, meine Ueberzeugung nicht verschweigen, dass ich die Behandlung der Syphilis mit Pflaster für eine recht unzweckmässige halten würde. Ich habe Versuche anstellen lassen über die Wirkungsweise der grauen Salbe, und aus denselben werden Sie demnächst entnehmen können, dass man dem Kranken die graue Salbe garnicht auf den Leib einzureiben braucht, sondern nur auf einen Mullstreifen, der im Zimmer hängt, und er kann Speichelfluss haben, bekommt gefärbte Stühle, und zwar deshalb, weil die Hauptwirkung der grauen Salbe auf dem Einathmen des Quecksilbers beruht. Wenn man letzteres nun unter einem fest haftenden Pflaster auf den Körper bringt, so wird sehr wenig eingeathmet werden. Die locale Wirkung solcher Präparate will ich nicht in Abrede stellen, aber, wenn man eine dauernde constitutionelle Wirkung erzielen will, so würde ich die Anwendung in Form von Pflastern für recht bedenklich halten.

Herr L. Hoffmann: Die Aeusserung des Herrn Köbner konnte so aufgefasst werden, als beschäftige ich mich überhaupt erst seit dem Som-

mer dieses Jahres speciell mit Hautkrankheiten. Ich muss dem gegenüber constatiren, dass ich in meinem Vortrage gesagt habe, dass ich seit dieser Zeit die Pflastermulle angewandt habe. Im Uebrigen kann ich nur wiederholen, dass die Resultate, welche ich mit den letzteren erzielte, mich in der That überrascht haben, und dass ihre Anwendungsweise für die Patienten eine weit angenehmere als die anderer Behandlungsmethoden ist.

VIII. Medicinischer Verein zu Greifswald.

Sitzung am 4. Juli 1885.

Vorsitzender: Geh. Med.-Rath Pernice.
Schriftführer: Dr. Peiper.

1. Professor Rinne: Ueber Lungengangrän. (Der Vortrag wird in extenso veröffentlicht werden.)

2. Dr. Löbker demonstrirt einen aus der Kniekehle eines achtjährigen Mädchens exstirpirten Aneurysmasack und knüpft daran, sowie auf Grund eines zweiten von ihm mit Compression behandelten Falles von Kniekehlenaneurysma Erörterungen über die Indicationen für die Behandlung dieser Gefässgeschwülste an den peripheren, grösseren Arterien. Während in der Regel die Compression mit Hülfe der elastischen Einwicklung mit nachfolgender Digitalcompression des Hauptgefässstammes angezeigt erscheint, kommt die operative Behandlung (Operation nach Antyllus resp. Exstirpation der Geschwulst) nur bei abgegrenzten Tumoren in Betracht, und zwar bei älteren Individuen nur nach fruchtlos versuchter Compression, da die Gefahren der Nachblutung und der Gangrän auch bei aseptischem Wundverlauf bestehen, wenn allgemeine Gefässentartung vorliegt. Bei Individuen mit gesunden Gefässen, wie bei dem behandelten Kinde, ist die sofortige Operation nach Antyllus oder noch sicherer die Totalexstirpation des Sackes wohl berechtigt, da die genannten Gefahren fortfallen. Die von Löbker vorgenommene Exstirpation wurde unter Esmarch'scher Blutleere ausgeführt, damit bei etwa auftretenden technischen Schwierigkeiten die Operation ohne Gefahr der Verblutung in die Antyllus'sche Spaltung des Sackes mit nachfolgender Ligatur umgeändert werden konnte.

3. Prof. v. Preuschen hält einen Vortrag über Entzündung der Speicheldrüsen nach Ovariotomie. (Der Vortrag ist in No. 51 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

IX. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung am 20. October 1885.

Vorsitzender: Herr Bülau.
Schriftführer: Herr F. Wolff.

1. Herr Fraenkel spricht unter Demonstration von Reinculturen, anatomischen und mikroskopischen Präparaten:

Ueber Typhus abdominalis.

M. H.! In seiner Demonstration in der letzten Sitzung hat Herr Simmonds auf 2 Fragen in der Lehre vom Abdominaltyphus hingewiesen, deren Beantwortung nach der Entdeckung des Typhusbacillus durch Eberth und Koch auf dem Wege weiterer Forschung angestrebt werden musste. Die eine derselben bezog sich auf den inzwischen durch Pfeiffer und Simmonds erbrachten Nachweis von dem Vorkommen der Typhusbacillen in den Dejectionen Typhuskranker, während es sich bei der zweiten darum handelte, den noch ausstehenden Beweis für die Pathogenität der Typhusbacillen zu führen.

Gerade über diesen letzten Punkt möchte ich mir heute einige Mittheilungen gestatten, welche sich auf Untersuchungen beziehen, die ich seit Anfang August d. J. mit Herrn Simmonds im hiesigen allgemeinen Krankenhause angestellt habe, und bei denen wir nach mancher Richtung hin zu einem abschliessenden Urtheil gelangt sind.

Es ist indess erforderlich, bevor ich Ihnen über unsere auf den Nachweis der Pathogenität der Typhusbacillen gerichteten Versuche Bericht erstatte, auf gewisse Untersuchungen einzugehen, die wir an Typhus-Patienten und -Leichen angestellt haben, und zu denen uns das Material von den Abtheilungen der Herren Bülau, Curschmann und Gläser, denen wir hierfür zu besonderem Dank verpflichtet sind, zur Verfügung stand.

Wir haben uns zunächst bemüht, den Typhusbacillus im Blut fiebernder Kranker (durch Entnahme des Bluts aus der Fingerspitze) mittelst der Plattenmethode aufzufinden; indess bei allen in dieser Weise untersuchten Pat. blieben die Platten steril. Es ist das um so auffallender, als wir uns andererseits durch histologische Untersuchung davon überzeugen konnten, dass sich die Typhusbacillen thatsächlich in Blutgefässen aufhalten, wie uns mikroskopische Schnitte durch die Leber eines an Abdominaltyphus zu Grunde gegangenen Pat. lehrte. Hier fanden sich theils in Capillaren, theils in interacinösen Gefässchen prachtvolle, auf grössere Strecken ausgedehnte Verstopfungen mit Typhusbacillen. Ich begnüge mich damit, diese Thatsache constatirt zu haben, und gehe für heute auf eine Erklärung des zwischen beiden Beobachtungen scheinbar bestehenden Widerspruchs nicht ein.

In zweiter Linie haben wir unsere Aufmerksamkeit wieder den Stühlen Typhuskranker zugewendet, indess unter 7 Fällen nur 3 mal mittelst des Plattenverfahrens Typhusbacillen nachweisen können. Es ist also aus dem Fehlen von Typhusbacillen in Stuhlentleerungen bei diagnostisch zweifelhaften Fällen die Annahme auf das Nichtbestehen von Abdominaltyphus nicht zutreffend.

Bei Typhusleichen haben wir das Hauptaugenmerk auf den Nachweis der Krankheitserreger in der Milz gerichtet; unter 12 mittelst des Plattenverfahrens untersuchten Milzen haben wir 11 mal Reinculturen der durch Weiterimpfung im Stich und auf Kartoffeln als ächt recognoscirten Typhusbacillen erhalten, wobei nur die Zahl der auf den Platten zur Entwickelung gelangten Colonieen eine wechselnde war. In dem 12. Fall blieb die Platte steril, was dem klinisch-anatomischen Befund durchaus entsprach; der typhöse Process war nämlich völlig abgelaufen, der Pat. einer umschriebenen Gangrän der r. Lunge erlegen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung von gehärteten Milzstücken war das Ergebniss ein inconstantes und resp. negatives, wenn wir das Organ, wie das mehrfach der Fall war, möglichst rasch p. m. der Leiche entnahmen und härteten. Wir fanden dann in zahlreichen Schnitten die charakteristischen Heerde entweder gar nicht oder nur in äusserst spärlicher Zahl. Legten wir dagegen die Milzstücke erst nach 24- oder 48 stündiger Conservirung unter einer Glasglocke in Alkohol, dann beobachteten wir regelmässig die, bes. von Gaffky beschriebenen Heerde sowohl an Zahl als Umfang gewachsen, um so zahl- und umfangreicher, je später das Milzstück eingelegt wurde. Wir halten demnach in Uebereinstimmung mit Reher die Annahme eines postmortalen Wachthumes der Typhusbacillen für gerechtfertigt.

Indem ich mich nunmehr zu den von uns angestellten Uebertragungsversuchen der in der geschilderten Weise gewonnenen Reinculturen auf Thiere wende, bemerke ich, dass wir zu den Thierversuchen Culturen von 7 verschiedenen Typhusfällen benutzt haben. Wir versuchten zunächt, die entweder in destillirtem sterilisirtem oder vorher schwach alkalisch gemachtem destillirten Wasser aufgeschwemmten Kartoffelreinculturen den Versuchsthieren (Kaninchen) direct in den Darm einzuverleiben. Es geschah das auf dem Wege der Laparotomie 2 mal in's Duodenum, einmal in eine andere Dünndarmschlinge, indess die Thiere überstanden den Eingriff und blieben gesund.

Auch der Versuch, 2 Thiere durch wiederholtes Inhalirenlassen zerstäubter Typhus-Reinculturen und ein anderes durch subcutane Injection zu inficiren, fiel negativ aus. Bei Injection der in Wasser suspendirten Reinculturen in die Peritonealhöhle der Versuchsthiere ging von 14 nur eins zu Grunde.

Sehr viel positivere Ergebnisse erhielten wir, als die Culturen von der Ohrvene aus direct in die Blutbahn gebracht wurden; es starben von 27 Kaninchen 15 innerhalb weniger Stunden bis zu 3 Tagen post infectionem. Die Thiere zeigen mehr oder weniger schwere Krankheitssymptome, verminderte und resp. aufgehobene Fresslust, auffallende Trägheit der Bewegungen, vielfach bis zum Tode andauernde Durchfälle.

Der Sectionsbefund ist ein durchaus constanter; er besteht, ausser in einer frischen Anschwellung der auf Oberfläche und Durchschnitt dunkelbräunlichroth gefärbten axillaren und inguinalen Lymphdrüsen in der Anwesenheit eines beträchtlichen breiigen Milztumors, trüber Schwellung der Nieren und Leber, stark geschwollener Peyer'scher Plaques und hochgradig intumescirter, markig weicher, oft Himbeergelée-Consistenz zeigender Mesenterialdrüsen. Einmal haben wir ausgesprochene Verschorfung am Follikelapparat des Ileum und Proc. vermiform. beobachtet.

Dieser Sectionsbefund kehrte auch bei den andern von uns zu Infectionsversuchen benutzten Thierarten wieder, insbesondere bei grauen Hausmäusen, welche auch regelmässig die Anschwellung der Mesenterialdrüsen und Peyer'schen Plaques erkennen liessen. Von 17 durch Infection in die Peritonealhöhle inficirten Thieren gingen 11 zu Grunde, von 3 analog inficirten Meerschweinchen 1.

Auf gefärbten Abstrichpräparaten aus dem Milzsaft von Mäusen wurden regelmässig, von Kaninchen nur bisweilen durch das Mikroskop Typhusbacillen constatirt; wo das nicht gelang, kam regelmässig das Plattenverfahren, u. z. stets mit positivem Erfolg zur Anwendung. Auf Schnitten durch die gehärtete Milz von Kaninchen wurden die Typhusbacillen bald nur vereinzelt und sehr spärlich, bald in den für die menschliche Typhusmilz charakteristischen Heerden nachgewiesen, wobei

sich einige Milzen durch einen auffallenden Reichthum an solchen Heerden auszeichneten.

Wir haben unsere Versuche gewöhnlich in der Weise angestellt, dass gleichzeitig mit derselben Quantität einer und derselben Cultur 2 gleich grosse Thiere inficirt wurden. Oft ging dann nur eins der Thiere zu Grunde, während das andere den Eingriff überstand. Die meisten der überlebenden Thiere boten freilich während eines oder mehrerer Tage die vorhin aufgeführten Krankheitserscheinungen in verschiedener Intensität dar, erholten sich aber schliesslich, und es gelang uns bei erneuten Infectionsversuchen bisher nicht, die Thiere wieder krank zu machen. Im übrigen war der Erfolg der Infection meist um so positiver, je concentrirter die Reinculturen einverleibt wurden.

Meine Herren, durch die mitgetheilten Versuche haben wir, wie ich glaube, den Beweis geliefert, dass die Typhusbacillen thatsächlich pathogene Eigenschaften besitzen und bei gewissen Thieren anatomische Veränderungen hervorrufen, welche in vieler Beziehung an die beim menschlichen Typhus zu beobachtenden erinnern. Von einer absoluten Identität ist nicht die Rede; eine solche erzeugen zu wollen, kann auch um so weniger in der Absicht des Experimentes liegen, als eine dem menschlichen Abdominaltyphus ähnliche Erkrankung bei Thieren bisher nicht mit Sicherheit beobachtet worden ist, und auch bei anderen Infectionskrankheiten wesentliche Unterschiede zwischen den beim Menschen spontan auftretenden und bei Thieren künstlich durch Uebertragung der resp. Krankheitserreger erzeugten Erkrankungen bestehen. In erster Linie handelt es sich eben, wie Gaffky mit Recht betont, um den Nachweis der Identität der Krankheitsursache, d. h. „um die Frage, ob die (Typhus-)Bacillen bei Thieren überhaupt irgendwelche Krankheitsprocesse zu erzeugen im Stande sind", und diese Frage haben Ihnen, wie wir hoffen, die heutigen Auseinandersetzungen und die Ihnen vorgelegten Präparate in positivem Sinne beantwortet.

2. Herr Simmonds: **Ueber Tuberculose des männlichen Genitalapparats.** S. hat im Ganzen 60 derartige Fälle beobachtet, 35 davon auf dem Sectionstisch. In den letzteren 35 Fällen war 31 Mal der Nebenhoden, 29 Mal das Samenbläschen, 26 Mal die Prostata, 16 Mal der Hoden Sitz der Tuberculose. Es ist also nicht immer der Nebenhoden, sondern bisweilen auch Samenblase und Prostata Ausgangspunkt der Genitaltuberculose. Bei doppelseitiger Nebenhodentuberculose nimmt man an, dass der Process durch Samenleiter und Prostata von der einen auf die andere Seite überwandre; hierbei bleibt indess oft der Beckenabschnitt des Genitaltractus intact (2 von 5 Fällen), so dass also eine doppelseitige Castration in derartigen Fällen wohl berechtigt sein kann. Bei combinirter Urogenitaltuberculose nimmt S. im Gegensatz zu der in einer Arbeit von Steinthal neuerdings ausgesprochenen Ansicht den Genitaltractus als den häufigeren Ausgangspunkt an. Er berichtet über 14 derartige auf dem Sectionstisch untersuchte Fälle, wo nur 9 Mal die Niere, 13 Mal die Harnblase, 13 Mal die Samenblase, 12 Mal die Prostata, 12 Mal die Nebenhoden erkrankt waren, er erinnert ferner an die klinischen Beobachtungen, wo an länger dauernde Nebenhodentuberculose sich erst späterhin Blasentuberculose anschloss, und erzählt einen derartigen von Herrn Director Curschmann im letzten Jahre behandelten Fall, wo erst nach 12jährigem Bestand der Genitaltuberculose sich Harnblasen- und Nierentuberculose hinzugesellt hatte. Abgesehen von der Erkrankung des Harnapparats hat S. in den 35 Sectionsfällen 31 Mal mehr oder minder weit gediehene Tuberculose der Lungen vorgefunden, deren Verhältniss zur Genitaltuberculose (ob primär, ob secundär) er nicht bestimmen konnte. In drei Fällen lag acute Miliartuberculose vor, für die kein anderer Ausgangspunkt als die Käsedepots im Genitalsystem gefunden werden konnte. Das Alter der beobachteten 60 Patienten war, abgesehen von zwei Kindern im 2. und 7. Lebensjahre und 12 Patienten im 50. bis 80. Lebensjahre, in der Regel zwischen dem 25. und 50. Jahre. Die Dauer der Erkrankung war sehr wechselnd, oft über viele Jahre, oft nur über wenige Monate sich erstreckend. S. schildert dann weiterhin die verschiedenen klinischen Bilder, unter denen sich die Genitaltuberculose präsentirt und bespricht die Differentialdiagnose von Tumoren, luetischer Orchitis, subacuter Epididymitis, Schwielenbildung im Nebenhoden. Er führt Beispiele an, wo die Kranken selbst durch ausgedehnte tuberculöse Zerstörungen nicht belästigt wurden, und erzählt mehrere Fälle, wo auch die Potentia coeundi trotz doppelseitiger Erkrankung vollständig intact blieb. In zwei Fällen hatten Patienten mit einseitiger Genitaltuberculose noch gesunde Kinder gezeugt. Auch die Frauen der an Genitaltuberculose Leidenden waren, soweit S. sie gesehen hat, frei von Erkrankungen. Ihm scheint daher die vielfach angegebene Hypothese, dass Uebertragung der Tuberculose von Ehegatten auf einander durch die Genitalwege stattfinde, nicht wahrscheinlich. Unter 26 Fällen, wo S. eine sichere Anamnese erhielt, war 13 Mal hereditäre Belastung angegeben, elf Patienten hatten an Gonorrhoe gelitten, vier davon mit gleichzeitiger Epididymitis, vier hatten heftige Traumen erlitten. Da nun fernerhin das Gros der Patienten an älteren tuberculösen Veränderungen der Lunge litt, kommt S. zu dem Schlusse, dass die Genitaltuberculose in der Regel bei tuberculös belasteten oder mit Tuberculose behafteten Individuen bei Gelegenheit eines Trauma, einer gonorrhoischen oder anderen Entzündung oder sonst einer auf den Genitaltractus wirkenden Schädlichkeit ihren Ursprung nehme. Die Prognose der Genitaltuberculose ist eine schlechte, es müsse daher, falls die Beckenorgane nicht mit erkrankt sind und die Lungen nur geringe Veränderungen zeigen, eine operative Behandlung eingeleitet werden. Trotz der gegen die Castration erhobenen Einwände plädirt S. doch für dieselbe als die sicher und rascher zur Heilung führende Methode.

Es folgt die Discussion über den Vortrag des Herrn Simmonds.

Herr Fränkel erinnert daran, dass Ponfick in einem Fall von miliarer Tuberculose, der sich an Genital-Tuberculose anschloss, im Ductus thoracicus Miliar-Tuberkeln fand und fragt, ob Herr Simmonds diesen Punkt bei seinen Sectionen berücksichtigt hat.

Herr Simmonds verneint dies, fügt hinzu, dass Weichselbaum neuerdings eine Beobachtung mitgetheilt habe, wo in einem derartigen Fall ein grösserer Venenast des Plexus pudendalis von einem käsig zerstörten Samenbläschen dicht umwuchert und an einer Stelle bereits perforirt sei; Weichselbaum glaubt, dass erst nach Perforation der Gefässwand der Circulationsapparat mit Bacterien überschwemmt wird und auf diese Weise allgemeine Miliartuberculose zu Stande komme.

Herr Curschmann fügt noch einige klinische Bemerkungen über den Verlauf der Genitaltuberculose, speciell den Zusammenhang mit Lungentuberculose hinzu. Er bestätigt die Angaben des Herrn Simmonds, dass bei combinirter Urogenitaltuberculose der Process fast immer ein aufsteigender sei; nie habe er klinisch ein anderes Verhalten mit Sicherheit beobachten können. Gerade bei ganz gesunden Individuen, bei denen auch eine hereditäre Belastung nicht nachweisbar war, habe er mehrfach eine Tuberculose im Genitalsystem beginnen und später auf den uropoetischen Apparat übergehen sehn.

Herr Bülau fragt, ob Herr Simmonds öfter Patienten längere Zeit nach der Castration beobachtet und frei von tuberculöser Affection angetroffen habe.

Herr Simmonds hat an Patienten, die er nur kurze Zeit nach der Castration sah, keine krankhaften Veränderungen anderer Organe gefunden. In 4 Fällen dagegen, wo er Patienten 1—3 Jahre nach der Castration wieder sah, waren dieselben gerade wegen tuberculöser Leiden in's Spital gekommen. Einer dieser Patienten war an Pleuritis, ein zweiter an fungöser Gonitis, zwei andere waren an Tuberculose des 2. Hodens erkrankt. Ueber den spätern Gesundheitszustand der übrigen Patienten kann Herr Simmonds keine Angaben machen.

Es folgte noch eine kurze Debatte über die Frage des Begriffs der tuberculösen Disposition, an der sich die Herren Bülau, Simmonds und Reinecke betheiligten.

Schluss der Sitzung 9 Uhr 25 Min.

X. Journal-Revue.

Physiologie.

1.

G. O. Schpoljänski: Zur Frage von der Zeitdauer, während welcher die Speisen im Magen gesunder und kranker Menschen verweilen, und vom Einflusse künstlich erzeugter Transpiration auf diese Zeitdauer. Wratsch 1885, No. 43.

An 20 Personen hat Verf. seine Versuche angestellt, zu den Ausspülungen des Magens benutzte er eine Hebevorrichtung, eine weiche Schlundsonde, die durch ein eingeschaltetes Glasrohr mit dem Abflussschlauch verbunden war. Am Morgen des Versuchstages wurde zwischen 8 und 9 Uhr der Magen ausgepumpt, und gleich darauf die betreffende Quantität Speise genossen. Betraf die Beobachtung das Mittagsessen, so fand die Ausspülung um 12 Uhr, unmittelbar vor demselben statt. Die Menge und Temperatur des Spülwassers blieben immer die gleichen, überhaupt alle Bedingungen, unter welchen die Versuchsobjecte sich befanden, und wenn durch eine Reihe von Versuchen die normale Dauer des Verweilens einer bestimmten Speise constatirt war, folgten drei Tage vor dem Parallelversuch mit einzuleitender Transpiration Controlversuche, die immer ein gleiches Resultat wie die ersten Versuche lieferten. Der Magen wurde als leer angenommen, wenn vier- bis fünfmalige Ausspülungen keine Speisereste ergab; die Probespülungen wurden so gemacht, dass in den Trichter des Abflussschlauches 200 cm Wasser gegossen wurden, und der Trichter schnell gesenkt ward, bevor noch das Wasser aus ihm entschwand. Wurden dann im verbindenden Glasrohr Speisereste sichtbar, so wurde das Rohr zugedrückt, und gemessen, wie viel Wasser im Magen geblieben war — niemals über 100 ccm.

Die Transpiration wurde unmittelbar nach der Nahrungaufnahme entweder durch einen Aufenhalt von einer Stunde im russischen

Dampfbade, oder in zwei Fällen von einer halben Stunde in einem Wannenbade von 30° R. bewirkt. Nach gründlicher Abtrocknung wurde der durch die Transpiration bewirkte Gewichtsverlust bestimmt.

Die Versuche ergaben folgendes Resultat:

400 g Milch blieben bei drei Versuchsobjecten in 29 Fällen 2½ bis 3 Stunden im Magen, 400 g saure Milch bei denselben Personen eine um 10 bis 20 Minuten kürzere Zeit.

Bei neun anderen Objecten betrug die Verdauungszeit für 400 g süsse Milch in 89 Beobachtungen 2¼—3 Stunden; unter dem Einfluss von Transpiration mit einem Gewichtsverlust von 300—1075 g wurde die Verdauungszeit um 10—35 Minuten abgekürzt.

Drei Personen erhielten je zwei Eier und 1 g Salz, und die Verdauung währte bei 18 Beobachtungen von 2 Stunden 45 Minuten bis 3 Stunden 25 Minuten. Durch Transpiration wurde sie um 15 bis 30 Minuten abgekürzt.

Zwei Personen erhielten ein Mittagsessen aus 600 g Suppe, 200 g Fleisch und 300 g Weissbrod; einer (13 Beobachtungen) verdaute dasselbe in 6 Stunden 30 Minuten, der andere (3 Beobachtungen) in 6 Stunden. Durch Transpiration wurde beim Ersten die Verdauung um je 30 Minuten, beim Zweiten um je 25 Minuten beschleunigt.

Alle diese Versuche betreffen gesunde Personen.

Die Versuche an Kranken sind wenig zahlreich, ich referire sie daher nicht.

Die ausführliche Arbeit über den Gegenstand folgt erst nach, im „Wratsch“ handelt es sich nur um eine vorläufige Mittheilung.

M. Schmidt-San Remo.

Arzneimittellehre.

1.

Schilling-Nürnberg. Cocainvergiftung und Gegengift. Aerztl. Intelligenzblatt, 1885 No. 52. Es hatte in einem Falle von Cocainintoxication (Bewusstlosigkeit, Gefühls- und Bewegungslähmung, Darniederliegen sämmtlicher Sinne) augenblicklichen Erfolg von dem Gebrauch von Amylnitrit, welches er mit einer Pause von 4 Minuten 2 mal zu 3 Tropfen auf ein Taschentuch einathmen liess. Das zwischen Zahnfleisch und Alveolen zum Behufe einer Zahnextraction injicirte Quantum bei einer im 7. Monat schwangern Frau betrug 0,06 C. (Merck'sches Präparat). Wir werden über diesen Fall ausführlicher berichten, da uns Seitens des Herrn Zahnarzt Bock in Nürnberg bereits eine Arbeit über den Gegenstand zur Verfügung gestellt ist, die des mangelnden Raumes wegen noch zurückgestellt werden musste.

S. G.

XI. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. In New-York wurde ein amerikanisches „Pasteur-Institut“ eröffnet, welches behufs des Studiums und der Behandlung der Tollwuthkrankheit und durch Impfung heilbarer Krankheiten gegründet worden ist.

2. Die Tollwuth im Hrubieszow'schen und Pasteur. Medycyna Warszawska No. 51. Ref. K.-Posen.

Nach einer Mittheilung des Dr. Stecki aus Hrubieszow war im Dorf Kutakowice ein an Lyssa erkranktes Schwein vom Besitzer zur Beobachtung nach einem Wald gebracht und an einem Baume festgebunden worden. Am folgenden Tage wurden nur die Gebeine des Schweines vorgefunden. Die Vermuthung, dass ein Wolf dasselbe gefressen und dabei von dem sich wehrenden Schweine inficirt worden, bestätigte sich bald, indem über zwanzig Menschen und eine Menge Hausthiere von einem Wolfe gebissen wurden. Sieben der gebissenen Menschen wurden von der Behörde dem unter ärztlicher Leitung des Dr. Stecki stehenden Hospital in Hrubieszow überwiesen. Derselbe wandte sich an Pasteur mit der Bitte um Rath und erhielt zunächst zum Bescheide ein Telegramm: „Envoyez à Paris immédiatement tous les mordus. Traitement gratuit — Pasteur“, und später, als Dr. Stecki zurücktelegraphirte, dass die Gebissenen arme Leute, und keine öffentlichen Fonds zu ihrer Cur zur Verfügung ständen, das Telegramm: „Je m'engage à payer frais voyage et séjour pour cinq des mordus et Vous-même, si Vous venez.“

Dr. Stecki beschloss, die Reisekosten aus eigener Tasche zu verauslagen und rüstete sich zur Abreise, die jedoch wegen der Passfrage auf Schwierigkeiten stiess. Mittlerweile wurde einer der Gebissenen, ein achtjähriger Knabe von Lyssa befallen, und starb am 7. Tage. Da eine solche Eventualität unter den übrig gebliebenen Unglücksgefährten, welche flehentlich um ihre Hinschaffung baten, sehr leicht unterwegs eintreten konnte, musste leider das ganze Reiseproject aufgegeben werden.

3. Epidemiologie.

— Cholera. Nach amtlichen Nachrichten ist die Cholera, welche Ende November in ganz Italien im Erlöschen war, Anfangs December v. J. in zehn bis zwölf Gemeinden der Provinzen Rovigo, Treviso und Venedig in gelinder Form wieder aufgetreten. Die Zahl der in dem grösseren Theile dieser Gemeinden vorgekommenen Erkrankungen betrug jedoch nicht mehr als 1 oder 2, in der Gemeinde Meolo (Prov. Venedig) 7 und in Conegliano (Prov. Treviso) 4 in maximo. Vom 8. bis 16. December sind aus den betreffenden Gemeinden neue Erkrankungen nicht gemeldet worden, ausgenommen ein verdächtiger Erkrankungsfall, welcher in San Vito am Tagliamento (Prov. Udine) vorgekommen ist. (Veröff. d. K. Ges.-A. No. 26.)

Wolff's Telegraphenbureau meldet vom 21. December aus Venedig und der Umgebung je einen Cholerafall. Von anderer Seite wird das Auftreten der Cholera in Triest gemeldet. Aus Triest wird vom 23. December gemeldet: „Ein Kohlenarbeiter, welcher auf dem am 20. d. aus Venedig hier angelangten Lloyddampfer „Trieste“ beschäftigt war und angeblich durch zwei Tage an Diarrhoe litt, erkrankte gestern Morgen unter allen Symptomen der Cholera und starb heute früh im Krankenhause auf einer vollständig isolirten Abtheilung. Die strengste Separirung der Wohnung und Mitbewohner des Verstorbenen ist veranlasst. Ein anderer 25 Jahre alter Kohlenarbeiter, dessen Ansteckung nicht eruirt werden konnte und der nach constatirt längerem Unwohlsein am 21. d. früh, mit Krämpfen und Diarrhoe behaftet, ins Hospital aufgenommen, von einer städtischen Sanitäts-Commission aber als nicht choleraverdächtig erklärt worden war, starb gestern Morgen. Die heute vorgenommene Section ergab kein positives Resultat.“ Ferner wird aus Triest, 24. December, gemeldet: „Heute sind zwei neue Cholerafälle vorgekommen, davon traf einer die Zuhälterin des vor einigen Tagen an der Cholera verstorbenen Kohlenarbeiters, der andere einen Kohlenarbeiter, welcher gleichfalls auf einem Lloyddampfer beschäftigt war. Es ist bereits constatirt, dass alle drei Arbeiter Sonnabend auf dem von Venedig Freitag angelangten Lloyddampfer „Milano“ und einer Montag auch auf dem Dampfer „Trieste“ gearbeitet haben.“

In Frankreich sind amtlichen Angaben zufolge im Departement Finistère in der Zeit vom 8. bis 15. December v. J. die nachstehend aufgeführten Fälle von Cholera vorgekommen:

Datum.	Quimper		Audierne		Douarnenez	
	Erkrankungen	Todesfälle	Erkrankungen	Todesfälle	Erkrankungen	Todesfälle
8. December . .	—	—	—	—	4	4
9. „ . .	5	2	—	3	3	—
10. „ . .	2	1	3	3	1	—
11. „ . .	2	1	2	2	—	1
12. „ . .	4	2	—	1	weitere Nachrichten fehlen.	
13. „ . .	—	—	2	2		
14. „ . .	1	—	—	2		
15. „ . .	—	1	—	—		

In Quimper waren am 15. December noch 11, in Audierne noch 15 Kranke in Behandlung. Aus Guilvinec ist am 13. December noch ein vereinzelter Fall mit tödtlichem Ausgange gemeldet worden. (Veröff. d. K. Ges.-A. 1886 No. 1.)

— Cholera-Epidemieen in Gibraltar (Lancet, 12. December 1885) Ref. Miller. Fünfmal ist Gibraltar seit 1830 von der Cholera heimgesucht worden und zwar 1834, 1854, 1860, 1865 und 1885. In der Epidemie von 1834 betragen die Todesfälle 19,78 auf 1000 der gesammten Bevölkerung; im Jahre 1860, 3,57 auf 1000; 1865, 23,96 auf 1000; und 1885 nur 0,99 auf 1000. Diese mit den früheren Epidemieen verglichen, auffallend geringe Mortalität ist höchst wahrscheinlich den seit 1865 getroffenen sanitären Maassregeln zuzuschreiben. Besonders hervorzuheben ist das jetzige Canalisationssystem, ferner die neuangelegten Brunnen und die Condensationsmaschinen, durch die reines Wasser in reichlichen Quantitäten beschafft wird. Ausserdem wurden vor dem Ausbruch der Epidemie die gewöhnlichen Vorsichtsmaassregeln, Reinigung und Desinfection von Strassen, Häusern etc. getroffen.

— Gelbes Fieber. Aus Südamerika wird berichtet, dass Dr. Freire aus Rio de Janeiro bereits 5000 Menschen in Brasilien zum Schutz gegen das gelbe Fieber geimpft hat. Von dieser Zahl ist noch kein einiger der Seuche erlegen, obgleich die meisten davon in inficirten Gegenden wohnen. (Lancet, 19. December 1885.)

— Pocken in Basel. In den Jahren 1875 bis 1880 sind in Basel 21 Erkrankungen und 4 Todesfälle, 1881 bis Juni 10 Erkrankungen und 3 Todesfälle an Variola vorgekommen. Vom Juni 1881 bis zum November 1884 war Basel frei von Pocken; nur eine aus Barcelona zugereiste Person war im Jahre 1882 pockenkrank. Im December 1884 erfolgte aus dem Baselland durch ein aus Binningen übernommenes Kind eine Einschleppung, welcher in demselben Monat 12 Erkrankungen, darunter 1 Todesfall, folgten. Diese Fälle bildeten die Vorläufer einer Epidemie, welche im Jahre 1885 in ausgedehnter Weise herrschte. Eine Berichterstattung darüber wird seiner Zeit erfolgen.

4. Der Stellvertreter des Reichskanzlers, Staatsminister v. Bötticher hat dem Bundesrath eine Reihe Fragen zur Beschlussfassung unterbreitet, welche die Prüfungsvorschriften für Aerzte, Zahnärzte, Thierärzte und Apotheker betreffen. Unter Anderem wird die Einführung zweier Prüfungsperioden für die zahnärztlichen Candidaten empfohlen, deren Beginn auf den 1. November und 1. April festzusetzen sein würde. Nach den geltenden Bestimmungen für die Prüfungen der Thierärzte ist ferner eine mehr als einmalige Wiederholung der Fachprüfung nur mit ausdrücklicher Genehmigung der zuständigen Centralbehörde statthaft. Da Zweifel darüber entstanden waren, ob jede vollständige oder theilweise

Wiederholung eines Prüfungsabschnittes eine Wiederholung der Fachprüfung sei, so empfiehlt der preussische Landwirthschaftsminister zur Beseitigung der bisherigen verschiedenartigen Praxis zu bestimmen, dass eine mehr als einmalige Wiederholung eines und desselben Prüfungsabschnittes oder Prüfungsfaches nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Centralbehörde statthaft sei. Endlich werden noch Vorschläge wegen der Prüfungsgebühren für thierärztliche Candidaten gemacht.

5. Zur Canalisation in Berlin. Ein Vergleich zwischen den Wassermengen, welche die städtischen Wasserwerke in reinem Zustande in die Stadt hineingeführt und denjenigen, welche die Pumpstationen der Canalisationswerke in unreinem Zustande aus der Stadt hinaus nach den Rieselfeldern geschafft haben, ergiebt pro 1884/85 Folgendes:

Am 1. April 1885 waren an die Canalisation 14641 = 66 Proc. aller Grundstücke angeschlossen. Da die Bewohnerzahl eines Grundstücks nach der Volkszählung von 1880 auf 60,62 Personen angenommen wird, so wohnen in den Grundstücken, die in die Canalisationsleitungen entwässern, 887537 Personen. Es ergiebt nun die Rechnung, dass pro Tag und Kopf eine Wassermenge von 0,10028 cbm = 100,28 l durch die Pumpstationen gefördert worden sind. Durch die städtischen Wasserwerke wurden dagegen pro Kopf und Tag 65,38 l reines Wasser eingeführt.

Demnach förderten die Pumpstationen der Canalisationswerke pro Kopf und Tag 100,28 — 65,38 = 34,9 l mehr hinaus. Dieses Mehr wird gebildet a) durch Regenwasser, b) durch das aus Strassen- und Hofbrunnen entnommene Wasser, c) durch das für Badeanstalten und für gewerbliche Zwecke, z. B. als Condensations- oder Kühlwasser u. s. w. aus Tief- bezw. Röhrbrunnen und aus öffentlichen Flussläufen entnommene Wasser und d) durch die in dem Canalwasser enthaltenen Küchen- und Closetabgänge u. s. w.

Wasserentnehmende Anschlüsse waren am 1. April 1885 18131 vorhanden, so dass 1098920 Personen mit Wasser versorgt wurden; im ganzen Jahre lieferten die Wasserwerke 25935936 cbm Wasser. Für diejenigen Stadttheile nun, die in die Canalisationsleitungen entwässern und von 887537 Personen bewohnt werden, haben die Wasserwerke demnach im Jahre 1884/85 20947023 cbm reines Wasser geliefert, während die Pumpstationen der Canalisationswerke aus denselben Stadtgebieten eine Wassermenge von 32484783 cbm nach den Rieselfeldern gefördert haben.

6. Bekanntlich hat Frankreich ebenso wie Deutschland und noch früher wie dieses die Einfuhr an gesalzenem Schweinefleisch aus Amerika im Interesse der Gesundheit und der Landwirthschaft verboten. Gegenüber neuen Bestrebungen auf Rücknahme des Verbots hat sich die landwirthschaftliche Gruppe der französischen Deputirtenkammer für die Aufrechterhaltung desselben ausgesprochen.

7. Desinfection (Lancet, 19. Dec. 1885) Ref. Miller. Von englischer und amerikanischer officieller Seite sind in neuester Zeit Mittheilungen über Desinfection gemacht worden. Der englische Bericht umfasst 200 Seiten und bezieht sich allein auf Versuche, die mit Hitze gemacht waren. Im Allgemeinen wird gezeigt, dass, mit Ausnahme von Anthraxsporen, alle in dieser Hinsicht geprüften Infectionsstoffe durch einstündiges Aussetzen der trockenen Hitze von 220° F. getödtet werden. Dasselbe wird durch Wasserdampf bei 212° F. in 5 Minuten bewirkt. Sporen wurden durch Trockenhitze bei 212° erst nach 4 Stunden bei 220° nach einer Stunde getödtet.

Kochendes Wasser oder Wasserdampf bei 212° tödtet sie dagegen in 5 Minuten. Demnach wirkt die Trockenhitze viel langsamer als die feuchte, und ist deswegen letztere in solchen Fällen, wo sie angebracht werden kann, vorzuziehen.

Der Bericht des Comité's des Amerikanischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege bezieht sich zum grössten Theil auf Experimente, die mit Chemikalien angestellt wurden, nur die Herrn Rohé und Sternberg haben mit Hitze experimentirt. Für sporenhaltige Stoffe stellt der Bericht folgende Mittel nach dem Grade ihrer Wirksamkeit auf: Verbrennung, Dampf unter Druck, einstündiges Kochen in Wasser, 4 proc. Lösung von Calciumchlorid, Sublimat 1 : 500.

Wo Sporen nicht vorhanden sind, werden andere Mittel empfohlen: Trockenhitze, Sulphur dioxide (schweflige Säure), Carbolsäure, Zinkchlorid.

Der Bericht enthält einige sehr werthvolle Vorschläge bezüglich der Methoden der Anwendung verschiedener Mittel unter verschiedenen Umständen.

8. Unter Berücksichtigung der in den Einkaufspreisen mehrerer Droguen und Chemikalien eingetretenen Veränderungen und der hierdurch nothwendig gewordenen Aenderung in den Taxpreisen der betreffenden Arzneimittel hat der Cultusminister eine Revision der Arzneitaxe angeordnet und hiernach eine neue Auflage derselben ausarbeiten lassen. Die demnach abgeänderte Taxe tritt mit dem 1. Januar 1886 in Kraft und enthält wiederum im Anhange Vorschriften zur Bereitung einer Anzahl gebräuchlicher, in die Pharmacopoea Germanica nicht aufgenommener Arzneimittel, wie solche bei Festsetzung der für diese Arzneimittel ausgeworfenen Preise maassgebend gewesen sind.

XII. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Seine Majestät der Kaiser haben geruht, den dirigirenden Aerzten an der Charité Prof. Dr. Fraentzel den Kronenorden III. Classe und Prof. Dr. Senator den rothen Adlerorden IV. Classe zu verleihen.

— Der Director der Thierarznei-Schule, Geh. Medicinal-Rath Prof. Dr. Friedrich Roloff ist am 29. Dec. nach längeren Leiden gestorben. Roloff hatte sich 1863 hier habilitirt, erhielt 1865 eine ausserordentliche Professur in Halle und wurde 1878 in seine letzte Stellung berufen. 1876 war er zum Mitglied des Reichs-Gesundheitsamts und zum Rath ernannt worden. Eine Darstellung des Lebenslaufes des Verstorbenen werden wir in einer der nächsten Nummern noch bringen.

— Der Central-Ausschuss der ärztlichen Bezirksvereine erlässt die Aufforderung an die Aerzte Berlins, sich bei allen Arzneiverordnungen nur solcher Receptblätter zu bedienen, welche Namen und Wohnort des verordnenden Arztes unzweifelhaft erkennen lassen. Um festzustellen, ob ein in eine Apotheke gelangtes Recept von einem approbirten Arzte ausgestellt sei, bestand bisher die Einrichtung, dass der Stadtphysikus die Namensunterschrift der in Berlin sich niederlassenden Aerzte den Apothekenvorständen zur Kenntniss brachte.

— Wien. In Wien hat sich ein Verein gebildet zur Errichtung von Seehospizen und Asylen für kranke, insbesondere scrophulöse und rachitische Kinder Wiens und seiner Vororte; an der Spitze desselben steht Professor Albert.

— Der österreichisch-ungarische Psychiatertag, der am 26. December in Wien tagte, fasste, wie die Wien. med. Wochenschrift mittheilt, folgende Beschlüsse: 1. Eine Erhebung der ausserhalb der Irrenanstalten befindlichen Kranken ist nothwendig. 2. Dieselbe sollte bei der Volkszählung, dann jährlich durch die Gemeinden, durch die Ausweise der Versorgungshäuser und anderer Asyle, sowie der Gefängnisse durchgeführt werden. 3. Bei der Erhebung ist blos der Nachweis des Geschlechtes, des Alters und des Umstandes, ob die Geistesstörung angeboren oder später erworben ist, zu liefern. 4. Im Interesse der ständigen Klarheit über die ausserhalb der Anstalten vorhandenen Irren wäre die Einführung von Grund- und Standesbüchern zu empfehlen, die in jeder Gemeinde die dort domicilirenden Geisteskranken zu verzeichnen hätten. — Ferner wurde ein von Professor Meynert vorgeschlagenes Schema für die Nomenclatur und Eintheilung der Geisteskrankheiten angenommen.
feierte am 6. Dec. sein 25jähriges Jubiläum.

— Meran. Der Senior der Meraner Aerzte, Dr. Tappeiner, hochverdient durch seine wissenschaftlichen Untersuchungen über die Uebertragbarkeit der Tuberculose, begeht am 6. Januar sein 70. Geburtsfest.

— Paris. Die französische Akademie der Medicin hat den Prix Itard für practische chirurgische Medicin dem in Paris ansässigen Specialisten für Ohrenkrankheiten Dr. Löwenberg aus Frankfurt a. O. verliehen.

— Die Academie der Medicin hat den Preis Duparcque für 1885 Dr. Dalché für seine Arbeit „De l'ovarite" zuerkannt.

— Brüssel. Wie die „Chronique" „aus guter Quelle" versichert, hat der Professor der Medicin an der Brüsseler Universität Dr. Crocq seine Entlassung als Universitätsprofessor eingereicht. Wie man sich erinnert, haben die städtischen Behörden ihm die Leitung der Klinik entzogen, ein Verfahren, das den Strike der Brüsseler Studenten herbeigeführt hat. Bis heute hat noch kein Student eine medicinische Vorlesung oder Klinik besucht. Bisher sind alle Vermittelungsvorschläge gescheitert.

— Verschiedene Blätter brachten aus Zürich die Mittheilung, dass der Augenarzt Professor Horner daselbst gestorben sei. Ein Telegram von Frau Professor Horner dementirt erfreulicherweise diese Todesnachricht, die wohl darauf zurückzuführen ist, dass Herr Prof. Horner seit einiger Zeit erkrankt ist.

— Das von Dr. H. Rohlfs herausgegebene „Deutsche Archiv für Geschichte der Medicin" hat mit Ablauf des Jahres aufgehört zu erscheinen.

— Universitäten. Berlin. Der bisherige interimistische Leiter des zahnärztlichen Instituts der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin, Prof. Dr. Busch, ist zum Director des genannten Instituts ernannt worden. — Dem ordentlichen Professor an der med. Facult. d. Univ. Berlin Dr. Schweigger ist der Charakter als Geh. Med.-Rath verliehen worden. — Bonn. Dem ordentl. Professor an der med. Facult. und Rector der Univ. Bonn, Dr. C. Binz, ist der Charakter als Geh. Med.-Rath verliehen worden. — Tübingen. Dem Priv.-Doc. an der med. Facult. Dr. Wagenhäuser wurde der Titel eines ausserordentl. Professors verliehen. — Charkow. Der a. o. Prof. der Ophthalmologie in Charkow, Dr. Hirschmann, ist zum o. Prof. ernannt. — Dr. Talotschinoff, Priv.-Doc. in Kiew, ist zum a. o. Prof. der Geburtsh. und Gynäkol. an der med. Facultät in Charkow ernannt. — Dr. C. Roumschewitsch ist zum Priv.-Doc. der Ophthalmologie an der med. Facultät in Charkow ernannt. — Lille. Dr. Parise, Prof. an der med. Facult. der Univ. Lille ist gestorben. — Dr. Lelois ist zum Prof. der Hautkrankheiten und Syphilis an der med. Facultät in Lille ernannt. — Lüttich. Als Ersatz für den nach Wien übergesiedelten Prof. Dr. Fuchs ist Dr. Nuel, Prof. der Physiologie an der med. Facult. zu Gent, ernannt worden. Letzterer wurde durch Dr. Mac-Leod ersetzt.

XIII. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den ordentlichen Professoren in der medicinischen Facultät, Dr. med. Carl Schweigger in Berlin, und Dr. med. Welcker in Halle a. S. den Charakter als Geheimer Medicinal-Rath, sowie dem practischen Arzt Dr. med. Nagel zu Halberstadt den Rothen Adler-Orden vierter Klasse und dem Unterarzt Koch bei der Unterofficierschule zu Weissenfels den Königl. Kronen-Orden vierter Klasse zu verleihen.

Ernennungen: Der bisherige interimistische Leiter des zahnärztlichen Instituts der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin, Professor Dr. Busch ist zum Director des gedachten Instituts ernannt und der ausserordentliche Professor an der Universität Halle a. S. Dr. Solger in gleicher Eigenschaft in die medicinische Facultät der Universität Greifswald versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Ebell in Gülzow, Dr. Polzin in Neuwarp, Dr. Dissmann in Ründeroth, Dr. Benzler in Holten, Dr. Schrader in Diepholz.

Vacante Stellen: Das Physikat des Kreises Heinsberg, die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Zell a. d. Mosel.

Donnerstag | № 2. | 14. Januar 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Ueber Prolapsoperationen,

von

A. Martin.

Die operative Prolapsbehandlung hat, soweit die Tagesliteratur darüber Auskunft gibt, in den Kreisen der Gynäkologen volles Bürgerrecht erworben. Von Jahr zu Jahr gewinnt sie in den Kreisen der Practiker mehr Anerkennung. Die unglücklichen Kranken selbst treten mit mehr Zuversicht an diese Art der Beseitigung ihrer Leiden heran. Nur vereinzelt werden heute noch Pessare für Prolapse publicirt: sowohl Breisky als Löhlein wollen ihre Instrumente nur in bestimmten und verzweifelten Nothfällen zur Anwendung bringen. — Wenn ich es nun unter solchen Umständen doch noch unternehme, über Prolapsoperationen zu berichten, so fühle ich mich dazu verpflichtet, weil ich sowohl in meinem Vortrag über meine eigene Methode der Operation in Baden 1879, als auch bei der Beschreibung dieser Methode in der Volkmann'schen Sammlung (No. 183 u. 184) nur über eine beschränkte, für den damaligen Zweck aber völlig hinreichende Zahl von Fällen berichten konnte, während die längere Beobachtung ihrer *Resultate*, *ihre* Erprobung in schwerer, täglicher Arbeit der Kranken noch ausstand: ein Mangel, auf den Hegar und Kaltenbach hinzuweisen nicht unterlassen haben. Es tritt aber noch eine weitere Anregung hinzu, diese Frage wieder zu discutiren: Hat man sich vordem wesentlich über die Methode der Anfrischung zu einigen gesucht, so ist durch Schröder neuerdings das zu verwendende Material und die Art der Verwendung, d. h. die Naht mit fortlaufenden Catgutfäden angeregt worden. Zu dieser Modification des Verfahrens muss zur Zeit noch jeder klinische Beitrag vollberechtigt erscheinen.

Von den 246 Prolapsoperationen, die ich bis jetzt gemacht habe, sind 42 nach der Hegar'schen Methode, 4 nach Winckel, 5 nach Bischof operirte und 20 nach dem von mir beschriebenen Verfahren gemachte schon in den erwähnten Heften der Volkmann'schen Sammlung erwähnt. Die übrigen seit Juni 1880 ausgeführten hat mir bis 1883, Herr Dr. Eppner, jetzt Arzt in Caternberg (Westphalen), als mein damaliger Assistent tabellarisch geordnet.

Soviel ich zu übersehen vermag, weiche ich bezüglich der Vorschriften für die Prolapsoperation von Hegar und den meisten Autoren nur darin ab, dass ich mehr Gewicht als jene darauf lege, durchgehends alle einzelnen am Vorfall betheiligten Gebilde in einer Sitzung operativ soweit als möglich zur Norm zurückzuführen. Nach meiner Auffassung stellt sich fast als Regel die Aufgabe der Prolapsoperation so, dass es gilt den Uterus von seinen krankhaften Veränderungen zu heilen, die vordere Scheidenwand zu straffen, und mit der hinteren den Beckenboden und das Perineum zu reconstruiren. So besteht diese Operation gewöhnlich aus einer Abrasio mucosae, Amputatio resp. Excisio colli uteri und aus einer Kolporrhaphia anterior und Kolporrhaphia posterior, die sich in einer Sitzung von meist weniger als einer Stunde ausführen lassen, selbst bei sehr grosser Ausdehnung der Procidenz.

I. Unter den von mir Operirten hatten kaum 4 Proc. einen normalen Uterus. Die meisten hatten chronische Schleimhautveränderungen, Lage- und Gestaltfehler. Bei einer Besprechung meiner früheren, oben citirten Mittheilung hat C. Rokitansky ausgeführt, dass diese Uteruserkrankungen heilten, ohne operative Behandlung, sobald der Uterus durch die Kolporrhaphie oder sonst irgendwie im Becken zurückgehalten bleibe. Das gebe ich gern für eine ganze Anzahl von Fällen zu; aber wie ich aus der Beobachtung der nach hunderten zählenden Fälle von Retention des Prolapses durch Pessarien aus früherer Zeit weiss, tritt diese Heilung auch sehr oft nicht ein. Jedenfalls erscheint es mir für den Erfolg der Prolapsoperation von grösster Bedeutung, dass man nicht nur eine solche Möglichkeit nach Kräften ausschliesst, also sofort alles thut, was der bezügliche Krankheitszustand erfordert, sondern dass man auch sofort, zur Erleichterung dessen, was die junge Narbe im Beckenboden zu tragen hat, und zur Beförderung der Heilung der hier angelegten Wunden, die Umbildung der Schleimhaut durch die Abrasio mucosae und die Verkleinerung des Uterus durch die Amputatio colli vornimmt. Gerade durch dieses letztere Verfahren beseitigt man ja auch den so verhängnissvollen Keil, mit dem der herabdrängende Uterus die verengte Scheide auszuweiten droht.

Der Erfolg dieser Einwirkung auf den Uterus ist durchgehends ein sehr guter gewesen. Lange bestandene Erscheinungen von Endometritis verschwanden mit dem Vorfallleiden gleichzeitig; in einem nicht kleinen Procenstsatz wurde die Schleimhaut erst jetzt wieder fähig die Einnistung des Eies zu ertragen; eine nun eintretende Schwangerschaft gedieh in normaler Weise zur vollen Reife, nachdem vorher allerlei Complicationen eine solche begleiteten.

Ganz besonders nachhaltig war die Einwirkung der Operation an der Portio, in Verein mit der Restaurirung des Beckenbodens, auf die Lage- und Gestaltanomalien. Bei fast 82 Proc. der Vorfallpatienten ist Elongatio colli, mit Hypertrophie notirt, bei mehr als 90 Proc. bestand eine Retroflexio uteri.

Unter dieser grossen Zahl von Elongationsfällen habe ich nur 3 Mal eine prägnante Elongatio portionis mediae, nach der von Schröder gegebenen Eintheilung des Collum (Lehrbuch Bd. V. S. 77), constatiren können. Meist war das supravaginale Stück verändert, dabei vorwiegend nur verlängert, in einzelnen Ausnahmen verdickt. (In 7 Fällen war die Verdickung zwischen 8 und 12 cm im Querdurchmesser, 5 und $8\frac{1}{2}$ im verticalen.) — Die nach der Ausdehnung des Collum sich richtende hohe Excision führte 11 Mal zu einer Eröffnung des Douglas'schen Raumes. Der Spalt im Peritoneum wurde vernäht und bedingte weiterhin keine Störung. Die Reduction des Collum ist, soweit ich beobachten konnte, regelmässig und mit grosser Intensität eingetreten.

Anders gestaltet sich der Erfolg bezüglich der Retroflexion. Der retroflectirte Uterus wurde nach Abrasio mucosae und Amputatio colli und nach der Kolporrhaphia anterior sorgfältig in Anteversion geschoben, soweit nicht parametritische Verwachsungen das verhinderten. Nur 17 Mal habe ich indess längere Zeit nachher eine definitive Heilung der Retroflexion gesehen. In den anderen Fällen trat früher oder später die Retroflexion wieder hervor. Trotzdem habe ich nur 5 Mal später einen Ring zur Beseitigung von Retroflexionsbeschwerden einzulegen nöthig gefunden. Denn bei vollständiger Retention des Vorfalls und Heilung der Endometritis machte dieser Gestalt- und Lagefehler keinerlei Erscheinungen: Fälle, in denen ich mich alsdann jeder orthopädischen Behandlung zu enthalten pflege. —

Bei 3 Frauen im Alter von 44, 51, 54 Jahren lag der ungewöhnlich dicke, aber nicht lange Uterus ganz vor der Rima, in der Spitze des gewaltigen Sackes, zu dem die ausgestülpte Scheide geworden war. Bei allen 3 Frauen hatte man andererseits jahrelang versucht, durch Pessare und dann durch partielle Prolapsoperationen die Retention zu erzielen. Bei allen 3 war alsbald das Recidiv wieder eingetreten, vielleicht begünstigt durch profuse Blutungen, welche ganz un-

regelmässig bei allen 3 bestanden, jedenfalls wesentlich hervorgerufen durch die haltlose Lage des Uterus in dem zur Ausstülpung disponirten Sack. Da alle 3 durch die Grösse des Vorfalls lebens- und arbeitsunfähig geworden waren, mit Erhaltung des ohnehin erkrankten Uterus die Heilung unmöglich erschien, so habe ich in diesen Fällen zunächst den Uterus exstirpirt. Nach rasch verlaufener Reconvalescenz habe ich sodann, da eine Retention durch den Wegfall des Uterus allein nicht erzielt wurde, die Kolporraphia anterior und posterior angeschlossen und nun nicht nur eine vollständige Retention, sondern auch Arbeitsfähigkeit erzielt.

Die Gummischlauchconstriction (Vergl. Berl. klin. Woch. 1876. 1.) erscheint gerade bei der Amputation am prolabirten Collum recht an ihrem Platz. Ich lege sie auch gelegentlich noch an, um ihren Effect zu zeigen; im Allgemeinen lässt sich aber auch ohne sie durch rasches Nähen jeder erhebliche Blutverlust ausschliessen. Und so habe ich ihre regelmässige Verwendung aufgegeben.

II. Dass man die stark gewulstete vordere Scheidenwand durch Excision der Wulstmassen entsprechend verjüngen und die ganze Fläche behufs Heilung der Procidenz verkleinern muss, wird vielleicht von allen Abschnitten der operativen Prolapsbehandlung am wenigsten discutirt. Die gewulsteten Massen drängen sich aus der Scheide hervor. Sie geben durch die Ausziehung der Blase zu so lebhaften Beschwerden Veranlassung, dass sie am häufigsten die Patienten zu einer durchgreifenden Behandlung bewegen. So hat denn auch nur viermal unter meinen Prolapsoperationen die operative Behandlung der vorderen Scheidenwand sich als unnöthig herausgestellt: das waren Fälle, in welchen die vordere Scheidenwand in ihrer ganzen Ausdehnung sich in normaler Verfassung befand. In allen anderen drängte sie mehr oder weniger hervor. Die Anfrischung habe ich meist nicht all zu hoch bis in die vorderen Scheidengewölbe hinauf verlegt. Ich war früher in meinen ersten Operationsserien öfter auf eine gewisse Schwierigkeit gestossen, wenn ich nach all zu ausgiebiger Anfrischung der vordern Scheidenwand den Uterus und die vordere Scheidenwand zurückzubringen versuchte. Eine dann gelegentlich unvollkommene Heilung dieser Anfrischungsflächen mag auch wohl in dieser Schwierigkeit und in der dann unvermeidlichen Zerrung ihre Erklärung finden. Es ist unzweifelhaft von grosser Bedeutung das starkgedehnte vordere Scheidengewölbe zu verjüngen; für das subjective Befinden der Frauen kommt es aber, wie mir scheint, fast mehr darauf an, die in die Vulva herabhängenden knolligen Unebenheiten des Urethralwulstes zu beseitigen, indem durch die Entfernung dieser oftmals zu haselnussgrossen Knoten angeschwollenen Wülstchen den Frauen das Gefühl der Procidenz fast unmittelbar genommen wird. Bei der Anfrischung dieser vorderen Scheidenwand schneide ich regelmässig ein Rhomboid aus und bediene mich zu der Anfrischung des bekannten Instrumentes der Frau Horn[1]), das beilförmig geschliffen ist und nach allen Richtungen zu schneiden gestattet, während der abgelöste Lappen durch eine Art von Rechen aufgerollt wird.

Nur einmal habe ich von der Anterior eine weitere üble Folge sich entwickeln gesehen. Eine alte Frau kam, nachdem sie andererseits ohne Erfolg wegen Prolaps operirt war, mit einem schlecht geheilten Ulcus an der vorderen Scheidenwand und einem dadurch bedingten Defect der Harnröhre zur Behandlung. Ich verband mit der Kolporrhaphia anterior eine Urethraplastik und fügte die Posterior sofort an. Die letztere heilte vollkommen, so dass der Prolaps der Scheide nun dauernd beseitigt blieb. Der Harnröhrendefect heilte aber nicht, und ist es mir auch bei einer Nachoperation nicht gelungen, ihn zu beseitigen.

III. Nachdem ich den Uterus reducirt und die Kolporrhaphia anterior ausgeführt habe, gehe ich unmittelbar zur Kolporrhaphia posterior über. Wie ich seiner Zeit berichtete, hat mir das Verfahren von Hegar in 42 Fällen nicht ein so befriedigendes Resultat geliefert, dass ich nicht auf eine Veränderung des Verfahrens hätte sinnen müssen. Ich habe dann das Verfahren von Winckel und Bischof versucht und auch dabei voll befriedigende Resultate nicht erzielt. Die von mir seiner Zeit in Baden-Baden 1879 beschriebene Anfrischungsfigur basirt wesentlich darauf, dass ich das von Hegar aufgestellte Princip für diese Operationen an der hinteren Scheidenwand festhalte, nämlich die Beschaffung eines Haltes in dem zerstörten Beckenboden, nicht durch die Scheide allein, sondern durch das mediane Hineinziehen und Straffen des perivaginalen Gewebes, so dass der ganze Beckenboden bis an die Beckenwandung heran gestrafft wird, und durch diese Straffung die Wiederkehr des Vorfalles der vorderen Scheidenwand und das Herabsinken des Uterus selbst verhindert wird. Gegen das Hegar'sche Verfahren der triangulären Anfrischung der hinteren Scheidewand wende ich ein, dass es die für den Halt im Beckenboden so wichtigen Gewebsmassen der Columna rugarum posterior wegnimmt, dass in der Vereinigung der seitlichen Schenkel des von Hegar ausgeschnittenen Dreiecks Theile der Scheidenwand mit einander verbunden werden, welche physiologisch nicht zusammengehören, dass es eine Anfrischungsfläche nothwendig macht, deren Vereinigung mancherlei Schwierigkeiten unterliegt, bei deren Verschluss oft grössere Blutverluste nicht zu vermeiden sind. Das von mir geübte Verfahren der Kolporrhaphia posterior[1]) besteht zunächst in einer Excision der seitlichen Falten, in denen die seitliche Scheidenwandung sich mit der Columna rugarum posterior vereinigt. Diese Falten werden jede für sich in entsprechender Weise gespannt, angefrischt und vernäht. Dadurch wird die Operation ausserordentlich übersichtlich; die jedesmal angefrischte Fläche ist verhältnissmässig klein, grosse Blutverluste sind ausgeschlossen, und es kann selbst der weniger Geübte in dieser wenig ausgedehnten Fläche eine genaue Adaptirung der Wundränder ohne Schwierigkeit erzielen. Die Möglichkeit, diese Wundfläche auszudehnen, ja, sie nach Vollendung der Anfrischung auf einer Seite, auf der andern Seite der Columna rugarum nach den eben geschaffenen Verhältnissen zu modificiren, ist dabei nicht ohne grossen Werth. Auch wird durch Vertheilung der Hineinziehung des Beckenbodens nach der Medianlinie diese selbst wesentlich erleichtert, und die Gefahr einer die Ernährung dieser Theile störenden Abschnürung verringert. Dazu kommt, dass diese Anfrischungsfiguren in der intact bleibenden Columna rugarum posterior eine sehr kräftige Stütze erhalten, die um so besser sich bewährt, als physiologisch zusammengehörige Theile auf diesem Wege mit einander vereinigt werden.

An diese in die Tiefe der Scheide zu verlegende Operation, welche die Straffung des Beckenbodens zum Zwecke hat, reihe ich dann die Perineauxesis an, welche ich nach den von Hegar hierfür angegebenen Vorschriften ausführe. Bezüglich dieser möchte ich nur bemerken, dass es mir weder für die Heilung noch für die spätere Zukunft gerathen erscheint, die Anfrischung im Introitus zu weit nach vorn zu führen. Ich kann dabei auf den Abschluss der Scheide nicht allzugrosses Gewicht legen. Nur zu häufig habe ich bei stark verletztem Damm jede Andeutung von Procidenz ausbleiben gesehen, sobald der Beckenboden als solcher erhalten geblieben ist, auch da wo para- und perimetritische Schwielen fehlten. Ist dagegen die Ausdehnung der Verletzung bis in den Beckenboden hinein erfolgt, so habe ich, von den Fällen von solchen perimetritischen Fixationen abgesehen, dann Vorfälle von ungewöhnlicher Grösse eintreten sehen, selbst bei relativ sehr gut erhaltener hinterer Commissur und Damm. Die Herstellung eines kräftigen Septum rectovaginale erscheint nach der entsprechenden Verjüngung der Scheide und der in meiner Methode gegebenen Prothese der hinteren Scheidewand wesentlich erleichtert. Das Septum rectovaginale wird durch diese Verlagerung erheblich verdickt, und auf dem Hintergrunde dieser Verdickung lässt sich die Perineauxesis ausserordentlich leicht herstellen. Als einen weitern Grund, die Configuration des Introitus vaginae nicht allzu eng zu gestalten, möchte ich die daraus für die späteren sexuellen Beziehungen hervorgehenden Schwierigkeiten anführen.

Um diese Wunden und Anfrischungsflächen zu vereinigen, habe ich bis vor Kurzem geflochtene Seide gebraucht, die kurz vor dem Gebrauch auf Glasrollen aufgewickelt in schwache Carbollösung gelegt wurde. Die Heilungsresultate dieser geknöpften Seidennähte, durch welche eine sehr genaue Adaptirung der Wundränder erzielt werden kann, sind durchaus befriedigende. Wenn ich von dem einen früher schon erwähnten Fall absehe, in welchem die Kranke in der Nacht nach der Operation schon aufstand, um ihren Bedürfnissen auf dem Closet zu genügen, und eine Heilung schon durch dieses Verhalten der Patientin ausgeschlossen war, so kann ich aus meinen Aufzeichnungen nur constatiren, dass die Heilung der Uteruswunde in typischer Weise gelingt, dass auch die Heilung der Kolporrhaphia anterior kaum nennenswerthe Misserfolge erkennen liess und dass von der Kolporrhaphia posterior jedenfalls bezüglich der eigentlichen Operation in der Scheide und im Beckenboden kein Fall verzeichnet ist, in welchem die Anfrischungen an der Scheide an den Seiten der Columna rugarum ausgeblieben wären.

Wohl ist gelegentlich in der Perineauxesis die Heilung unvollkommen geblieben und zwar entweder so, dass die Fortführung des Dammes zwischen die Labia majora durch das Absterben der hier in die Naht gezogenen Gewebe misslang oder so, dass einzelne Fäden durchschnitten.

In 154 mit seidenen Knopfnähten genähten Fällen ist vollkommene Heilung notirt. Die Perineauxesis ist in 9 Fällen nicht ganz bis zu dem bei der Operation angestrebten hohen Maass, aber doch befriedigend gediehen. In den übrigen 11 Fällen

[1]) Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten 1885. S. 122.

[1]) Vgl. Path. u. Therap. d. Frauenkr. S. 123.

waren es Lücken oder Unebenheiten der Narbe, welche das Prädicat der vollkommenen Heilung ausschlossen. Diese mit Seidenfäden erzielten Erfolge entsprechen meines Erachtens den besten, welche wir mit plastischen Operationen zu erzielen vermögen. Solche Unebenheiten, Ungleichheiten der Narbe und oberflächliche Hautnekrosen können wir, wie ich glaube, kaum, besonders wenn die Narbenbildung in solchen durch die verschiedenartige Fettunterpolsterung und durch frühere Narben eigenartig gestalteten Geweben, die zudem der Benetzung mit so differenten Secreten ausgesetzt sind, nicht völlig ausschliessen; sie gleichen sich meist mit der Zeit, besonders bei verheiratheten Frauen, vollständig aus.

Ich habe bei früheren Gelegenheiten schon darauf hingewiesen, dass ich mich den Versuchen, durch die nach Werth's Vorschlag angelegten versenkten Catgutfäden ein dickes Septum recto-vaginale herzustellen nicht entzogen habe. Die betreffenden 4 Fälle von versenkten Catgutfäden sind alle unbefriedigend ausgefallen, indem dabei entweder Eiterungen der Catgutunterbindungen oder Blutungen infolge vielleicht vorzeitiger Resorption des Catguts eintraten. Im Anschluss an die Empfehlung der fortlaufenden Catgutnaht durch Herrn Schröder[1]) habe ich im Sommer 1885 diese Versuche wieder aufgenommen, und zwar habe ich zunächst mit dem von mir bei andern Gelegenheiten gebrauchten geflochtenen Hartmann'schen Catgut in 5 Fällen bei der Kolporrhaphia posterior genäht, davon 3 mal nur bei der Perineauxesis. In allen Fällen waren die Resultate nicht befriedigende. Zwar heilte auch dabei die Anfrischung in der Scheide vollständig und trat auch durch Narbenbildung eine für längere Zeit consolidirte Verstärkung des Dammes in einer für die subjective Empfindung der Patienten befriedigenden Weise ein. Das Endresultat aber war doch kein vollständig befriedigendes. In den letzten 12 Fällen habe ich nun genau nach der Küster'schen Vorschrift mit Juniperusöl präparirtes Catgut verwandt und kann zu meiner grossen Befriedigung berichten, dass die mit diesem Juniperuscatgut ausgeführte fortlaufende Naht mit der eigenthümlichen Etagenbildung nun auch mir recht befriedigende Resultate ergeben hat. Das Nähen mit den Catgutfäden und in Etagen bringt unzweifelhaft eine Verkürzung der Operationsdauer und eine genaue Adaptirung der Wundflächen zu Stande. Es führt mit diesem Material zu einer sehr schönen Narbenbildung, von der ich nur hoffen kann, dass sie auch auf die Dauer diesen jetzigen Anschein der Vollkommenheit rechtfertigt. Ich habe das Juniperuscatgut bei der Anterior verbraucht und dann je einen Faden in die seitlichen Anfrischungen der *Posterior* gelegt und endlich einen vierten Faden für die Perineauxesis verwandt.

Bei etwas ausgedehnter Anfrischung habe ich in der Mehrzahl meiner Fälle noch einzelne Seidenfäden verwandt, zur Sicherheit des Resultates. Bezüglich der Knotung des Fadens will ich bemerken, dass ich oft das Ende nicht mehr mit dem Anfang vereinige, sondern nach Art des bekannten Knotens der Thierärzte das Fadenende mit einem Stück des Fadens selbst zum Knoten verbinde. Ich würde in meiner Empfehlung, das Junipreruscatgut zu fortlaufender Sutur zu verwenden, mich ganz rückhaltlos den schon von Herrn Hofmeier und zuletzt von Herrn Schröder gegebenen Empfehlungen anschliessen, wenn nicht mehrfach insofern eine eigenthümliche Schwierigkeit sich unter meinen Beobachtungen gezeigt hätte, dass diese fortlaufende Naht nicht mit gleicher Intensität wie die Knopfnähte die Wundflächen aufeinanderpresst. Wie schon Hegar hervorhebt, erscheint es auch mir wichtig, dass man keine Unterbindungsfäden in die Tiefe der Wundflächen legt. Ich schliesse, wie wohl die meisten Operateure, die blutenden Gefässe und die parenchymatös blutenden Stellen durch die Nähte, welche die Wundflächen aufeinander fixiren. Dieses Verfahren der Blutstillung hat mich bei der Verwendung der fortlaufenden Catgutnaht mehrfach im Stich gelassen; ich habe bei diesen letzten 17 Fällen mehr Nachblutungen gesehen als bei den anderen mit Seide genähten zusammen. Ja, ich habe bei einer Patientin, die allerdings auffallend grosse ectatische Venen unter der Wundfläche zeigte, von denen eine auch bei der Anfrischung verletzt wurde, im Verlaufe der ersten Woche p. operat. erst mehrfach kleine, unbedeutende, dann aber am 9. Tage eine fast tödtliche Blutung aus der scheinbar gut verheilten Perineauxesis beobachtet, welche mich zwang, die durch das Juniperuscatgut scheinbar ganz gut zusammengehaltenen Wundflächen unter Erhaltung des damit erzielten Resultates noch mit Seide nachzunähen. Ich muss also bezüglich der Verwendung der fortlaufenden Catgutsutur den Vorbehalt machen, dass man überall, wo eine Spannung der Gewebe vorliegt, die durch die fortlaufende Sutur vereinigten Wundflächen mit Seidenfäden unternäht, und diese gewissermaassen als Entspannungsfäden benutzt. So lege ich jetzt immer bei der Posterior an die Stelle, an welcher die Anfrischung in den seitlichen Falten der Scheide mit der Perineauxesis zusammenstösst, ein oder zwei tiefgreifende Seidenfäden ein und beginne erst dann die Vereinigung der Wundfläche der Perineauxesis mit den fortlaufenden Catgutfäden. In Fällen ausgedehnter varicöser Gefässe, mögen dieselben nun nur oberflächlich unter den Wundrändern liegen, oder gar bei der Anfrischung verletzt worden sein, möchte ich dringend rathen, entweder in ganzer Ausdehnung Knopfnähte von Seide zu verwenden, oder doch eine ausgiebige Umschnürung der durch die fortlaufende Catgutnaht vereinigten Fläche herbeizuführen. Ich schliesse mich also mit diesem Vorbehalt der Empfehlung der fortlaufenden Naht mit Juniperuscatgut Herrn Schröder und Hofmeier an, da ich diese Art der Naht, wie vorher auseinandergesetzt, für einfacher halte, und verwende jetzt die Seidenfäden nur noch bei der Naht des Uterus und als Schutz der Catgutvereinigung. —

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XII.

Ich betrachte es kaum noch als besonderer Erwähnung bedürftig, dass ich alle diese Operationen nach entsprechender antiseptischer Vorbereitung ausführe und dabei die Wundflächen unter permanenter Berieselung mit einer schwachen Sublimatlösung halte. Die von Hofmeier seiner Zeit angeführte Befürchtung, dass die Wundflächen, indem sie desinficirt werden, eine ihrer späteren Heilungstendenz hinderliche Aetzung erfahren, kann ich nach meinen Beobachtungen nicht bestätigen. Es mag sein, dass die Desinfectionslösung dabei eine entsprechend schwache war. Jedenfalls haben durchgehends diese Flächen eine vorzügliche Neigung zur Verklebung und Heilung gezeigt.

Es ist gewiss von ausserordentlicher Bedeutung nach Prolapsoperationen, die betreffenden Theile möglichst ruhig zu stellen; ja ich möchte glauben, dass einen grossen Antheil an dem constanten Erfolge die Enthaltung von jeglichen Störungen des localen Heilungsprocesses hat. Die Kranken liegen mit aneinander gebundenen Beinen 3 Wochen auf dem Rücken; das ist gewiss das Schwierigste für die armen Frauen. Die Urinentleerung wird, wenn sie nicht ganz leicht erfolgt, mittelst Catheterismus besorgt, Stuhlentleerung ist mit Rücksicht auf die anfänglich consequent nur flüssige Nahrung erst vom fünften Tage an nothwendig. Um aber die die Frauen oft schon bald nach der Operation quälenden Blähungen zu beseitigen, wird am 1. oder 2. Tage eine Mastdarmcanüle in das Rectum eingebracht, und in der Regel entleeren sich dann die Gase ohne Störung. Die Wunde wird nur äusserlich abgespült und zwar jedesmal im Anschluss an den nur zweimal am Tage vorgenommenen Catheterismus. Nur bei massenhaften Secretanhäufungen in der Tiefe der Scheide und Zersetzung dieser Secrete wird nach dem zehnten oder zwölften Tage gelegentlich ein oder zweimal auch die Scheide mit Sublimatwasser ausgespült. Ausser solchen localen Hülfen ist nichts zu thun nöthig. Die Reaction auf den operativen Eingriff ist durchgehend eine sehr geringe, und wenn nicht das so qualvolle auf dem Rücken Liegen wäre, so würde die grosse Mehrzahl der Frauen die Reconvalescenz ohne jede Klage überstehen. Aber auch dann, wenn gelegentlich eine fieberhafte Reaction eintrat, habe ich mich nicht zu anderweiten localen Eingriffen, oder gar zu Entfernung der Suturen entschlossen und fand eine Bestätigung dieser rein abwartenden Behandlung darin, dass selbst nach recht bedenklichen fieberhaften Zufällen, die wir in 6 Fällen unter 195 beobachteten, die Heilung schliesslich doch eine durchaus günstige war.

Die Seidenfäden werden ungefähr am 10. Tage p. op. aus dem Damm entfernt. Am 22.—28. Tage nehme ich soviel Fäden aus der Scheide weg, als ich ohne Zerrung erreichen kann. Zur Entfernung der Fäden aus dem Uterus bestelle ich die Kranken 2—3 Monate p. op. wieder. Oft genug ist es recht schwer, an die Portio zu kommen. Gerade mit Rücksicht auf diese Schwierigkeiten wäre es gewiss recht erwünscht, überall Catgutfäden gebrauchen zu können, doch fürchte ich, dass hier diese Fäden noch weniger alle Gefahr der Nachblutung ausschliessen würden, und kann mich bis jetzt wenigstens nicht dazu entschliessen. —

Sind die Frauen am 21. Tag. aufgestanden, so erholen sie sich meist sehr rasch, zumal da auffallender Weise namentlich der Appetit sich rasch hebt.

Aus der Zahl meiner Beobachtungen möchte ich noch einzelne Punkte ausführlicher betrachten.

Aus der ersten Zeit der Reconvalescenz will ich zwei Complicationen ausdrücklich erwähnen, auf die man bei so ausgedehnten Operationen gefasst sein muss, deren Besprechung bei einem solchen Bericht nicht zu unterlassen ist. Sieht man die grossen Flächen, welche durch die Naht vereinigt werden sollen, vor sich und darin hier und da spritzende Arterien oder grosse, freigelegte Gefässverästelungen, so liegt es nahe, an die Gefahr der Nachblutung aus diesen Flächen während der Heilung zu denken. Den sichersten Schutz gegen diese Gefahr kann ich nur in der möglichst exacten Vernähung finden. Je fester man die Fäden knotet, ohne dass man die zur Verheilung,

nicht zur Nekrotisirung, bestimmten Gewebsmassen allzusehr zusammenschnürt, und ohne dass eben doch eine allzu feste Schnürung die Wundflächen auf ein für die Vernarbung allzu geringes Maass zusammenpresst, kann man mit einiger Zuversicht diese Gefahr von Blutungen ziemlich ausschliessen. Ich habe unter 225 Fällen, bei denen ich nur Seidenfäden verwandte [1]), nur 3 mal Nachblutungen während der Reconvalescenz innerhalb der ersten drei Wochen gesehen, und auch da genügten 2 mal vaginale Ausspülungen mit 40° heissem Wasser, um die Blutungen sofort zum Stehen zu bringen. Ein Mal musste, da weder dieses Mittel noch Eiszapfen, in die Scheide eingebracht, die Blutung beherrschten, die Tamponade vorgenommen werden, und gelang es dabei mit Erhaltung des Resultates im wesentlichen die Blutungen zu beschränken. — Viermal habe ich mit versenkten Catgutfäden genäht, und dabei kam es dreimal zu äusserst unbequemen Nachblutungen, deren Stillung mit heissem Wasser, schliesslich mit Eis oder Tampons die Heilung allerdings in Frage stellten; und so ist auch unter diesen zweimal das Resultat unbefriedigend geworden. 5mal habe ich Catgut ohne fortlaufende Fäden angewandt und unter diesen einmal eine Nachblutung gesehen. Bei der Verwendung des Juniperuscatgut in 12 Fällen ist es bis jetzt dreimal zu Nachblutungen gekommen; in 2 Fällen genügten heisse Einspritzungen, in dem anderen musste, wie oben beschrieben, durch Seidensuturen die Unterstechung der ganzen vereinigten Wundflächen vorgenommen werden.

In sieben unter den 195 Fällen entwickelte sich unter andauernder Temperatursteigerung eine mehr oder weniger ausgedehnte Parametritis. Aber von diesen 7 trat in fünf Fällen sehr befriedigende Heilung ein, 1 mal wurde doch eine genügende Vermehrung des Septum recto-vaginale erreicht. Zweimal folgte eine lange dauernde Schmelzung des Exsudats. Einer dieser Fälle ist von anderer Seite etwa 9 Wochen nach der Operation durch Incision geheilt worden. Berücksichtigt man, wie oft Prolapse mit alten Narben, chronischer Para- und Perimetritis und Verlagerungen aller Art verbunden sind, so muss ein solches Resultat doch immerhin wohl als recht günstig bezeichnet werden, zumal wenn man bedenkt, dass dieses die Complicationen sind, welche unter dieser Zahl von Fällen aufgetreten sind bei so ausgedehnten Wundflächen und so verschiedenartig vorher complicirten pathologischen Verhältnissen im Becken.

Von den 195 Fällen sind nur etwa 80 dem Alter und ihren äusseren Verhältnissen nach in der Lage gewesen, nach der Operation wieder schwanger zu werden. (Das Durchschnittsalter meiner Prolapspatientinnen beträgt etwas über 40 Jahre.) Von diesen habe ich in 13 Fällen von Schwangerschaft gehört, aber nur eine kleine Zahl davon habe ich selbst oder meine Herren Assistenten bei der Entbindung beobachtet; die anderen habe ich entweder nach überstandenem Wochenbette früher oder später wieder zu untersuchen Gelegenheit gehabt oder von wieder anderen zum Theil auf Umwegen erst von der Schwangerschaft gehört. Die, welche ich selbst in partu oder post partum gesehen habe, sind an ihrer Operationsnarbe intact über diese Prüfung des Operationsresultates hinweggegangen, es hatte die Geburt mit wenigen Ausnahmen einen durchaus normalen Verlauf gehabt. Wenn man bedenkt, wie oft man nur auf allerhand Umwegen von diesen Erfolgen seiner Behandlung Nachricht bekommt, und wie oft man besonders bei einer Klientel, die sich in ihrer Mehrzahl nicht am Orte des behandelnden Arztes befindet, überhaupt von den genesenen Patienten Nachrichten nicht mehr bekommt, so muss dieser Erfolg immer doch als ein recht befriedigender bezeichnet werden.

Jedenfalls kann ich nach diesen meinen Erfahrungen für mein Vorgehen bezüglich der Prolapsoperation dasselbe in Anspruch nehmen, was von anderen Operateuren ihrem Verfahren vindicirt wird: dass durch diese Art der Prolapsbehandlung weder das Geschlechtsleben der Frauen, noch auch ihre Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigt wird, und dass auch in dieser Beziehung eine Art von Restitutio ad integrum erreicht wird.

Ich würde es als eine Unterlassungssünde betrachten, wenn ich nicht auch von denjenigen Fällen berichten wollte, in welchen das Resultat auf kürzere oder längere Zeit nur vorgehalten hat, also Recidive des alten Leidens eingetreten sind. Ich habe im ganzen von 11 Fällen Nachricht bekommen, in denen Recidive eingetreten sind; und zwar waren darunter solche, bei denen theils durch Complicationen, wie Operation mit wahrscheinlich ungenügend präparirtem Catgut, durch Blutungen und die dadurch nothwendige Tamponade oder unvollkommene Abwartung der Reconvalescenz von Seiten der Patienten das Auftreten eines Recidive, ich möchte sagen, von vornherein wahrscheinlich gemacht worden war. Dahin sind von den 11 Fällen 6 zu rechnen. Hierher rechne ich auch eine Frau bei der das Recidiv, nachdem ich mit fortlaufenden Catgutfäden zunächst ein scheinbar ideal gutes Resultat erreicht hatte, schon drei Monate nach der Operation hervortrat; die Narbe in der Scheide und am Damm war auch dann noch als ausgezeichnet verheilt zu erkennen; es entwickelte sich ein eigenthümliches Oedem von der rechten Seite her, welches vielleicht nichts als eine allerdings sonst noch nicht beobachtete Wirkung der Verziehung in dem Beckenboden und von vorübergehender Bedeutung ist, das aber immerhin die Empfindung des Recidivs in sehr qualvoller Weise bedingt und auch beim Pressen die rechte Seitenwand der Scheide im Introitus erscheinen lässt.

3 Mal trat mit fortschreitender seniler Involution des ganzen Körpers bei augenscheinlich sehr unvollkommener Ernährung und sonstigem Mangel an Pflege auch ein entsprechender Fettschwund in den Genitalien stärker hervor und führte nun zu einer abermaligen Lockerung der einzelnen Theile im Beckenboden und zu dem Auftreten einer erneuten Inversion der Scheide resp. zum Recidiv des Prolapses. Bei 2 Frauen habe ich für das Auftreten der Recidive nach geradezu idealer Heilung der Operationswunde keinen Grund finden können.

In der Mehrzahl der Fälle der Recidive konnte ich die Narbe selbst in ihren einzelnen Abschnitten sehr gut erhalten finden, und besonders auffällig waren drei Fälle von Recidiv, bei denen bei ruhiger Rückenlage der Patienten ein vollständiger Abschluss der äusseren Genitalien bestand, und nur beim Pressen die neuen Wulstungen der Scheidenwandungen hervortraten. Bei einigen dieser Frauen habe ich von vorne herein auf die erneute Vornahme einer Prolapsoperation verzichtet und habe die Frauen mit vaginalen Stützen versehen. In anderen Fällen genügte bei früher Entdeckung der Neigung zu neuer Procidenz diejenige Behandlung, wie wir sie ja wohl alle bei den Anfangsstadien der puerperalen Prolapse anwenden: Tannin-Glycerin-Tampons, adstringirende Einspritzungen, Ruhe, Sitzbäder, möglichste Vermeidung jeder Körperanstrengung. Ganz besonders wichtig erschien mir in allen Fällen das Verbot der geschlechtlichen Reizung dieser Theile. — Nur 2 Mal haben die Frauen sich einer nochmaligen Prolapsoperation unterzogen. Die eine ist dadurch vollkommen geheilt und fähig zu andauernder Arbeit am Waschfass geworden; zwischen der ersten und zweiten Operation lag ein Zeitraum von fünf Jahren. Die andere hatte ich zuerst nach der Hegar'schen Methode der Kolporraphia posterior operirt; diese erste Operation ist also nicht unter den 195 Fällen notirt. Die zweite Operation habe ich nach meiner Methode ausgeführt; es trat scheinbar ein an sich vollkommenes Resultat ein. Die Patientin, eine sehr verständige Frau, enthielt sich während dreier Monate jeder schweren Arbeit, und erst als die Theile wirklich kräftig consolidirt erschienen, und ich ihr die Rückkehr zu häuslicher Beschäftigung gestattete, unterzog sie sich den Anstrengungen einer Arbeiterfrau. Schon nach etwa sechs Wochen klagte sie über das Gefühl des Discensus, und nach weiteren sechs Wochen hatte sich ein vollkommener Prolaps der vorderen und hinteren Scheidenwand ausgebildet. Ich habe dann bei der scheinbar sehr kräftig gebauten, 32jährigen Frau die Operation nach Neugebauer gemacht und auch damit ein scheinbar sehr vollkommenes Resultat erzielt. Als aber die Patientin mit dieser Art der Prolapsoperation wiederum scheinbar gut geheilt nach etwa vier Monaten zum ersten Mal einen Eimer Wasser hob, brach unter lebhafter Schmerzempfindung die Narbe auf, und konnte ich, als die Patientin wehklagend sich mir vorstellte, die frisch blutenden Flächen constatiren. Einer vierten Operation wollte sich die Frau begreiflicher Weise nicht unterziehen und begnügt sich nun mit der Retention durch ein gestieltes Pessar. —

Wenn ich von diesen Fällen von Recidiv absehe, so kann ich das durch die Prolapsoperation erreichte Resultat nur als ein ausserordentlich günstiges ansehen. Ich bin der Ueberzeugung, welche Methode man auch immer anwendet, und wie man dabei die Naht gestaltet, immer bleibt die hierdurch erzielte Wiederherstellung der Theile ad integrum eines der befriedigendsten Ergebnisse der operativen Gynäkologie. Der Vergleich des Verhaltens der Kranken vor der Operation und nach der vollendeten Heilung lässt uns verstehen, warum die unglücklichen Trägerinnen dieses Leidens so ausserordentlich dankbar für die erzielte Heilung werden, und finde ich darin nur eine volle Unterstützung der dringenden Empfehlung, dass man so weit als irgend möglich die an Prolaps der Genitalien erkrankten Frauen zu einer radicalen Behandlung zwingen sollte. Ich sehe für meinen Wirkungskreis von jeder palliativen Behandlung ab, wo nicht eine Allgemeinerkrankung oder allzuweit vorgeschrittene senile Hinfälligkeit eine stricte Contraindication abgeben.

---

[1]) 4mal wurden versenkte Catgutfäden eingelegt, 17mal fortlaufend genäht.

II. Hereditäre Anlage zur Blasenbildung (Epidermolysis bullosa hereditaria).

Aus der Poliklinik

von

Prof. **H. Köbner** in Berlin.

Beobachtungen von in Familien verbreiteter und durch Generationen hindurch vererbter Neigung zur Blasenbildung auf der Haut sind erst seit Kurzem bekannt gemacht worden. A. Goldscheider[1]) welcher 1882 eine solche bei einem 22jährigen Musketier sah, resp. anamnestisch von dessen Geschwistern, Vater und Grossmutter, sowie Ad. Valentin[2]) in Bern, welcher 1884 von 11, vier aufeinanderfolgenden Generationen einer Berner Bauernfamilie angehörigen Familienmitgliedern, speciell einem 16jährigen Knaben der vierten Generation ausführlich berichtete, heben mit Recht hervor, dass ihnen gleiche Thatsachen aus der Literatur nicht bekannt seien. Mit Rücksicht hierauf und bei dem in die Augen springenden practischen sowie mehrfachen theoretischen Interesse mögen die nachfolgenden Fälle einer Familie aus Potsdam hier publicirt werden, welche im Sommer 1885 in meine Poliklinik kam und in allen Stücken den obigen Beobachtungen, namentlich denjenigen Valentin's, gleicht.

Am 9. Mai 1885 erschien zuerst der 15jährige Max L. mit Blasen an den Fusssohlen. Nach seiner Aussage litt er an solchen Ausbrüchen seit seiner Kindheit, sowie zwei seiner Brüder, deren einer im letzten October an Scharlach gestorben war; doch traten sie immer nur vom Frühjahr bis zum Herbst auf, und zwar lediglich am Fusse, (bes. an der Fusssohle, dem äusseren Rand und der Ferse, zwischen den Zehen und am Fussrücken), ausserdem am Sitze des Strumpfbandes unterhalb des Kniees, niemals an den Händen oder sonst wo. Max L. ist blass, schwächlich entwickelt, mit schmalem, kaum einem 13jährigen Knaben entsprechenden Thorax, zarter, fettarmer Haut, sehr schlaffer Musculatur und consecutiver Scoliose. Ausser an Masern hat er im 3. Jahre eine Gehirnentzündung und im 7. Ileotyphus überstanden.

Am 16. Juni folgte die 36jährige Mutter, Kaufmannsfrau Johanna L. mit ihrem $12\frac{1}{4}$ Jahre alten, seinem Alter entsprechend aussehenden, aber auch etwas blassen Sohne Harry L., der seit dem 2. Lebensjahre eben solche Blasen auf beiden Füssen bekommt, an denselben Stellen, wie der ältere Bruder, ferner unter dem oberhalb des Kniees getragenen Strumpfband und zuweilen auch auf einem *mässig erhabenen* Naevus pigmentosus an der Innenseite des linken Unterschenkels nach dem Knie, welcher die Form eines $3\frac{1}{2}$ cm hohen und an der Basis 2 cm breiten, gleichschenkligen Dreiecks mit abgerundeten Ecken hat.

Am Sitz der Hosenträger haben diese beiden älteren Knaben (zum Unterschiede von dem Falle Valentin's) niemals Blasen bekommen. Auch begannen dieselben erst im zweiten Lebensjahre, nachdem beide zu gehen anfingen.

Der dritte im October an Scharlach gestorbene Knabe, das älteste Kind aus der 2. Ehe der Frau, bekam schon im ersten Lebensjahr an Hautstellen, welche eingewickelt wurden, besonders in der Genitocruralfalte, Blasen, an den Füssen erst, nachdem er laufen gelernt hatte. Das Scharlachfieber verlief nur mit rothen Flecken, ohne dass es zur Production jener gekommen wäre. Der Tod erfolgte schon nach vierzehn Tagen, nach Entstehung eines Drüsenabscesses am Halse.

Das jüngste Kind, ein vierjähriger Knabe, ist kräftig, lebhaft, mit gesunder Gesichtsfarbe und hatte noch niemals Blasen.

Die Mutter selbst, eine ziemlich kräftig gebaute, gut genährte Frau ist unter sieben Geschwistern (drei Brüdern und vier Schwestern) die einzige mit dieser Affection behaftete, auch ihre Eltern und Grosseltern hatten keine solche Blasenausbrüche. Auch ihre beiden Gatten hatten niemals solche. Hämophilie und andere hereditäre Krankheiten sind nicht in der Familie. Weder die Frau noch ihre Söhne haben jemals an Urticaria, noch an sonstigen Angioneurosen gelitten. Die Haut der Frau, sowie der Kinder, fühlt sich normal an und scheint am ganzen Körper normal zu functioniren. Sie bekommt, soweit sie sich erinnert, seit ihrem vierten Lebensjahre, überall wo Druck auf ihre Haut einwirkt, namentlich an den Füssen, unter dem Strumpfband und unter dem Corset, genau entsprechend dessen in der Taille einschneidender Schnürlinie Blasen.

Als Mädchen bekam sie solche auch an den Händen bei weiblichen Handarbeiten, z. B. beim Strumpfstricken an den Druckstellen der Stricknadeln. Jetzt hält sie sich deshalb von solchen Arbeiten fern; hilft sie aber einmal in der Wirthschaft mit, so bekommt sie auch jetzt noch daselbst Blasen.

[1]) Monatsh. f. pr. Dermatol. 1882, No. 6.

[2]) Ueber hereditäre Dermatitis bullosa u. hereditäres acutes Oedem. Berlin. klin. Woch. 1885, No. 10.

Dieselben entstehen nach ihrer Angabe unter dem Corset so, dass, wenn sie sich einige Stunden am Tage geschnürt hat, sie Abends einen rothen juckenden Streifen und am nächsten Morgen längs desselben dichtgestellte kleinere und grössere zarthäutige Blasen bemerkt. Diese entleeren ihren wasserklaren Inhalt, nachdem sie binnen 1 bis 2 Tagen sich stärker gefüllt, entweder selbst, oder Pat. sticht sie an. Dann heilt die Basis ohne Narben. An den Fusssohlen sind die Blasendecken dicker, platzen nie von selbst; beim Einstechen fliesst der Inhalt nie aus, sondern ist dicklich, etwa geléeartig. Nach dem Einstechen füllen sich letztere mit Eiter, während die Blasen am Fussrücken collabiren und der Blasengrund zu eitern beginnt und gleich jenen zu meistens nur oberflächlichen Ulcerationen wird. In Folge solcher fast ununterbrochen einander folgender Blasen resp. deren Ulcerationen kann sie fast den ganzen Sommer hindurch nicht ausgehen, dagegen kann sie im Winter weite Wege machen. Trug sie aber beim Tanzen enge Schuhe, so erschienen auch dann am Fussrücken in einer Linie etwas hinter der Basallinie der Zehen, welche auch im Sommer durch den Druck ihrer Pantoffeln gewöhnlich erkrankt, Blasen.

Nach der ergänzenden späteren Aussage ihrer Mutter, einer rüstigen, 70jährigen Frau, die weder spontan noch auf vorgenommene Reibung solche bekommt, musste ihre Tochter vom 6. Jahre an wegen des schmerzhaften Auftretens in Folge jener Behaftung im Sommer stets in die Schule getragen werden. Während eines schweren Typhus aber, den sie vor 8 Jahren zugleich mit dem erstgenannten 15jährigen Sohne durchmachte, blieb sie frei davon. Die Neigung dazu soll seit der Mädchenzeit sich nicht verringert haben. —

Rieb man während etwa 3 Minuten sanft den Fussrücken der Patientin mit dem Daumen, so röthete sich die Haut gleichmässig im entsprechenden Umfange, die Epidermis stiess sich aber nur im Umfange von 2 cm Länge und 1 cm Breite ab, und das Rete Malpighii lag bloss. Die Pat. gab dieses Bild als gleich demjenigen nach spontaner Abstossung oder nach Abkappung einer Blasendecke an. Auch folgte ihrer Voraussage gemäss an dieser Stelle oberflächliche Eiterung.

Bei dem 15jährigen Sohne entstanden unter sanftem Reiben am Fussrücken, das etwa 5 Minuten fortgesetzt wurde, 2 bohnengrosse nässende Stellen von gleichem Ausseln wie bei der Mutter und eine annähernd 20 Pfennigstückgrosse Blase mit schlaffer runzliger Decke, nach deren Anstechen klare Lymphe ausfloss und ein nicht gerötheter, nässender, noch mit Epithel bedeckter Boden zu Tage trat. Die Röthe um die Blase herum, wie auf der ganzen Reibungsfläche schwand ziemlich rasch. Die Kinder und die Frau schwitzen nicht übermässig, doch werden die Strümpfe im Sommer stets feucht.

An mehreren mit dem Fingernagel am Rücken und der Brust des ältesten Knaben gezogenen Strichen bildeten sich rothe, mässiges Brennen verursachende Streifen; die Druckstriche selbst blieben blass und erhoben sich nur wenig. Das Ganze glich keineswegs einer Urticaria factitia. Auf versuchsweise kräftige Reibung auf dem Rücken während 4 bis 5 Minuten entstand nur intensive Röthe, aber keine Abstossung, noch blasige Abhebung der Epidermis.

Die mikroskopische Untersuchung der abgekappten Blasendecke zeigt unter dem normalen Stratum corneum in ziemlicher Dicke eine Reihe von Zellschichten, die ganz normale Verhältnisse, besonders normale, durch Bismarkbraun oder Carmin tief gefärbte Kerne aufweisen und bis in die Schicht der Stachelzellen hineinreichen.

Es ist wohl ziemlich evident, dass wir es in allen diesen Fällen mit einer angeborenen Anlage der Haut selbst, beziehungsweise der Epidermis, zu thun haben, vermöge welcher eine Trennung der weicheren, jüngeren Schichten der letzteren unter äusseren mechanischen Schädlichkeiten, namentlich Druck, mit nachfolgender Exsudation viel leichter als bei einem gesunden Hautorgan eintritt, bei welchem, wie schon Valentin zutreffend parallelisirt hat, Blasen an einzelnen Theilen erst durch viel länger einwirkenden und viel stärkeren Druck, wie beim Rudern, Graben und anderen ungewohnten Arbeiten erzeugt werden können.

Diese geringere Widerstandsfähigkeit der Haut suchen wir mit Goldscheider, welcher den gleichen histologischen Befund hatte, wie wir, wesentlich in einer ausgesprochen hereditären resp. congenitalen, abnorm leichten Löslichkeit der Stachelzellenschicht, innerhalb oder an der oberen Grenze, an welcher die Trennung erfolgte, so dass wir in diesen Fällen einen Typus derjenigen Blasenbildung vor uns sehen, welche Auspitz als „akantholytische" zum Unterschied von den entzündlichen Blasen bezeichnet hat. Gegen diese letztere Auffassung, welche in der von meinem geschätzten Freunde A. Valentin gewählten Bezeichnung: Hereditäre Dermatitis bullosa ihren Ausdruck findet, scheint mir erstens der unter meinen Augen hervorgetretene Vorgang der leichten Abstossungsfähigkeit der oberflächlichen Epidermisschichten sowie der Blasenbildung selbst zu sprechen, bei welcher äusserst rasch nach der

künstlich hervorgerufenen Fluxion die Epidermis emporgehoben wurde, die Nachbarschaft aber keine entzündliche, vielmehr nur transitorische Röthe und keine Temperaturerhöhung darbot. Ein Entzündungshof trat bei den spontan, wie experimentell erzeugten Blasen erst nach deren Eröffnung und secundären Eiterung auf.

Zweitens spricht die ganz wie in dem Falle von Valentin nur periodisch, nur in der heisseren Jahreszeit, offenbar unter der begünstigenden Macerationswirkung des Schweisses oder wie bei Valentin einer sonstigen Flüssigkeit zu Tage tretende bullöse Affection für eine primäre Schädigung und Lockerung des Zusammenhanges der Epidermis. Seine Angabe, dass „die Behafteten bei der Arbeit nicht in die Hände spucken durften, da sonst (ebenso wie beim Schwitzen) sicher Blasen entstanden, Einfetten der Hände oder Einreiben mit trockener Erde dagegen von Nutzen gewesen sei", erscheint wie ein experimenteller Beleg dafür. Für eine Annäherung dieser Blasenbildung an Reizungen von Gefässnerven der Haut, wie sie Valentin durch Exemplification des hereditären acuten Oedems (Quincke u. A.) im Auge zu haben scheint, liegt kein thatsächlicher Anhaltspunkt vor. Die von uns ausdrücklich zur Ermittelung der Reizbarkeit der Hautnerven angebrachten Striche haben, wie bemerkt, keine Urticaria factitia, nicht einmal besonders breite oder anhaltende Röthe erzeugt.

Drittens fehlen diesen Blasen, histologisch betrachtet, alle diejenigen Degenerationsvorgänge an den Zellen der Schleimschicht, welche wir mit Haight, Auspitz, Touton u. A. an entzündlichen Blasen theils als Vacuolenbildung um die Kerne, theils als Bildung eines Maschen- und Fachwerks im Innern dieser Blasen constant finden.

Es bilden diese Fälle von angeborener Anlage zur Blasenbildung, welche ich deshalb mit dem nichts präjudicirenden und wohl allgemeiner als Akantholysis (von ἀκανθός = Stachel) verständlichen Namen: Epidermolysis bullosa hereditaria benennen möchte, zugleich ein Prototyp für das Verständniss einzelner Fälle von acquirirter Blasenbildung im Gefolge anderweitiger, meistens länger bestehender Hautkrankheiten, bei welchen nach oft sehr langer Abschuppung die Resistenzfähigkeit und Ernährung des Rete Malpighii zuletzt sehr gelitten hat. Als Beispiel möge an einem seiner Zeit von Auspitz[1]) selbst beschriebenen Fall von inveterirter diffuser Psoriasis bei einem 40 jährigen Manne erinnert sein, bei welchem durch jahrelange Medication wohl eine Verminderung der Abschuppung und Röthung, statt derselben aber umschriebene Bläschen- und Blasenbildung auftraten, die sich allmählich unter allgemeinem Marasmus zu einem chronischen Pemphigus mit grossen Blasen entwickelten.

Zum Schlusse müssen wir unser Bedauern aussprechen, trotz der üblen socialen Folgen jener Anlage, welche in den Fällen von Valentin und Goldscheider zur Militäruntauglichkeit und in einigen von Valentin auch zum Aufgeben des Berufs als Ackerbauer nöthigten, kein sicheres Mittel dagegen gefunden zu haben. Insbesondere erwiesen sich adstringirende Bäder und Umschläge, so wie schon früher verschiedene andere Arznei- und kalte Flussbäder, ebenso auch austrocknende Pulver fruchtlos, und wir mussten uns auf die antiseptische Behandlung oder leichte Cauterisation der aufgebrochenen Blasen beschränken.

[1]) Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph. 1876, p. 581.

III. Ueber Karyokinese.

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin.

Von

W. Waldeyer.

(Fortsetzung aus No. 1.)

Vor der Hand müssen wir noch gewisser Eigenthümlichkeiten in dem Verhalten des Kerns und seiner Bestandtheile zu chemischen Reagentien und Farbstoffen gedenken, so wie auch die ausser dem Gerüst noch vorhandenen Bestandtheile: Kernkörper, Kernmembran und Kernsaft kurz besprechen.

Verdünnte Säuren, Essigsäure, Ameisensäure und A. lassen das Gerüst sowie die Kernkörper deutlicher hervortreten, chromsaure Salze machen dagegen beiderlei Bildungen undeutlich, Wasser macht sie quellen. In fast allen Farbstoffen — von den gewöhnlich gebrauchten nenne ich: saures Carmin, Hämatoxylin, Saffranin — färben sich die Gerüstfäden wie die Nucleolen sehr intensiv, während die übrige Masse des Kerns, der zwischen den Gerüstfäden liegende sogenannte „Kernsaft", ungefärbt bleibt, oder doch nur eine ganz schwache Färbung wahrnehmen lässt.

Dieser Unterschied im Verhalten gegen Farbstoffe hat Flemming veranlasst im Kern sogenannte „chromatische Substanzen" von den „achromatischen" zu unterscheiden. Zu den ersteren rechnet er die in Alauncarmin und in Anilinfarben tief und intensiv färbbare Substanz der Gerüstfäden und der Nucleolen, zu den letzteren die nicht färbbaren geformten Theile wie z. B. die später zu besprechende bei der Theilung auftretende „Spindelfigur". Er nennt die färbbare Substanz des Kerngerüstes geradezu: „Chromatin"[1]). Das Chromatin, meint er, gestützt auf Versuche von Zacharias, sei vielleicht identisch mit dem Nuclein oder doch ein Derivat des letzteren. Offen bleibt noch die Frage, ob das Gerüstwerk und die Nucleolen lediglich aus Chromatin bestehen oder noch andere Substanzen enthalten und ob, wie Retzius will, der Kernsaft keine Spur von Chromatin führt.

Wichtig erscheint bezüglich der ersteren Frage die von Balbiani und Pfitzner entdeckte Thatsache, dass die chromatischen Fäden — und es ist dies namentlich deutlich während der Karyokinese zu beobachten — aus regelmässig angeordneten Körnchen (Kügelchen) von der Gestalt kurz-tonnenförmiger Scheiben (Strasburger) — Chromatinkugeln (Pfitzner), Mikrosomenscheiben, Strasburger, Arch. f. mikr. Anat. 23. Bd. 1884, p. 223 ff., — zusammengesetzt sind. Der Befund dieser Kugeln macht es wahrscheinlich, wie es bereits Flemming vertreten hat, dass in dem Fadengerüst des Kerns noch eine achromatische Grundmasse vorhanden sei, in welche die stark färbbaren Mikrosomenscheiben (Chromatinkugeln) eingebettet sind. Auch Strasburger, l. c. nimmt eine solche Zwischensubstanz (Hyaloplasma) in geringer Menge an, während Pfitzner, Arch. f. mikr. An. XXII, p. 659, an ihrem Vorhandensein zweifelt.

Was man unter „Kernkörper" verstehen solle, ist noch nicht sicher ausgemacht. Allgemein bekannt ist, dass die sogenannten Kernkörper meist rundliche Bildungen sind, die sich scharf von den übrigen Bestandtheilen des Kerns abheben, und die, wie wir oben erwähnten, sich ebenfalls intensiv färben lassen. Zweifelhaft ist aber ihre Beziehung zum Kerngerüst. Die Einen — ich nenne Flemming und Pfitzner — halten die Nucleolen für verschieden vom Kerngerüst, sie seien als besondere Bildungen innerhalb des letzteren aufzufassen, hingen nicht mit den Gerüstfäden zusammen, sondern seien von ihnen getrennt, wenn sie ihnen auch „angelagert" erschienen. Die Andern — z. B. Klein in London, dem ich mich anschliessen möchte, und zwar auf Grund des Verhaltens der Nucleolen bei der Karyokinese — halten dafür, dass die Nucleolen nur stark verdickte Knotenpunkte des Netzwerkes der Gerüstfäden, also mit den letzteren identisch seien. Thatsache ist, dass solche verdickte Knotenpunkte innerhalb des chromatischen Kerngerüstes vorkommen. Diese müssen jedoch nach Flemming von den ächten Nucleolen unterschieden werden. Man vergleiche Fig. 1, welche neben solchen Knotenpunkten — „Netzknoten" werden sie zum Unterschiede von den Nucleolen genannt — einen gut begrenzten rundlichen Nucleolus zeigt.

Nach Pfitzner sollen die ächten Nucleoli nie eine Verbindung mit dem Chromatingerüst zeigen und frei in den Maschen desselben liegen. Abgesehen hiervon findet Flemming auch noch Unterschiede im Lichtbrechungsvermögen und im Verhalten gegen gewisse Farbstoffe. —

Der „Kernsaft" ist keineswegs als eine einfach wässrige Flüssigkeit anzusehen; alles spricht vielmehr dafür, dass er ebenfalls Eiweisskörper enthält. Nach Einwirkung von verschiedenen Reagentien treten feinkörnige Trübungen im Kernsaft auf; nach Flemming dürften diese aber wohl als Gerinnungserscheinungen — besser wohl „Niederschläge" — zu deuten sein und ist vor der Hand an Structurverhältnisse nicht zu denken.

Schwierig ist die Frage nach dem Verhalten der Kernhüllen. Von allen Seiten wird zugestanden — und muss ich dem ebenfalls zustimmen — dass die Kerngerüstbalken an der Peripherie dichter zusammenschliessen und somit eine durchbrochene, korbgeflechtartige Begrenzungsschicht bilden. Von Andern wird noch eine nicht färbbare (achromatische) Kernmembran für manche Kerne angenommen, so z. B. von Flemming, während Manche, wie Strasburger und Pfitzner, auch eine membranartige Abschliessung des an den Kern zunächst anstossenden Zellprotoplasmas, „innere Zellmembran", zulassen.

Wir wenden uns nunmehr zu einer Darstellung der karyokinetischen Vorgänge selbst, und zwar nach der Schilderung, welche Rabl jüngst von ihnen geliefert hat, welche aber, wie bemerkt, in fast allen wesentlichen Punkten mit der von Flemming gegebenen übereinstimmt.

Gehen wir von dem ruhenden Kerne aus, wie er in Figur 1 dargestellt ist, so würde als erstes Stadium der Karyokinese dasjenige

[1]) Pfitzner ist im Gebrauche der Worte Chromatin und Achromatin, welche von Andern (Strasburger z. B.) wohl mit Recht perhorrescirt werden, noch weiter gegangen. Als „Chromatin" bezeichnet er mit Flemming die färbbare Substanz des Kerngerüstes. Da die Nucleolen sich bei den Tinctionen etwas anders verhalten und auch sonstige Verschiedenheiten zeigen, nennt er deren Substanz „Prochromatin", womit zugleich angedeutet werden soll, dass dieselbe eine Vorstufe des Chromatins bilde. Für den „Kernsaft", der übrigens in gewissen Farbstoffen tingirbar ist, behält er den von Flemming für diesen aufgegebenen Namen „Achromatin" bei, giebt dagegen der Substanz der Spindelfigur, da diese sich anders verhält, als der Kernsaft, auch einen andern Namen: „Parachromatin".

zu bezeichnen sein, in welchem alle secundären Fäden des Kerngerüstes, wie auch die Nucleolen und Netzknoten schwinden und deren Substanz in die primären Gerüstfäden übergeht. Fig. 4 zeigt uns, wie schon vorhin bemerkt, ein Kernschema, in welchem rechts, ausser 2 primären Fadenschlingen noch die secundären Fäden, Netzknoten und ein Nucleolus sichtbar sind, links dagegen fehlen. Denkt man sich auch rechts die secundären Fäden, Knoten und den Nucleolus in die primären Fadenschlingen aufgenommen, so wird dann das erste Stadium der Karyokinese gegeben sein, wie es in Fig. 2, und zwar vom Polfelde aus gesehen, gezeichnet ist. Mit Flemming nennen wir dieses das „Knäuelstadium“ oder die Knäuelform, kurz: Knäuel, „Spirem“ [1]), Mutterknäuel.

Gleichzeitig mit diesen Veränderungen bemerkt man eine Vergrösserung des gesammten Kerns.

Balbiani und Strasburger haben die Ansicht ausgesprochen — und Flemming's Darstellung lautet hierin beistimmend —, dass im ruhenden Kern und zu Anfang des Knäuelstadiums nur ein einziger Faden vorhanden sei, der sich vielfach winde und so eine grössere Anzahl von einander getrennter Fadenschlingen vortäusche. So schwierig es ist, wie ich nach eigener Erfahrung sagen kann, sich über diesen Punkt bestimmt zu äussern, so möchte ich doch Rabl beipflichten, wenn er meint, dass gleich von Anfang an mehrere — bei thierischen Zellen bis zu 20 — getrennte Fadenschlingen vorhanden sind.

Rabl beschreibt auch, abweichend von seinen Vorgängern, den bereits erwähnten typischen Verlauf der Fadenschlingen meist quer zur Längsaxe des Kerns mit einem freien „Polfelde“ an der „Polseite“ und mit der „Gegenpolseite“, und hebt hervor, dass die Fäden in der Mehrzahl der Fälle an der Oberfläche des Kerns verlaufen. S. Figg. 2 und 3.

Polare Strahlungsfiguren im Protoplasma der Zelle, s. Fig. 7 (Cytaster) sah Rabl in diesem Stadium noch nicht, während Flemming sie bei Eizellen zu dieser Zeit schon bestimmt gesehen hat und auch für die übrigen zur Theilung sich anschickenden Gewebszellen als früheste Erscheinung eine „dicentrische Anordnung“ des Protoplasmas annimmt, ungeachtet eine deutliche strahlige Gruppirung desselben an zwei einander gegenüberliegenden Polen noch nicht erkennbar ist.

Die beschriebene erste Knäuelfigur, die man auch als „dichten Knäuel“ bezeichnet, geht nun zunächst in den „lockeren Knäuel“ über (Fig. 5). Dieser kommt dadurch zu Stande, dass die Fäden dicker und kürzer werden und nicht so stark gewunden verlaufen. Gleichzeitig tritt aber an einigen Fäden eine Theilung auf, so dass die Zahl der einzelnen Schlingen etwas grösser wird. Rabl schliesst aus Flemming's Zählungen und aus eigenen, dass bei ein und derselben Thierspecies und Zellenspecies die Zahl der Fadenschlingen in diesem Stadium eine constante sei. So betrug sie z. B. bei den Epithelzellen von Salamandra stets 24. Bestimmte Zahlen für gewisse Pflanzenzellen werden auch von den Botanikern, namentlich von Strasburger und Heuser, angegeben. Diejenigen, welche, wie Strasburger und Flemming, einen einzigen Faden im vorigen Stadium annehmen, lassen denselben sich nun im Stadium des lockeren Knäuels in die einzelnen Segmente (Fadenschlingen) spalten. Wie wir sahen, lässt auch Rabl eine solche Theilung einzelner Fadenschlingen zu, da er ja aber von Anfang an mehrere Schlingen annimmt, so ist für ihn die Theilung eine viel beschränktere.

Auf den „lockeren Knäuel“ folgt nun als dritte Unterordnung des ersten Stadiums der Karyokinese der sogenannte „segmentirte Knäuel“ — so bezeichnet nach einer der wichtigsten von Flemming entdeckten und jetzt wohl allgemein angenommenen Erscheinungen der Karyokinese, nämlich der Längstheilung sämmtlicher Fadenschleifen, siehe Fig. 6 u. 7. Wie wir alsbald sehen werden, wird durch diese Theilung der einzelnen Fäden die Zweitheilung der gesammten chromatischen Masse des Kerns im Wesentlichen bewirkt und die nachfolgenden Erscheinungen haben nur noch den Erfolg, dass die Theilstücke auseinanderrücken und sich zu den chromatischen Fäden der beiden Tochterkerne neu gruppiren. Rabl giebt ausdrücklich an, dass er die Längstheilung der chromatischen Fäden mit dem Schluss der Knäuelphase stets vollendet gefunden habe. —

Ausser der Längstheilung der Fäden zeigt aber das in Rede stehende Endstadium des „Knäuels“ noch eine Reihe anderer bemerkenswerther Erscheinungen, und zwar zunächst das Auftreten der sogenannten „achromatischen Kernspindel“ und die beginnende Anordnung der chromatischen Fadenschlingen in eine bestimmte Stellung zu dieser Spindel.

Die vollentwickelte Kernspindel ist in Figur 7 dargestellt; sie zeigt deutlich zwei Pole und einen Aequator. Die feinen Fäden, aus denen sie sich zusammensetzt, färben sich, wie bereits vorhin bemerkt, viel schwächer als die dickeren Fäden der chromatischen Figur, wenigstens in den von Flemming sogenannten reinen Kernfärbungsmitteln (Alauncarmin, Anilin, Bismarckbraun, Gentianaviolett, Methylgrün u. A.), während sie dagegen in manchen Carmingemischen, wie auch in Hämatoxylin, Färbungen annehmen. Die Fäden sind viel zarter als die der chromatischen Figur, namentlich ist dies bei thierischen Zellen der Fall; bei pflanzlichen Elementen erscheint die Spindelfigur dagegen meist ohne Weiteres sehr deutlich.

Weitere Unterschiede von den chromatischen Fäden liegen darin, dass die Spindelfäden in Pepsinlösungen schwinden und in verdünnten Säuren, namentlich Salzsäure, verschärft hervortreten.

Nicht immer hat die Figur eine deutliche Spindelform, sondern zeigt, bei Pflanzen namentlich, nicht selten eine cylindrische Gestalt, (cylindrisches Fadenbündel) so dass sie, von den Polen angesehen, nicht einem Sterne, sondern einer punctirten Scheibe gleicht.

Ueber ihre Herkunft und Bedeutung gehen die Meinungen noch auseinander. Flemming leitet sie von den achromatischen Bestandtheilen des Kerngerüsts, eventuell auch der schwindenden Kernmembran (s. Zellsubstanz, Kern- und Zelltheilung pag. 341) ab, führt sie also, gleich der Chromatinfigur, auf Bestandtheile des Kerns zurück, während Strasburger eine frühere Ansicht Fol's aufnehmend, sie als von Bestandtheilen des Zellprotoplasmas abstammend ansieht. Er meint, siehe dessen Arbeit im Archiv für mikroskopische Anatomie 21. Band, 1882, dass ein Theil des Zellprotoplasmas im weiteren Verlaufe der Karyokinese in das Innere des Kerns eindringe, dort eine streifige, fadige Structur annehme und die in zwei Pole auslaufende Spindelfigur bilde. Diese Ansicht vertheidigt er, gestützt auf zahlreichere neuere Untersuchungen, namentlich an Pflanzenzellen, auch jüngst (s. Arch. f. mikr. Anat. 23. Bd. 1884 p. 246) auf das Entschiedenste und sieht in dem Umstande, dass die Spindel vom Zellprotoplasma abstamme und als constante Erscheinung bei der Zelltheilung auftrete, einen Beweis dafür, dass das Zellprotoplasma einen erheblichen Einfluss auf die karyokinetischen Vorgänge ausübe. Rabl, der die Sache indess nur kurz berührt, ist der Meinung, dass die Kernspindel aus dem „Kernsafte“ abzuleiten sei.

Ich muss bekennen, dass mir zur Zeit die Frage nach der Herkunft der Spindelfigur noch ungelöst erscheint. Meine Untersuchungen sind zu wenig zahlreich, als dass sie mir eine eigene Ansicht zu bilden erlaubten; indessen sprechen sie mehr zu Gunsten Flemming's und Rabl's. Ich komme später noch auf diesen Gegenstand zurück.

Die Untersuchungen Rabl's zeigen nun des Weiteren, dass die Spindelfigur ihre Lage während des Ablaufs der Theilungserscheinungen ändert, und, was besonders merkwürdig ist, dass die Fadenschlingen der chromatischen Figur dieser Lageänderung folgen. Dass sich die Fäden der Tochterkerne nach geschehener Theilung um die Pole der Spindelfigur gruppiren, ist zwar seit der Entdeckung der karyokinetischen Zelltheilung bekannt, ebenso lehrt bereits Flemming, dass die Tochterfäden den Fäden der Kernspindel entlang sich verschieben, um zu deren Polen zu gelangen; Rabl indessen hat gezeigt, dass schon vom ersten Auftreten der Spindelfigur an ein gleichsam richtender Einfluss derselben auf die chromatischen Fäden erkannt werden kann, und diese Erscheinungen spielen eben in der Phase des „segmentirten Knäuels“ ab.

Wann die Spindelfigur zuerst sichtbar wird (bei Salamandra), so wird sie von Rabl in der Nähe des Polfeldes gefunden, so dass ihr Aequator im Polfelde steht, während ihre Längsaxe schief zur Längsaxe des Kerns gerichtet ist. Später senkt sie sich tiefer in die Kernsubstanz ein und nimmt eine Lage der Art an, dass ihr Aequator in diejenige Ebene fällt, in der später die Theilung des Kerns erfolgt (Theilungsebene). Die Längsaxe der Spindelfigur fällt dann mit der „Theilungsaxe“ des Kerns zusammen. Fügen wir hier gleich an, dass die Theilungsaxe der Kerne nicht immer mit deren eigener Längsaxe und mit der Längsaxe der Zelle dieselbe ist, dass also z. B. eine Cylinderzelle sich nicht nur der Quere, sondern auch der Länge nach theilen kann, wie dies u. A. Arthur Kollmann in seiner schönen Arbeit über den Tastapparat der Hand von den tiefliegendsten Zellen des Rete Malpighi gezeigt und Rabl bei Salamandra bestätigt hat. Auch schiefe Theilungen scheinen vorzukommen.

Bezüglich der Lage der chromatischen Fadenschlingen zur Kernspindel sahen wir bereits, dass die Schlingenwinkel grossentheils zum Polfelde, d. h. zum Aequator der Kernspindel hin geneigt sind. Wenn nun die Spindel sich senkt, so dass ihr Aequator mehr in die Mitte des Kerns zu liegen kommt, so folgen — und das ist eine der Haupterscheinungen dieser letzten Phase des Knäuelstadiums — die Fadenschlingen dem Aequator der Spindel, gleichsam als würden sie von ihm angezogen und gruppiren sich nun allmählich rings um diesen Aequator, ihm ihre Scheitel zukehrend. Es ist klar, wie das auch Rabl hervorhebt, dass damit die Unterscheidung von Polseite und Gegenpolseite wegfällt und nunmehr zwei Pole am Kern auftreten, die den Polen der Spindelfigur entsprechen. S. Figg. 5, 6, 7.

[1]) σπείρημα, Windung, Knäuel.

Figur 5.
Kern: Lockerer Knäuel; erstes Auftreten der Spindelfigur.

Pol-
feld.

Figur 6.
Kern: Beginnende Längstheilung der Fäden; Ende des Knäuelstadiums.

Figur 7.

Pol-
körperchen.
Polstrahlung
(Cytaster).
chromatische Fig.;
Längstheilung der
Fäden vollendet.
Zellsubstanz,
hellere
Schicht.
Zellsubstanz
dunklere Schicht.
Polstrahlung
(Cytaster).
Pol-
körperchen.

Zelle und Kern: Mutterstern (Monaster), Spindelfigur (Karyaster) und Polstrahlung (Cytaster).

Noch zweier Vorgänge, welche dem in Rede stehenden Endstadium des Knäuels angehören, muss hier gedacht werden, es sind dies die Polstrahlungen im Zellprotoplasma und das Schwinden des äusseren Kerncontours.

Die Sternfiguren im Zellprotoplasma wurden bereits vorhin berührt. Bei manchen Zellen, z. B. den Eizellen, treten sie, wie besonders Flemming hervorhebt, sehr früh auf. Bei den meisten Zellen scheinen sie aber erst mit dem Endstadium des Knäuels deutlich zu werden; die Strahlung geht von den Polen der Spindelfigur aus (Figg. 7, 9, 10, 11). — Von allen Beobachtern wird übereinstimmend angegeben, dass die Kernmembran gegen das Ende des Knäuelstadiums unsichtbar werde. Ueber ihren Verbleib sind indessen bestimmte Angaben nicht vorhanden. Strasburger hat sich am eingehendsten mit dieser Seite der Sache beschäftigt. Seiner Meinung nach, welche bereits vorhin angedeutet wurde, tritt mit dem Schwinden der Kernhülle Zellplasma in den Kernraum ein und vermischt sich hier mit dem Kernsafte, so dass der ursprüngliche Contour des Kerns ganz verloren geht und als körperlicher Ausdruck des Kerns nur die chromatische und die Spindelfigur übrig bleibt. Ja, wenn wir mit Strasburger annehmen wollen, dass die Spindelfigur auf Rechnung des eingedrungenen Zellprotoplasmas zu setzen wäre, so würde der Kern formell, von diesem Stadium an, nur noch durch die chromatische Figur repräsentirt sein. Demgemäss geben auch die Zeichnungen Strasburger's, wie auch Flemming's, Rabl's u. A., vom Endstadium des Knäuels an gerechnet, keinen Totalumriss des Kerns mehr, sondern nur einen hellen Hof um die Fadenfiguren, der aber auch mehr oder minder von der früheren Kernumrissform abweicht. Was die Vermischung von Kernsaft und dem betreffenden Antheile des Zellprotoplasmas anlangt, so sprechen sich, abgesehen von Strasburger, die Meisten darüber nicht mit Entschiedenheit aus. Die erwähnten hellen Höfe, in welchen nach Schwund der Kernmembran Kern- und Zellsubstanz aneinanderstossen (Fig. 7), werden namentlich von Flemming und Rabl eingehend beschrieben. Wir werden später auch auf diese Frage noch zurückkommen.

Es ist endlich noch der sogenannten „Polkörperchen" van Beneden's Erwähnung zu thun, welche mit der völligen Ausbildung der Spindelfigur an deren Polen auftreten (Fig. 7 u. 8). Es sind kleine glänzende Körperchen, die als selbständige Bildungen anzusehen sind, nicht etwa als Ausdruck der Vereinigung der Fäden der Spindelfigur. Ihre Herkunft und Bedeutung ist noch unbekannt.

Auf das Stadium des Spirems, das wir bislang betrachteten und das mit der vollendeten Längstheilung der chromatischen Fäden sein Ende erreicht (Fig. 6), folgt nun das Stadium, welches als „Mutterstern", „Aster", „Monaster" bezeichnet wird (Fig. 7). Das Charakteristische desselben beruht in der Fertigstellung der Anordnung der chromatischen Fadenschlingen um die Aequatorialebene der Spindelfigur, dergestalt, dass die Schlingenscheitel sämmtlich zur Spindelfigur centralwärts gekehrt sind, die Schenkel der Schlingen zur Peripherie. Flemming hat die einschlägigen Vorgänge zuerst beschrieben. Wenn wir vorhin schon darauf hinwiesen, dass die Aequatorialregion der Spindelfigur eine Art Attractionsfeld für die chromatischen Schlingen sei, so wird eben mit dem Beginn dieses Stadiums das vollendet, was im vorigen sich einleitete und zwar in einer höchst bemerkenswerthen und interessanten Form. Die chromatischen Fadenschlingen folgen so zu sagen dem Aequator der Spindelfigur und gruppiren sich hier dicht zusammen in der erwähnten Weise. Beschaut man einen Kern vom Pol einer Spindelfigur her, so muss die chromatische Figur als Stern mit heller Mitte erscheinen, in dieser Mitte steckt als zweiter Stern die blasse Spindelfigur, deren Pol dem Beschauer zugewendet ist, s. Fig. 8. — Die längsgetheilten chromatischen Fäden erfahren zugleich eine Verdickung und Verkürzung.

Dies Stadium ist nur von kurzer Dauer und geht rasch über in das folgende, welches früher als das der „Aequatorialplatte", gegenwärtig als das der „Metakinesis" bezeichnet wird. In diesem vollzieht sich im Wesentlichen das Auseinanderrücken der aus der früheren Längstheilung hervorgegangenen chromatischen Schwesterfäden. Rabl hat zuerst für thierische Zellen, Heuser kurz vorher für pflanzliche, mit Bestimmtheit gezeigt, dass von den beiden secundären Fäden, welche aus einem früheren chromatischen Primärfaden hervorgehen (Schwesterfäden), der eine zu dem einen Pole der Kernspindel, der andere zum andern Pole hinwandert. Nächst dem Nachweise der Längsspaltung der Fäden durch Flemming dürfte dieser Fund Heuser's und Rabl's wohl der bedeutendste sein, der in der neueren Zeit in Sachen der Karyokinesis gemacht wurde; durch ihn hat Flemming's Entdeckung erst ihren vollen Werth erhalten. Schon bei Flemming finden sich viele genaue Detailangaben über diese Vorgänge, und Rabl hat in jüngster Zeit eine sehr eingehende Schilderung der Metakinesis geliefert, bezüglich derer ich jedoch auf das Original verweisen möchte. Die nach Rabl copirten Figuren 9 und 10 (bei denen, wie auch in Fig. 11, der Totalumriss des Kerns nicht mehr angedeutet ist) geben eine ungefähre Vorstellung vom Gange der Dinge.

Die Metakinesis führt nun zum folgenden (4.) Stadium, dem der „Tochtersterne" (Dyaster) Fig. 11. Dasselbe beginnt von dem Augenblicke an, wann die offenen Schlingenschenkel der zu beiden Polen, der Spindelfigur entlang, wandernden chromatischen Fäden sich nicht mehr in der Aequatorialebene berühren. Die Schlingenwinkel jeder Polhälfte nähern sich dann einander immer mehr, die offenen Schenkel gehen aus der der Spindelfigur parallelen Richtung, die sie bei der Trennung annahmen, wieder mehr in die der Aequatorialebene entsprechende über, so dass man wiederum an jedem Pol, bei der polaren Ansicht, das Bild eines Sternes, des Tochtersterns, erhält. Da die Schleifenwinkel sich hier nicht berühren, so zeigt auch jeder Tochterstern einen polaren lichten Fleck, der wie eine Delle erscheint (Hilus, Retzius.) Flemming nimmt an, dass die Fädenschleifen der Tochtersterne alle gleichlang und gleichschenklig seien, worin ihm Rabl widerspricht. Man vgl. die hier nach Rabl gezeichneten Figuren.

Als letzte Phase erscheint dann, unmittelbar aus dem Tochterstern hervorgehend, der „Tochterknäuel", Dispirem, Flemming. Die Schleifenfäden verkürzen und verdicken sich noch mehr, und wenn wir der Darstellung Rabl's folgen, würde die polare Fläche des Tochterkerns, da, wo die ebenerwähnte Delle liegt, zum Polfelde; die Schleifenschenkel biegen zum ehemaligen Aequator hin um und begegnen sich an der dorthin gewendeten Kernfläche, welche zur Gegenpolseite wird. In diesem Stadium erfolgt dann auch, wenn es zur Zelltheilung kommt, was in den meisten Fällen eintritt, die Theilung des Zellprotoplasmas, welche im Wesentlichen unter den Erscheinungen einer immer tiefer durchgreifenden Einschnürung in der Aequatorialebene vor sich geht. Vergl. über den Process der Theilung des Zellkörpers weiter unten.

Erst, wann die Zelle in 2 Hälften getheilt ist, beginnt die Umwandlung des Tochterknäuels zum ruhenden (Tochter) Kern. Die ersten Spuren einer neuen Kernmembran treten indessen an den Tochterkernen schon vor Beginn der Zelltheilung auf, bereits mit dem Eintreten des Tochterknäuels. Woher sie stammt, ist bis jetzt ebenso wenig festgestellt wie der Modus des Schwindens der Mutterkernmembran. Nach Rabl soll eine Tochterkernmembran zuerst an der Gegenpolseite sichtbar werden. Das Polkörperchen schwindet ebenfalls mit dem Beginne des Tochterknäuels. Was die chromatischen Fäden des Tochterknäuels anlangt, so beginnen sie bald zackig zu werden und Fortsätze auszusenden, mit denen sie sich unter einander verbinden, so

Figur 8.
Kern: Mutterstern von einem der Pole aus gesehen.

Umriss des Kerns.
Schleifen der chromatischen Figur.
Spindelfigur mit Polkörperchen.

Figur 9. Chromat. Figur, Spindel, Polstrahlung (Metakinesis I).

Figur 10. Dasselbe wie in Fig. 9 in einem späteren Stadium (Metakinesis II).

Figur 11. Dasselbe wie in Figg. 9 u. 10. Tochtersterne (Dyaster).

Verbindungsfäden (nach Rabl).

Figur 12.

Rest der Spindelfigur im sogen. „Hilus“ der chrom. Figur.
A
heller Hof um den Kern.
Glänzende Linie die Theilungsebene der Zelle andeutend.
B
Gegenpolseite des Tochterkerns.
Zellprotoplasma.
Delle (Hilus) Polfeld.

Zelle und Kern: Vollendete Kerntheilung, beginnende Zelltheilung. Der eine Tochterkern (in A) im Zustande des Tochterknäuels, der andere (in B) wieder im Zustande des ruhenden Kerns.

dass wieder eine Netzform des Gerüsts herauskommt; sie verlieren dabei ihr gleichmässiges Kaliber. Rabl giebt zu, dass auch einzelne dickere Fäden mit ihren Schenkeln unter einander zu längeren Fäden verschmelzen, stellt aber, in Uebereinstimmung mit seiner Auffassung vom Baue des ruhenden Kerns, in Abrede, dass alle dicken Fadenschlingen untereinander an ihren Enden zu einem Faden verschmelzen, so dass ein einziger stark gewundener Tochterkernfaden entstehe, wie es Flemming, Strasburger, Retzius und Heuser wollen. So geht dann aus dem Tochterknäuel wieder der „ruhende Tochterkern“ hervor, der inzwischen, sammt seinem Zellprotoplasma an Grösse zugenommen hat und in allen wesentlichen Stücken dem ruhenden Mutterkerne gleicht. Auch bei ihm sind, man vgl. Fig. 12, Hauptfäden und Nebenfäden, Polfeld und Gegenpolseite zu unterscheiden. Die Unterscheidung dieser letzteren beiden Abschnitte am ruhenden Kern wird ja, wie man sieht, grade durch den Vorgang der Karyokinese erklärlich. Wann das Kernkörperchen auftritt und wie es entsteht, darüber fehlen uns bis jetzt übereinstimmende und verlässliche Angaben.

Wir haben nun noch einige Punkte genauer zu besprechen, die bisher nur flüchtig berührt worden waren, andere, die noch nicht erwähnt wurden, nachzutragen.

In erster Linie gilt es der Spindelfigur, und den Strahlenfiguren im Protoplasma. Beide sind hier in den Abbildungen No. 5—11 dargestellt. Die Spindelfigur wurde zuerst abgebildet und kurz beschrieben von Alexander Kowalevsky, damals in Kiew, in dessen berühmter Abhandlung: Embryologische Studien an Würmern und Arthropoden, Mém. de l'Acad. impér. des Sciences de St. Petersbourg. VII Sér. T. XVI. No. 12. 1871— pag. 13. Fig. 24 Taf. IV. Die Polarstrahlungen des Zellprotoplasmas, welche von den beiden Polen der Spindelfigur ausgehen, zeigten uns zuerst Hermann Fol in Genf — s. dessen Abhandlung: Die erste Entwicklung des Geryonideneies, Jenaische Zeitschrift für Medicin und Naturwissenschaften T. VII. 1873 und A. Schneider, s. l. c. Während Fol und Schneider die Polarstrahlung von vorn herein gut abbilden und beschreiben, ist Kowalevsky's Spindelfigur sehr unvollständig und deutet er sie als auf einer Theilung des Kernkörperchens beruhend. Erst Bütschli gab uns genauere Daten (vorläufige Mittheil. über die Entwicklungsvorgänge am Ei von Nematoden und Schnecken. Zeitschrift f. wiss. Zool. 25. Bd. pag. 201 und: Vorläufige Mittheil. einiger Resultate von Studien über die Conjugation der Infusorien und die Zelltheilung, ibid. 1875 pag. 426). Ungeachtet zahlreicher Untersuchungen, die auf diesen Punkt namentlich von Strasburger und Mayzel gerichtet wurden, sind wir jedoch noch über die Herkunft und Bedeutung der Spindelfäden und Polstrahlungen im Unklaren. Man vgl. das vorhin darüber Geäusserte. Auch über das Endschicksal beider Bildungen wissen wir nichts. Die Fäden der Spindelfigur hängen nach den von Strasburger und Flemming gegebenen Beschreibungen von beiden Polen her im Aequator zusammen. Im Aequator kommt es nun, namentlich bei Pflanzenzellen, bei der beginnenden Zelltheilung zur Bildung kleiner knötchenförmigen Verdickungen. Die Summe dieser Knötchen bildet Strasburger's „Zellplatte“; sie bezeichnen die Theilungsebene des Kerns und der Zelle und gehen später in die Zellwand (Scheidewand) der Pflanzenzellen über. Nach Strasburger sollen dann die Reste der Spindelfäden in das Netzwerk des Zellprotoplasmas der Tochterzellen aufgenommen werden. Da bei der Theilung thierischer Zellen Scheidewandbildungen nicht vorkommen, so lassen sich knötchenförmige Verdickungen der Spindelfäden hier nicht in der Weise wie bei Pflanzenzellen erwarten. Doch sprechen Mayzel bei den Theilungen der Endothelzellen der vorderen Augenkammer und Ed. van Beneden bei den Theilungen der sogenannten „Dicyemiden“, einer niederen Thierform, von ähnlichen Erscheinungen; auch Flemming, pag. 246, berichtet, dass bei beginnender Einschnürung der Zelle an manchen Exemplaren im Aequator deutlichere Fäden auftreten; er vermochte jedoch nicht zu entscheiden, ob diese Fäden mit den ursprünglichen Spindelfäden zusammenhingen.

Bei Rabl lesen wir (pag. 282), dass an den Polen der Tochtersterne eine helle, stark lichtbrechende Masse erscheine, die wohl „unzweifelhaft“ aus dem Reste der Spindelfasern hervorgegangen sei. Auch giebt Letzterer an, dass bei dem Auseinanderweichen der Tochtersterne zwischen den beiderseitigen freien äquatorialen Enden der Schleifenschenkel feine Fäden sichtbar würden, die von einem Schenkel zu dem entsprechenden der Gegenseite zögen, s. Fig. 11. Sie seien viel weniger lichtbrechend als die Spindelfasern, doch giebt er keine bestimmte Aeusserung darüber, ob sie von den Spindelfasern verschieden seien, woher sie stammen, was aus ihnen wird. Er bildet sie jedoch ganz anders ab als die Spindelfasern. Strasburger, Arch. f. mikr. Anat. 23, pag. 261, hält diese „Verbindungsfäden“ offenbar für Theile der Spindelfigur.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass Strasburger in den Spindelfasern, ähnlich wie in den chromatischen Fäden, Mikrosomen findet, allerdings viel kleiner als die Mikrosomen der chromatischen Fäden.

Mit den Polarstrahlungen haben sich die Autoren in letzter Zeit fast gar nicht beschäftigt und doch glaube ich mit Fol (Actualités histogéniques ou embryogéniques, Revue médicale de la Suisse romande IV année, No. 2. 15 févr. 1884), dass dieselben eine grosse Bedeutung beanspruchen dürfen. Auerbach (Organologische Studien, Breslau 1874), einer der Ersten, welche diese Strahlungen beobachteten, hielt sie für den Ausdruck einer Auflösung des Kerns und einer Verbreitung der aufgelösten Kernmasse im Zellprotoplasma; er nannte sie deshalb „karyolytische Figuren“. Einer Vermischung von Zellsaft und Kernsaft bei der Karyokinese redet auch, wie wir sahen, noch heute Strasburger das Wort; doch dürfen wir wohl die

strahligen Polfiguren nicht darauf beziehen. Augenscheinlich fehlen uns zur Zeit die Hülfsmittel in der Sache weiter zu kommen und so müssen wir uns einstweilen mit ihrer Feststellung genügen lassen.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Ueber die Entstehung der Erosionen an den Kronen der Zähne.

Von

Prof. **Dr. Busch.**

Als erodirte Zähne bezeichnet man Zähne, deren Kronenoberfläche nicht glatt gebildet, sondern von einer Anzahl von Furchen oder Gruben besetzt ist. Die Erosionen können nun sehr verschiedene Formen annehmen. Bisweilen zeigen sie sich hauptsächlich an den Kanten der Schneidezähne, welche mit einer Anzahl feiner Spitzen besetzt sind oder eine halbmondförmige Einbuchtung haben, oft aber nehmen sie einen erheblichen Theil der freien Oberfläche der Krone ein, welche sie mit parallelen Furchen oder unregelmässig gestellten Grübchen bedecken. Fast niemals ist die ganze Oberfläche der Krone erodirt, sondern ein Theil derselben und zwar stets der der Wurzel zugewandte Theil ist frei davon und von normaler Glätte. Den Uebergang des erodirten Kronentheils in den normalen bildet stets ein ziemlich scharf abgesetzter Schmelzwulst, welcher dann allmählich in die normale Schmelzoberfläche abfällt.

Eine fernere Eigenthümlichkeit der Erosion ist es, dass dieselbe niemals einen einzelnen Zahn oder mehrere hier und da in der Reihe stehende Zähne befällt, sondern stets in scharf ausgeprägter Weise diejenigen Zähne, deren Kronen zu gleicher Zeit in der Tiefe der Kiefer gebildet wurden. Es zeigt sich ferner, dass diejenigen Zähne der bleibenden Reihe am häufigsten und schwersten von Erosionen befallen werden, deren Kronen sich am frühesten entwickeln. Derjenige bleibende Zahn, der sich am frühsten bildet, ist der erste Molar, denn seine Krone ist bereits zur Zeit der Geburt als dünn verkalkte Schale in der Tiefe der Kiefer enthalten. Es folgen dann in den ersten Monaten nach der Geburt die Anfänge der Kronen der Schneide- und Eckzähne, am Ende des zweiten Lebensjahres die Krone des ersten Bicuspis und etwa ein Jahr später diejenige des zweiten Bicuspis, am Ende des vierten Lebensjahres die Krone des zweiten Molars und zwischen dem achten und neunten Lebensjahre diejenige des dritten Molars.

Entsprechend dieser Reihe ist der erste bleibende Molar derjenige Zahn, welcher am häufigsten der Erosion unterliegt, ja man kann sich mit Sicherheit dahin aussprechen, dass in jedem Falle, in dem überhaupt eine typische Erosion vorliegt, sicherlich die ersten Molaren und zwar im stärksten Grade von derselben betroffen sind. Es folgen dann die Schneide- und Eckzähne von Oberkiefer und Unterkiefer, die Bicuspidaten sind sehr sehr selten erodirt, jedoch der erste derselben häufiger als der zweite, und die letzten beiden Molaren sind stets frei von Erosionen. In dem gewöhnlichen sich so häufig darbietenden Bilde sieht man bei der Betrachtung sich eine Linie an der Spitze des einen Eckzahns erheben und mit einer leichten, dem Kiefer zugewandten Convexität sich bis zur Spitze des anderen Eckzahns fortsetzen und zwar stets sowohl im Oberkiefer als im Unterkiefer. Die ersten Molaren sind dann meistens bereits durch Caries zerstört, welche in der rauhen Oberfläche der erodirten Krone einen besonders günstigen Anhalt findet, die Bicuspidaten und die späteren Molaren zeigen eine reine, weisse und glatte Oberfläche. Wenn die Erosion nur die am meisten peripheren Theile der mittleren Schneidezähne und Eckzähne betrifft, so kann es sein, dass die lateralen Schneidezähne des Oberkiefers von derselben frei sind und zwar aus dem Grunde, weil sich die Kronen dieser Zähne etwas später zu bilden anfangen als die Kronen der mittleren Schneidezähne und der Eckzähne. Das allgemeine Gesetz, welches die Ausbildung der Zahnerosionen beherrscht, lautet also: dieselben befallen stets sämmtliche Zähne der gleichen Bildungszeit und zwar befallen sie diejenigen Zähne am häufigsten, deren Kronen sich am frühsten bilden, und sie betreffen niemals mehr die Zähne der spätesten Bildungszeit, also die zweiten und dritten Molaren. Es zeigt sich ferner, dass nur die Zähne der bleibenden Reihe der typischen Erosion unterliegen. Die Milchzähne können zwar auch von unregelmässiger Form und schlechter Structur sein, aber das eigentliche Bild der Erosion, welches an den bleibenden Zähnen so ausserordentlich häufig ist, wird an den Milchzähnen nie beobachtet. Es stellt sich nun die Frage, auf welche Weise ist das Zustandekommen der Zahnerosionen zu erklären?

Die erste Beantwortung dieser Frage wurde von Hutchinson zu geben versucht (Transactions of the Pathological Society Vol. IX p. 449, Vol. X p. 287), indem er die Erosionen der Zähne und zwar besonders diejenige Form derselben, bei welcher die Kanten der Schneidezähne die halbmondförmige Einbuchtung zeigen, auf angeborene Syphilis zurückführte.

Diese Erklärung ist jedoch unzweifelhaft eine unrichtige. Ein wesentlicher Gegenbeweis gegen dieselbe liegt schon darin, dass eben nur die bleibenden Zähne befallen werden und nicht die Milchzähne. Läge hier eine vom ersten Beginn der Entwicklung des Ei's herrührende Erkrankung als Veranlassung vor, so sollte man viel eher erwarten, dass die Zähne der ersten Bildung die deutlichsten Kennzeichen derselben an sich tragen würden. Es sind ferner mit dieser Annahme die Haupteigenthümlichkeiten der Erosionen nicht zu erklären; die typische Erkrankung der Zähne der gleichen Bildungszeit, das Vorherrschen der am frühesten gebildeten Zähne, das seltene Befallenwerden der Bicuspidaten und das Freibleiben der späteren Molaren. Endlich aber stimmt die directe Beobachtung sehr häufig nicht mit der Hutchinson'schen Voraussetzung überein. Es soll zwar nicht geleugnet werden, dass Kinder mit angeborener Syphilis bisweilen erodirte Zähne zweiter Bildung haben, sie haben sie dann aber nicht wegen ihrer Syphilis, sondern aus anderen Gründen. In vielen Fällen aber, in denen die unzweifelhaftesten Zeichen angeborener Syphilis vorliegen, fehlen die Erosionen der bleibenden Zähne und in sehr vielen Fällen, in denen auch nicht der geringste Anhalt für angeborene Syphilis vorhanden ist, sind die Zähne in der ausgeprägtesten Weise erodirt. Auch findet man häufig, dass ein Kind erodirte Zähne hat und das nur um ein Jahr jüngere Kind derselben Eltern vollkommen frei davon ist; kurz die Gegengründe gegen die Hutchinson'sche Erklärung sind so zahlreich, dass es in der That überraschen muss, wenn dieselbe in ärztlichen Kreisen noch vielfach Anerkennung findet.

Es soll damit nicht bestritten werden, dass angeborne Syphilis sowie Rhachitis und Scrophulose, welche sich so häufig mit derselben combiniren, die Bildung der Zähne schädigen, im Gegentheil diese Schädigung ist unzweifelhaft, aber sie betrifft hauptsächlich das Milchgebiss, dessen Zähne weich und bröcklig werden. Auch die bleibenden Zähne können durch die Einwirkung dieser allgemeinen Erkrankungen ungünstig beeinflusst werden, aber von Erosionen werden sie deshalb nicht befallen, darüber kann bei sorgfältiger Beobachtung der einschlägigen Fälle kein Zweifel sein.

Alle die bisherigen Gründe sprechen dafür, dass keine Vererbung im eigentlichen Sinne und keine angeborene Erkrankung die Erosion der bleibenden Zähne bedingen kann, sondern nur eine Erkrankung, welche den Körper erst nach der Geburt befällt und zwar zu der Zeit, in welcher sich die Kronen der bleibenden Zähne anfangen zu bilden, also im ersten Lebensjahre bis zum Ende des zweiten. Fragt man nun die Eltern solcher Kinder, deren bleibende Zähne erodirt hervorgetreten sind, danach, ob dieselben im ersten Lebensjahre eine schwere Erkrankung durchgemacht haben, so erhält man überraschend häufig die Antwort, dass die Kinder während dieser Zeit an mehrfachen Krampfanfällen gelitten haben. Nun könnte man freilich einwenden, dass Krämpfe im ersten Lebensjahre so häufig sind, dass das Zusammentreffen beider Erscheinungen sehr wohl ein zufälliges sein könnte, allein bei genauerer hierauf gerichteter Untersuchung kommt man doch bald zu der Ueberzeugung, dass hier in der That kein zufälliges Zusammentreffen vorliegt, sondern ein unzweifelhafter ursächlicher Zusammenhang. Eklampsie, Meningitis und schwere Anfälle von Erstickung, wie sie zum Beispiel durch Keuchhusten im ersten Lebensjahre hervorgerufen werden können, sind die hauptsächlichsten Erkrankungen, welche sich durch Hinterlassung erodirter Oberflächen an den bleibenden Zähnen bemerkbar machen, und auf diese Momente ist es auch zurückzuführen, wenn etwa mit angeborener Syphilis behaftete Kinder später erodirte bleibende Zähne bekommen, denn diese Kinder unterliegen solchen Erkrankungen wohl noch häufiger als andere. Ja selbst ein einziger starker Krampfanfall im ersten Lebensjahre kann sich an den bleibenden Zähnen durch eine scharf ausgeprägte Furche deutlich bemerkbar machen. Es ist, als hätte die Bildung der Zahnkrone an der Grenze, die das betreffende Zahnhütchen gerade damals erlangt hatte, eine Zeitlang stillgestanden, um dann von Neuem in verstärktem Grade zu beginnen. Die Zeit des Stillstandes markirt die Furche, die Zeit des Wiederbeginnes der erhöhte Schmelzrand, welcher die Furche nach der der Wurzel zugewandten Seite hin umgiebt. Die parallelen Streifen, in welchen die Furchen bei der strichförmigen Erosion über die Oberfläche der Zahnkrone hinziehen, deuten auf öftere Wiederholungen gleichartiger Störungen, die grübchenförmige Erosion deutet darauf hin, dass hier längere Zeit hindurch, aber nicht in scharf abgesetzten Anfällen eine Störung vorlag, welche die Bildung der Zahnkronen behinderte. Je früher die Störung wieder schwindet, um so kleiner ist der erodirte Theil der Krone, um so grösser der normal gebildete und umgekehrt. Die Kronen der Zähne der späteren Bildung, wie die der Bicuspidaten und besonders der späteren Molaren unterliegen deshalb nicht mehr der Erosion, weil zu der Zeit, in welche ihre Bildung fällt, solche cerebrale Störungen schon sehr viel seltener sind als in dem ersten Lebensjahre. Anderweitige selbst hoch fieberhafte Erkrankungen im ersten Lebensjahre wie die Ausschlagkrankheiten können gleichfalls die Ausbildung der bleibenden Zahnkronen störend beeinflussen, hinterlassen jedoch wohl nur dann typische Erosionen, wenn sie mit Krampfanfällen verknüpft sind.

Durch diese Erkenntniss erlangen die bekannten und gefürchteten Zahnkrämpfe des ersten Lebensjahres eine neue Beleuchtung. Ob sie in der That Zahnkrämpfe sind, weil sie durch das Hervorbrechen der Milchzähne hervorgerufen werden, unterliegt bekanntlich erheblichen Zweifeln, dagegen verdienen sie unzweifelhaft aus dem Grunde den Namen der Zahnkrämpfe, weil sie es sind, welche die Bildung der bleibenden Zähne in der Tiefe der Kiefer stören und denselben unvertilgbare Merkzeichen anheften.

Es soll übrigens nicht verschwiegen werden, dass man bisweilen von den Müttern solcher Kinder, die mit Zahnerosionen behaftet sind, auf Befragen keine bestimmte Antwort über Erkrankungen im ersten Lebensjahre erhält, jedoch ist das die Ausnahme. Die meisten Mütter geben mit Bestimmtheit die überstandene Erkrankung an, die betreffenden Menschen selbst können natürlich keine zuverlässigen Angaben machen, so dass es überflüssig ist, sie zu fragen. Aber auch das Gedächtniss einer guten Mutter stumpft sich oft im Verlaufe der inzwischen verflossenen Jahre ab. Die erodirten Zähne zeigen sich eben erst in voller Ausdehnung im zehnten bis zwölften Lebensjahre, wenn die Reihe der bleibenden Zähne mit dem Hervorbrechen des zweiten Molaren ihren vorläufigen Abschluss gefunden hat, und in der Zwischenzeit ist Manches vergessen, was im ersten Lebensjahre stattgefunden hat. Jedenfalls steht der ursächliche Zusammenhang zwischen den krampfhaften Erkrankungen im ersten Lebensjahre und der Erosion der bleibenden Zähne fest, und es handelt sich höchstens um die Frage, ob es ausserdem noch andere, uns bisher unbekannte Gründe für die Entstehung der Zahnerosionen giebt.

Was die Häufigkeit typischer Zahnerosionen betrifft, so ist dieselbe eine sehr beträchtliche, sie sind unzweifelhaft die häufigste Anomalie in der Structur der bleibenden Zähne. Unter 2822 Patienten, welche vom ersten Mai bis zum 15. August d. J. die Poliklinik für Zahn- und Mundkrankheiten aufsuchten, habe ich 25 Fälle starker Erosionen notirt. Diese Zahl ist aber höchstens die Hälfte der wirklich vorgekommenen Fälle, von der anderen Hälfte wurden eben im Drange der Geschäfte keine Notizen gemacht. Man kann dementsprechend erwarten, bei ein bis zwei Procent sämmtlicher Menschen Erosionen an den bleibenden Zähnen zu finden.

Was die Störungen betrifft, welche die Zahnerosion hervorruft, so handelt es sich dabei natürlich um den Grad, bis zu welchem die Erosion ausgeprägt ist. Leichte Erosionen der Schneidekanten der Frontzähne schleifen sich bei dem Kauact allmählich so ab, dass der Zahn später keine Abweichung mehr darbietet. Starke Erosionen dagegen bleiben bis in das höhere Alter deutlich ausgeprägt und wirken an den stets sichtbaren Frontzähnen des Oberkiefers in hohem Grade entstellend. Die Kunst kann wenig dagegen thun, denn wollte sie die Oberfläche der Zähne glatt schleifen, so müsste sie fast die ganze Schmelzlage fortnehmen, und das freigelegte Dentin würde sich dann, wie es stets geschieht, wenn es den Einflüssen der Mundhöhle zugänglich ist, bräunen, was entschieden noch entstellender wäre.

Abgesehen aber von der Entstellung schädigen die Erosionen in den meisten Fällen die Zähne in hohem Grade, indem sie sie zur Caries geneigt machen. Je glatter und fester gebildet die Schmelzdecke ist, um so gesicherter ist der Zahn vor der cariösen Erkrankung; rauhe Oberflächen und dünne Schmelzlagen befördern dagegen die Caries in hohem Grade. Ueberall, wo sich Stagnationen der Nahrungsmittel bilden können, ist auch der Zersetzung derselben Vorschub geleistet, und die durch die Gährung entstehende Säure dringt schnell durch die dünne Schmelzdecke in das darunter liegende Dentin. Aus diesem Grunde erfordern erodirte Zähne eine besonders sorgfältige Beaufsichtigung, um jede beginnende Caries sofort zu erkennen und durch eine Füllung zum Abschluss zu bringen.

Nicht alle erodirten Zähne neigen jedoch in so hohem Grade zur Caries: es kommt auch vor, dass dieselben fest und widerstandsfähig sind und ohne besondere Sorgfalt bis in ein hohes Lebensalter erhalten werden. Ihre Oberfläche glättet sich dann allmählich durch den Kauact, und das Dentin, welches gleichfalls im Anfang weich und ungleichmässig gebildet war, scheint im Lauf der Jahre durch eine Art langsamen Stoffwechsels gleichmässiger und fester zu werden.

V. Einige neuere Untersuchungen auf dem Gebiete der Muskelphysiologie.

Von

P. Grützner-Tübingen.

Während man bis jetzt sich daran gewöhnt hat, den Muskel als ein einheitliches Organ zu betrachten, welches aus im Wesentlichen gleichartigen Elementen (Muskelprimitivfasern) zusammengesetzt ist und seine verschiedenen Thätigkeitsäusserungen, sei es nun eine einmalige Verkürzung (Zuckung) oder eine andauernde Zusammenziehung (Tetanus, Tonus) oder sei es schliesslich seine Erschlaffung, immer auf diese eine Art von Elementen zurückgeführt hat, zeigten neuere Untersuchungen, dass in den Muskeln zweierlei Bestandtheile enthalten sind, die sich anatomisch und physiologisch verschieden verhalten. Es ist längst bekannt, dass namentlich das gewöhnliche Kaninchen sogenannte rothe, sich langsam zusammenziehende und weisse, sich schnell zusammenziehende Muskeln besitzt, welche nach ganz bestimmten Gesetzen und in immer gleicher Art in dem Körper des Thieres angeordnet sind.

Diese von Ranvier, Kronecker und Anderen festgestellten Thatsachen wurden von dem Referenten[1]) dahin erweitert, dass fast jeder Muskel zweierlei verschiedene Elemente besitzt, die, soweit man bis jetzt sagen kann, den rothen und weissen des Kaninchens entsprechen. Diese Verschiedenheit der Zusammensetzung eines einzigen Muskels erstreckt sich auf die verschiedensten Wirbelthiere vom Menschen bis zu den Fischen. Es liegt auf der Hand, dass hierdurch eine Reihe physiologischer und pathologischer Thatsachen in ein neues Licht gestellt werden; da es sich eben ergeben hat, dass zu irgend einer Thätigkeit nicht blos eine Art morphologischer Elemente, sondern zwei sehr verschiedene herangezogen werden.

Diese beiden Muskelarten, auf deren histologische Verschiedenheit wir hier nicht näher eingehen wollen, sind nämlich auch in ihren physiologischen Eigenschaften, in der Art ihrer Leistung und Ermüdung verschieden, und je nachdem ein Muskel mehr Fasern der einen oder mehr der anderen Art enthält, wird er sich natürlich mehr der einen oder mehr der anderen Art gleich oder ähnlich zeigen. Hierauf beruht höchst wahrscheinlich das ganz verschiedene Verhalten gewisser antagonistischer Muskelgruppen gegenüber ermüdenden oder überhaupt schädigenden Einflüssen. Hierauf ist es z. B. zurückzuführen, dass der Oberschenkelstrecker des Menschen in Folge irgend welcher Ueberanstrengung ausserordentlich leicht geschädigt wird (Lücke, Fischer), dass die Beuger der vorderen und hinteren Extremitäten sich gegenüber Reizen oder Giften (Blei) anders verhalten als die Strecker (Ritter. Rollett, Luchsinger u. A.), die Schliesser anders als die Oeffner (Richet, Luchsinger, Rosenbach, Semon).

Auch eine chemische Verschiedenheit dieser beiden Muskelarten ist mit Sicherheit festgestellt. Die Untersuchungen hierüber aber sind noch lange nicht abgeschlossen. Sowohl der Gehalt an Eiweissstoffen und eiweissartigen Stoffen, sowie an Glycogen ist ein verschiedener (Danilewski, Ref.).

[1]) Recueil zoologique suisse Tome I No. 4, p. 665, 1884 und Breslauer ärztl. Zeitschrift 1883 S. 189 und S. 245.

Von Interesse ist es nun, dass nach neueren Untersuchungen von Rollett[1]) und Limbeck[2]) auch an Wirbellosen ganz ähnliche Unterschiede in ihren Extremitätenmuskeln nachgewiesen sind, die sich allerdings nicht immer auf ein und dasselbe Individuum, aber doch auf Individuen ein- und derselben Art oder auf naheverwandte Individuen beziehen. Auch hier zeigen sich sowohl deutlich ausgesprochene histologische, wie physiologische Unterschiede. Letztere beziehen sich, wie Rollett gezeigt, auf die Art und Schnelligkeit der Zusammenziehung. Es dürften hiernach diese Verschiedenheiten, weil, wie ausgeführt, so ausserordentlich weit in dem Thierreiche verbreitet, eine viel grössere physiologische Bedeutung haben, als man ihnen bis jetzt zugetraut hat. Es handelt sich da sicher nicht blos um unwesentliche Spielarten eines Gebildes, sondern um Apparate, die für die genau abgemessene Thätigkeit des Muskels im Körper selber, von der wir noch verhältnissmässig wenig Sicheres wissen, nicht blos höchst wichtig, sondern vielleicht unentbehrlich sind.

Einen weiteren Schritt vorwärts in dem Verständniss der willkürlichen Muskelbewegung bringen uns schliesslich Arbeiten von Biedermann und Pawlow. Sie beziehen sich im Wesentlichen auf die Art und Weise, wie ein zusammengezogener Muskel erschlafft. Wie schon früher an eben dieser Stelle mitgetheilt, zieht sich ein Muskel nicht blos in bestimmter gesetzmässiger Weise zusammen, wenn ein elektrischer Strom ihn durchsetzt, indem bei Schliessung eines Stromes die Gegend der Kathode, bei Oeffnung die der Anode gereizt wird und sich zunächst zusammenzieht, sondern Muskeln, welche in einer eigenen Art der Zusammenziehung (Tonus) sich befinden, erschlaffen auch gesetzmässig und zwar, wie von vornherein wahrscheinlich in umgekehrter Art, bei Schliessung an der Anode, bei Oeffnung an der Kathode. Diese bisher nur für Muskeln niederer Thiere (Herzmuskel von Helix pomatia) nachgewiesene Eigenthümlichkeit gilt nun, wie neuere Untersuchungen von Biedermann[3]) zeigen, auch von dem quergestreiften Skeletmuskel des Frosches, sobald man ihn (am besten durch Gifte, Veratrin) in einen derartigen Tonus versetzt; auch hier gelingt es bei Anwendung geeigneter Methoden, überaus deutlich die kathodische und anodische Hemmung, d. h. Erschlaffung nachzuweisen. Nebenbei sei erwähnt, dass auch die elektrischen Erscheinungen, welche man hierbei beobachtet, sich alle ungezwungen erklären lassen, denn sie alle werden verständlich, wenn man nur die eine wesentlich von Hermann festgestellte Thatsache berücksichtigt, dass sich thätige Muskelsubstanz negativ verhält zur unthätigen.

Schliesslich ist es Pawlow[4]), der in Heidenhain's Laboratorium gearbeitet, gelungen, an dem Schliessmuskel der Muschel Nervenfasern nachzuweisen, deren Reizung ohne irgend welche Zwischenwirkung von Ganglienzellen den in einer gewissen Spannung (Tonus) befindlichen Muskel sofort oder wenigstens innerhalb verhältnissmässig kurzer Zeit zur Erschlaffung brachte. Welcher Art allerdings die Erschlaffung ist, ob es sich hierbei wesentlich um einen passiven Vorgang, also lediglich um das Nachlassen einer Spannung, oder um einen mehr activen Vorgang handelt, so zu sagen um eine Zusammenziehung der Quere nach, wodurch die Länge des Muskels vergrössert werden muss, darüber haben spätere Versuche zu entscheiden.

VI. Feuilleton.

Zum Jahresanfang.

Das neue Jahr nimmt aus dem vergangenen eine Reihe in Fluss begriffener Fragen mit hinüber. Wir glauben zum Beginne dieses neuen Jahrganges unserer Wochenschrift zu neuen Versprechungen keinen Grund zu haben, vielmehr nur ihrem bisherigen Programme treu bleiben und nach besten Kräften die Reformbewegung auf dem Gebiete der Medicin und der öffentlichen Gesundheitspflege unterstützen zu müssen, eingedenk des Wortes Rudolf Virchow's: „Der medicinische Unterricht ist nicht dazu da, um einzelnen Leuten Gelegenheit zu einem Brodstudium zu geben, sondern um die öffentliche Gesundheitspflege möglich zu machen.“ Mehr denn je tritt die Aufgabe an uns heran, nach den bisherigen und den neuen Errungenschaften jener Methoden, welche wir Koch danken und welche auf das ärztliche und sanitäre Handeln einen so grossen Einfluss gewonnen haben, die Förderung der prophylactischen Medicin im Auge zu behalten. Nicht minder sind es die Interessen unseres Standes, welche die vollste Aufmerksamkeit erheischen. Ein grosser Theil der Bevölkerung, auf welchen die Mehrzahl der Aerzte bezüglich ihres Erwerbes hingewiesen ist, unterliegt nach dem Reichsgesetz vom 15. Juni 1883 dem Versicherungszwang oder sucht in freien Coali-

[1]) Wiener Sitzungsberichte. Abth. III, Bd. 89, 1884.
[2]) Ebenda Bd. 91, 1885.
[3]) Wiener Sitzungsberichte, Abth. III Bd. 92, 1885.
[4]) Archiv für die ges. Physiologie von Pflüger Bd. 37, S. 6, 1885.

tionen Sicherung. Wir haben bei Besprechung der jüngsten Verhandlungen des Reichstages über die Krankenkassen darauf hingewiesen, dass die Opferwilligkeit der Aerzte billig im Allgemeinen nicht bezweifelt werden darf, dass jedoch die materielle Lage der deutschen Aerzte dringend jene Stellungnahme involvirt, wie solche von dem Aerztevereinsbunde angebahnt ist. Für bindende Normen sind freilich weitere Erfahrungen nothwendig. Allein entgegen den Ausführungen des Herrn Staatsministers von Bötticher, die ärztliche Fürsorge an den Mindestfordernden zu vergeben, haben wir l. c. schon ausgeführt, wie zu bedenken sei, dass nach verschiedenen Berichten über die Folgen des Gesetzes sich herausgestellt hat, dass bei den für den Arzt unter so erniedrigenden Bedingungen abgeschlossenen Verträgen die dem Arzte obliegende Pflichterfüllung nicht möglich ist. Der ärztliche Stand ist durchdrungen von der Nothwendigkeit von Reformen nach dieser Richtung hin, und es ist erfreulicherweise ersichtlich, dass man in weiteren Kreisen als früher die Hände ans Werk legt, um dem Staate und dem Publicum gegenüber einzutreten, nicht zum geringsten auch getragen von der Sorge, dass die Ehrenhaftigkeit unseres Standes erhalten bleibe. Die deutsche medicinische Wochenschrift wird fortfahren, neben Theorie und Praxis der Arzneiwissenschaft, neben Berichten aus den Vereinen und neben den Referaten über die wichtigsten Erscheinungen der medicinischen Literatur, neben der öffentlichen Gesundheitspflege auch an der Lösung dieser so wichtigen Fragen mitzuarbeiten, durch welche nicht minder die Zukunft der Aerzte und der Medicin bedingt ist.

In No. 41 des vorigen Jahrganges haben wir in einem Rückblick auf das rege in Deutschland vorhandene wissenschaftliche Vereinsleben hingewiesen, welches in Leyden einen thatkräftigen Förderer erworben hat. Wir verweisen auf den von ihm ins Leben gerufenen Verein für innere Medicin und auf den Congress für innere Medicin, welche beide bereits werthvolle Frucht gezeitigt haben.

Es sei uns endlich noch ein nekrologischer Rückblick gestattet. Von hervorragenden Medicinern des Auslandes starben im Jahre 1885: die Engländer Prof. W. A. Guy und Carpenter; von Franzosen der berühmte Histologe Charles Robin, Prof. Milne-Edwards, Prof. Bouley, Rabuteau, der Generalinspecteur der Irrenanstalten Lunier. Von Amerikanern nennen wir den Laryngologen Elsberg und Prof. P. Piccard. Dänemark betrauert den Verlust eines Panum, Holland des Leydener Heynsius; in Athen starb Prof. Landerer, den wir seiner Abstammung nach zu den unseren rechnen dürfen. Von Angehörigen unseres Nachbarlandes Oesterreich wurde Aeby in Prag zu den Todten abberufen.

Deutschland betrauert den Verlust seines grossen Klinikers Frerichs, ihm folgte Henle in Göttingen; beiden hat diese Wochenschrift s. Z. ein Gedenkblatt gewidmet. Ueberhaupt hat in die Reihen unserer hervorragenden Universitätslehrer der Tod zahlreiche Lücken gerissen. v. Siebold und H. v. Boeck in München, Häser und O. Berger in Breslau, A. Budge und P. Vogt in Greifswald, G. Hirsch und Burow in Königsberg, Andrae in Bonn sind dahingegangen. An hervorragenden Medicinalbeamten und practischen Aerzten hat speciell Berlin eine lange Verlustliste aufzuweisen: v. Housselle, Roloff, Klaatsch, Thilenius, W. Strassmann, Feiler sind die bedeutendsten unter ihnen. Von hervorragenden Militärärzten starben der frühere Generalstabsarzt der Armee Grimm, der durch seine wissenschaftlichen Arbeiten rühmlichst bekannte Generalarzt Starcke in Berlin, Generalarzt Scholz in Breslau. Dem ärztlichen Stande gehörte ferner an Gustav Nachtigal, den wir mit Stolz zu den unseren zählen, wenngleich er seine Lorbeeren auf einem anderen Gebiete gepflückt hat. Wir wollen hier auch Georg Reimer's und des französischen Verlegers Baillière gedenken, die durch ihre Intelligenz und Tüchtigkeit Theil haben an dem Emporblühen ärztlicher Wissenschaft.

Der Begründer dieser Wochenschrift, der hervorragende Publicist Paul Boerner wurde im vollsten Schaffen und in vollster Manneskraft uns entrissen. Von ihm durfte die Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen unseres Standes noch viel erwarten. Doch stehen wir ab zum Beginn des Jahres von weiteren melancholischen Betrachtungen, seien wir eingedenk uns in Zukunft würdig der Verstorbenen zu zeigen und halten wir stets die Fahne jenes Idealismus aufrecht, ohne welchen die Ausübung der Medicin als Lebensberuf nicht denkbar ist. S. Guttmann.

Einige Bemerkungen zur Reorganisation der öffentlichen Bibliotheken.

Von

Max Salomon.

Seitdem das Amt des Oberbibliothekars der Königlichen Bibliothek durch den Tod des Geh.-Rath Lepsius verwaist ist, hat sich die politische Presse von Zeit zu Zeit mit der Bibliotheksangelegenheit beschäftigt. Es wurden verschiedene Versionen über den Nachfolger Lepsius' gebracht, es wurde über manche Missstände und über die Mittel, ihnen abzuhelfen, gesprochen, auch sollte eine Commission berufen sein, um ihren Rath in organisatorischer resp. reorganisatorischer Beziehung zu geben.

Die medicinische Publicistik hat dem Gegenstande bisher sehr reservirt gegenüber gestanden. Sicher mit Unrecht, denn das Wohl und Wehe der Königl. Bibliothek trifft in gleicher Weise, wie die übrigen Wissenschaften, auch die Medicin, ja vielleicht in noch intensiverer Weise, da gerade für sie auf so manche Verbesserungen zu hoffen ist. Denn es ist nicht zu leugnen, und jeder Mediciner, der wissenschaftlicher, speciell historischer Arbeiten wegen die Bibliothek benutzt, wird dem beistimmen, dass das medicinische Fach dort etwas stiefmütterlich behandelt ist. Besonders die ältere Literatur ist sehr unvollständig vorhanden und, was sehr zu beklagen, sie scheint auch nicht vervollständigt zu werden. Wie oft bekommt man nicht seinen Bestellzettel mit dem ärgerlichen Vermerke zurück: „nicht vorhanden", während in so und so vielen antiquarischen Catalogen die gewünschte Schrift vielleicht für ein Billiges ausgeboten wird. Ein Beispiel für viele sei mir gestattet hier anzuführen. Für eine Arbeit bedurfte ich einer Biographie des bekannten französischen Arztes Foderé, und reichte zu dem Ende bei der Königl. Bibliothek nach der Reihe vier Bestellzettel über vier verschiedene Biographien ein, ohne eine einzige zu erhalten — es befand sich überhaupt keine auf der Bibliothek. Ich sah nun einige der mir übersandten antiquarischen Cataloge durch, fand eine der Schriften und erstand sie für einen minimalen Preis.

Es ist durchaus nicht meine Absicht, mit diesen Bemerkungen der bisherigen Leitung der Bibliothek oder den Beamten irgend einen Vorwurf zu machen. Um eine medicinische Bibliothek auf eine Höhe zu bringen und darauf zu erhalten, dass sie wenigstens einigermaassen den Ansprüchen, die man an sie zu stellen berechtigt ist, genügt, dazu gehören ganz specielle eingehende Fachkenntnisse, und die sind im Beamtenpersonal der Bibliothek, da unter demselben kein Mediciner ist, zur Zeit nicht anzutreffen. Was ich hervorheben, vielleicht rügen möchte, ist eben dieser Umstand, das Fehlen eines sachverständigen Mediciners in der Verwaltung der Bibliothek. Und was für die Königl. Bibliothek gilt, das gilt auch wol für die meisten Universitätsbibliotheken, z. B. für die Berliner, die an Unvollständigkeit speciell der älteren medicinischen Literatur jene natürlich weit übertrifft.

Welche Vorschläge die schon erwähnte Commission zur Abhülfe mancher Missstände gemacht hat, ist mir nicht bekannt; in Betreff des von mir berührten Punktes kenne ich nur einen Vorschlag — Anstellung eines mit den nöthigen geschichtlichen und bibliographischen Kenntnissen ausgerüsteten Mediciners als Bibliothekar oder Custos. Nur einem solchen kann es allmählich gelingen, den gerechten Wünschen der Aerzte entsprechende Zustände zu schaffen.

Dieser Vorschlag involvirt aber zugleich einen zweiten oder könnte vielmehr zu einer Combination führen, um einem zweiten Desiderate abzuhelfen, nämlich der Creirung von Lehrstühlen für Geschichte der Medicin an allen Deutschen Hochschulen. Es sind jetzt ca. 14 Jahre her, seit ich zuerst in die Agitation hierfür mit einem Artikel in der „Deutschen Klinik" eintrat. Reelle Früchte hat mein Wirken nach dieser Richtung hin noch nicht getragen, bis jetzt ist noch keine neue Professur für diese Sparte errichtet. Allein was ich erlangt habe, was mich mit Hoffnung auf ein endliches Erreichen des gesteckten Zieles erfüllt und mir eine gewisse Genugthuung gewährt, das ist einerseits ein unleugbares Erwachen des Interesses für die Geschichte unserer Wissenschaft und Kunst in den breiteren Schichten der Berufsgenossen, andererseits die Zustimmung hervorragender wissenschaftlicher Mediciner zu meinen Bestrebungen. Ich kann es mir nicht versagen, zur Unterstützung meiner Wünsche ein Schreiben des verehrten, kürzlich verschiedenen Geh.-Rath Haeser in Breslau hier mitzutheilen, das so recht charakteristisch für den für sein Fach enthusiasmirten, ideal denkenden Mann ist. Er schickte mir dasselbe ganz spontan, ohne dass ich etwa durch Einsendung meiner oben gedachten Abhandlung in der „Deutschen Klinik" an ihn seine Meinungsäusserung direct provocirt hätte. Das Schreiben lautet mit Hinweglassung einiger Namen folgendermaassen:

Breslau, den 14. April 1872.

Verehrter Herr College!

Ungeachtet meiner im höchsten Grade in Anspruch genommenen Zeit mag ich doch nicht unterlassen, Ihnen für den Artikel in der Deutschen Klinik vom 23. December 1871, der erst jetzt mir zu Gesicht kommt, herzlichst zu danken. Sie haben mir und hoffentlich noch Vielen aus der Seele geschrieben. Es wird Sie interessiren, dass mir die Berufung Waldeyer's auf den Lehrstuhl der Ana-

tomie in Strassburg Gelegenheit gab, an Herrn von Roggenbach ein ausführliches Gutachten über die Unerlässlichkeit einer Professur der Geschichte der Medicin gerade für Strassburg zu richten, nachdem Herr v. R. mir mitgetheilt hatte, dass sein Antrag dieser Art „aus Mangel an Mitteln" keine Berücksichtigung gefunden habe. Schlimmer freilich ist es, dass es auch an geeigneten Leuten fehlt — am schlimmsten, dass Herr X. neben der pathologischen Anatomie Geschichte vortragen wird! die man also vel quasi als Cadaver betrachtet! Die Zusammensetzung der medicinischen Facultät in St. ist auch nicht der Art, dass man besondere Hoffnungen auf die Berücksichtigung eines so „untergeordneten" Faches legen sollte. Das Allerschlimmste ist, dass nachgerade in Deutschland, einst die Wiege der Gesch. d. M. der Sinn für dieselbe auch bei den Professoren ausstirbt!

Nochmals! Dank und warmen Händedruck!

Verehrungsvoll
Dr. Haeser
Salvatorplatz 7. d. Z. Rector d. k. Univ.

Indem ich davon absehe, über den Werth der Geschichte der Medicin für den Arzt auch nur ein Wort zu äussern, da die Ueberzeugung hiervon jetzt wohl schon Allgemeingut geworden, wende ich mich gleich zu der oben berührten Combination. Diese besteht nämlich darin, einen Mediciner als Unterbibliothekar, in besonders geeigneten Fällen auch als Oberbibliothekar an allen Universitätsbibliotheken anzustellen und ihm zugleich den Lehrstuhl für Geschichte der Medicin, vielleicht als etatsmässige ausserordentliche Professur, zu übertragen. Man gewönne dadurch eine Lehrkraft, ohne besondere Mittel, oder wenigstens nur in geringem Grade, beanspruchen zu müssen, da ja schon die Bibliothekarstellung genügend fundirt sein wird. In Berlin würden nach meinem Vorschlage zwei medicinische Bibliothekare ernannt werden, einer an der Königl. Bibliothek, an der aber das Amt einen vollen Mann verlangt, dessen Thätigkeit durch nichts Anderes, auch nicht durch Vorlesungen an der Universität in Anspruch genommen werden darf, und einer an der Universitätsbibliothek, dem vielleicht ein Alterniren mit unserem so viel beschäftigten hervorragenden medicinischen Historiker Geh.-Rath Hirsch übertragen werden könnte. — Dass dann von den Studirenden im Staatsexamen auch ein wenig Kenntniss der Geschichte ihres Faches verlangt werden wird, setze ich als selbstverständlich voraus.

Ich habe die Ehre gehabt, Sr. Exellenz dem Herrn Minister von Gossler, dessen reges werkthätiges Interesse für unsere Wissenschaft wir Mediciner nicht rühmend genug anerkennen können, diese meine Vorschläge überreichen zu dürfen, und wünsche, dass sie einen empfänglichen Boden gefunden haben mögen. — Mit Haeser ist wieder einer unserer grossen Historiker uns entrissen, für den ein Ersatz schwer zu finden sein wird. Möge doch Sorge getragen werden, und ich halte meine Vorschläge dazu für geeignet, dass ein kräftiger Nachwuchs heranwachse.

VII. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 6. Januar 1885.

Vorsitzender: Herr Virchow.

1. Herr Bardach stellt einen 40jährigen Pat. vor, der am Tage vorher in die Klinik des Herrn Lassar aufgenommen wurde mit einer eigenthümlichen Hautaffectien, deren Haupterscheinungen in lebhafter Pigmentirung der Haut, zahlreichen subcutanen, weichen, bis haselnussgrossen Knötchen und heftigem Juckreiz bestehen. Die letztere Erscheinung ist von der Tumorenbildung und Pigmentveränderung zu trennen, da dieselbe seit der Kindheit des Pat. besteht, während die Bildung der kleinen Geschwüre erst seit 20 Jahren begonnen hat. Die Diagnose schwebte zwischen Neurofibrom, Hautcysticerken und Molluscum. Es wurde unter subcutaner Cocain-Anästhesirung ein Knötchen exstirpirt, von dem Herr B. Schnitte demonstrirt. Die mikroskopische Untersuchung im Verein mit dem makroskopischen Charakter der Geschwülste scheint auf ein spindelzellenreiches Molluscum fibrosum hinzudeuten.

2. Herr Grawitz demonstrirt Reinculturen von Favus- und Herpes-Pilzen, deren Beziehungen unter einander sowie zu Oidium lactis der Vortr. neuerdings zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht hat. Wenn man zunächst die beiden ersteren Pilze in ihrem Verhalten untersucht, so ergiebt zunächst die mikroskopische Betrachtung, dass Gonidien von beiden Pilzen vorkommen, die einander ausserordentlich ähnlich sind. Säet man dieselben auf (7½ Proc.) Gelatine aus, so wachsen beide verhältnissmässig langsam, der Herpes-Pilz verflüssigt die Gelatine stark, der Favus-Pilz sehr langsam. Ersterer bildet ein Mycellager, welches nach wenigen Tagen sich unten gelb färbt und auf der Oberfläche einen weissen, pulverigen Staub bildet; der Favus-Pilz bildet nur ganz kleine Flocken, die aber keine Gelbfärbung auf der Gelatine zeigen. Ausserordentlich prägnante Unterschiede ergeben sich bei Culturen auf Agar-Agar. Der Herpes-Pilz überzieht die Agar-Schicht mit gleichmässigem diffusem Rasen, während der Favus-Pilz eigenthümliche Sternfiguren bildet. Auf Serum verwischt sich die Differenz wieder etwas, und es bedarf des Vergleiches einer Reihe von Objecten, um zu sehen, dass der Herpes-Pilz auch hier mehr gleichmässige Ueberzüge bildet, während der Favus-Pilz kleinere circumscripte Heerde darstellt. Das Centrum beider wird später gelb.

Bei Betrachtung einzelner mikroskopischer Bilder ergeben sich bedeutende Differenzen in der Dicke und Verzweigung der Fäden; namentlich aber gestaltet sich die Fructification für die verschiedenen Arten charakteristisch. In dünner Agar-Agar-Lösung ist die Fructification bei beiden Pilzen unvollkommen; je dünner die Lösung, desto mehr kommt es zur Bildung eines sterilen Mycels. Bei Herpes sieht man an einzelnen Stellen kleine Gonidien, die innerhalb der Fäden abgeschnürt werden, bei beiden kommt es ausserdem zur Bildung zahlreicher, oft gruppenweise liegender Seitenknospen, welche zu glänzenden kleinen länglich viereckigen Gonidien werden. Wenn man eine gute Nährlösung, wie es für beide Arten geronnenes Blutserum darstellt, nimmt, so sieht man auf der Höhe der Entwicklung sowohl bei Herpes als bei Favus aus dicken Fäden reihenförmige Abschnürungen entstehen. In diesem Stadium kann die Unterscheidung ausserordentlich schwierig werden. Starke Vergrösserung der Fäden und abgeschnürten Gonidien ergiebt für beide Arten nahezu dieselben Maasse, der einzige Unterschied besteht darin, dass die abgeschnürten Stücke bei Herpes mehr kugelrund, bei Favus mehr oval sind.

Nimmt man die Summe dieser Verhältnisse — das Verhalten auf Gelatine, Agar-Agar, Blutserum, die Fructification in dünnen und concentrirten Lösungen, die mikroskopische Betrachtung — zusammen, so stellen sich Verschiedenheiten heraus, die beide Pilze als wohl charakterisirte Arten erscheinen lassen.

Eine weitere Frage ist die, ob die beiden Arten zu Oidium lactis irgendwelche Beziehungen haben? Herr G. ist zu dem Resultat gekommen, dass nur in Bezug auf die Fructification Vergleichspunkte sich ergeben, und da man früher die Pilze lediglich nach diesem Gesichtspunkte classificirte, ist Herr G. bei seiner früheren Publication über diesen Gegenstand dafür eingetreten, dass zwischen Herpes und Favus einerseits und Oidium lactis andererseits Beziehungen beständen. Dagegen hat Herr G. in Bezug auf das Verhalten in der Cultur und unter dem Mikroskop nach jeder anderen Richtung so erhebliche Unterscheidungsmerkmale constatirt, dass er durchaus einen solchen Zusammenhang nunmehr in Abrede stellen muss.

Es kann endlich noch der Nachweis verlangt werden, ob die zu den Culturen verwandten Pilze wirklich Herpes- resp. Favus-Pilze gewesen sind. Um diesen Nachweis zu erbringen, hat Herr G. einmal nach der von Köbner angegebenen Methode Favus in Substanz verimpft und damit ganz exquisiten Favus hervorgebracht. Andererseits hat er mit Reinculturen seines Favus-Pilzes geimpft und kann dadurch hervorgebrachten ganz typischen Favus an Photographien und am Arm eines Collegen Dr. R. demonstriren. Andererseits hat Herr G. den Herpes-Pilz auf seinen eigenen Arm sowie denjenigen mehrer Herren überimpft, constant damit Herpes erzeugt und daraus wieder den typischen Herpes-Pilz dargestellt.

3. Herr Jul. Wolff: Ueber Ausspülungen der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle bei herabhängendem Kopfe des Patienten. Bei der Nachbehandlung von Operationen in der Mundhöhle und in einzelnen Fällen von Erkrankungen der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle hat Herr W. seit einiger Zeit Ausspülungen der betreffenden Höhlen bei herabhängendem Kopfe gemacht und erzielt dabei wesentliche Vortheile für den Wund- resp. Krankheitsverlauf. Am ausgiebigsten hat er bisher von dieser Methode Gebrauch gemacht bei der Uranoplastik und Staphylorrhaphie, bei denen bekanntlich die Säuberung der Mundhöhle grosse Schwierigkeiten verursacht. Namentlich gelingt es nicht, die in der Nasenhöhle angesammelten Schleimmassen zu entfernen; es entwickelt sich übler Geruch aus Mund- und Nasenhöhle, es entsteht Zungenbelag, die Pat. verlieren den Appetit, und oft löst sich unter solchen Umständen die mühsam angelegte Naht wieder. Noch grösser als bei Erwachsenen sind die Schwierigkeiten bei Kindern, die sich gegen jeden Versuch der Säuberung sträuben. Allen diesen Schwierigkeiten wird abgeholfen durch die genannten Ausspülungen in Rose'scher invertirter Kopflage. Es gelingt, in zwei Minuten ½—1½ Liter Salicyllösung, je nach der Höhe des Irrigatorbeckens mit grösserer oder geringerer Gewalt, durchzutreiben, ohne dass ein Tropfen in Trachea oder Oesophagus gelangt; ja man kann, da nichts verschluckt wird, sogar Sublimatlösungen benutzen. Der Pat. sucht sich der Wassermassen in-

stinctiv durch räuspernde, gurgelnde Bewegungen und Hustenstösse zu erwehren, die der säubernden Wirkung der Ausspülungen zu Gute kommen. Kinder, die sich sträuben, sind gerade in dieser Lage sehr leicht festzuhalten.

Herr W. stellt zwei Pat., ein 12jähriges und ein 2jähriges Mädchen vor, bei denen die Staphylorrhaphie unter Anwendung dieser Methode in der Nachbehandlung ausgezeichnete Erfolge ergeben hat, und hält sich auf Grund seiner Resultate für berechtigt, die bisher fast durchweg verneinte Frage, ob man die Staphylorrhaphie bei Kindern ausführen soll oder nicht, zu bejahen. Er glaubt allerdings einen Theil seiner Erfolge dem von ihm geübten blutersparenden Verfahren der methodischen Wundcompression zuschreiben zu sollen.

Um dem Einwand zu begegnen, dass das Verfahren zu umständlich und unangenehm für die Pat. ist, als dass es allgemeinere Anwendung verdiente, demonstrirt Herr W. dasselbe an den beiden kleinen Pat. Herr W. regt endlich noch die Frage an, ob solche Ausspülungen bei herabhängendem Kopfe nicht mit Vortheil angewandt werden könnten in der localen Behandlung der Diphtherie, um die Gefahr der Irritation und Verletzung der erkrankten Theile, die bei den bisher üblichen Methoden vorliegt, zu vermeiden, um die der Ausspülung zugänglichen Krankheitsheerde energisch zu säubern und geruchlos zu machen, und um zugleich differentere antiseptische Flüssigkeiten als bisher anwenden zu können.

Herr E. Küster glaubt, dass wir in dem Jodoform ein ausreichendes Mittel besitzen, um selbst bei sehr umfangreichen Operationen im Munde alle von Herrn Wolff angeführten Uebelstände zu vermeiden. Auch bei Uranoplastik und Staphylorrhaphie hat ihm eine zweckmässige Jodoformbehandlung die besten Dienste geleistet, und er sieht nicht ein, weshalb man namentlich Kinder der von Herrn Wolff empfohlenen, doch immerhin belästigenden Procedur unterwerfen soll, zumal sie sich gegen dieselben doch ausserordentlich sträuben und dadurch auf die Wundverhältnisse ein ungünstiger Einfluss ausgeübt wird.

4. Herr Ewald: Zur Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Gegenüber der Thatsache, dass alle bis jetzt angegebenen Methoden für die Diagnostik der Magenkrankheiten noch nicht zu dem gewünschten Ziele führen, hat Herr Ewald auf Grund einer von ihm und Herrn Boas veröffentlichten physiologischen Versuchsreihe ein neues Verfahren ausgearbeitet, die Sufficienz der Magenverdauung, die bei der Diagnostik der Magenkrankheiten eine so wichtige Rolle spielt, zu bestimmen. Es ist dabei vorauszuschicken, dass es bei der Mehrzahl der Menschen nicht erforderlich ist, den Magen auszuhebern oder auszupumpen, sondern dass es genügt, den Mageninhalt mit Hülfe der Bauchpresse exprimiren zu lassen, ein Verfahren, das Herr E. zum Schluss der Sitzung an einer Patientin demonstrirt. Unter Zugrundelegung einer gleichmässigen Kost, die alle Ingredienzien in dem Verhältniss enthält, wie wir sie uns einzuverleiben pflegen, gleicher Zeit und gleicher physiologischer Verhältnisse des Magens, haben die Herren E. und B. in nahezu 1000 während des letzten Jahres angestellten Einzelversuchen identische Resultate über das physiologische Verhalten des Magens nach Einführung der oben angedeuteten Kost erhalten, die das Vorhandensein dreier verschiedener Stadien der Verdauung ergeben. Es besteht nämlich:

1. Ein Anfangsstadium — 10—15—30 Minuten nach Einnahme der betreffenden Kost — in welchem sich Milchsäure im Magen vorfindet.

2. Ein Stadium, in welchem sowohl Milchsäure als auch freie Salzsäure im Mageninhalt gefunden wird.

3. Ein Stadium, in welchem sich nur freie Salzsäure findet. Dies letztere Stadium ist häufig schon nach 30 Minuten, sicher nach 60 Minuten nachzuweisen.

Bei pathologischen Zuständen ändern sich diese Verhältnisse; man findet Milchsäure noch zu einer Zeit, wo man dieselbe unter gewöhnlichen Verhältnissen nicht mehr erkennen kann, ferner treten Fettsäuren auf, die unter physiologischen Verhältnissen nicht vorhanden sind. Es ist also in pathologischen Fällen zu prüfen:

1. Ob der Mageninhalt sauer reagirt und wie stark sauer;
2. Ob sich freie Säure im Magen vorfindet oder saure Salze;
3. Welcher Natur die freie Säure ist;
4. Wie gross die peptische Kraft der Magenflüssigkeit ist, ihr Verdauungsvermögen gegenüber Eiweiss;
5. Wie sich die Verhältnisse der Verdauung der Kohlehydrate verhalten (Amylolyse).

Herr E. bespricht eingehend die Methoden, welche er zur Beantwortung dieser Fragen angewendet hat, und geht dann zu der Besprechung der einzelnen Gruppen pathologischer Zustände über, welche auf Grund des ganzen, hier entwickelten Verfahrens untersucht sind. Es sind dies, sämmtlich der consultativen Praxis entnommen, 7 Fälle von Carcinom des Magens, 3 Fälle von Ulcus, 3 Fälle von Ectasie, 26 Fälle von chronischem Magenkatarrh, 19 Fälle nervöser dyspeptischer Affectionen.

1. Magencarcinom. Die Fälle ergaben alle, bis auf einen, in welchem die Diagnose unsicher war, keine freie Salzsäure, alle, bis auf einen Milchsäure. Der Fall mit freier Salzsäure unterschied sich noch insofern, als bei demselben Eiweiss verdaut wurde, während sich in allen anderen Fällen der Magensaft nach dieser Richtung unwirksam erwies. Das Fehlen freier Salzsäure stützt also die Diagnose auf Carcinom, kommt jedoch auch bei solchen Individuen vor, wo jeder Verdacht auf Carcinom ausgeschlossen ist, und daher wird die wiederholte Untersuchung in zweifelhaften Fällen nothwendig. Mit grösserer Sicherheit kann man umgekehrt schliessen: wo bei Verdacht auf Carcinom freie Salzsäure gefunden wird, ist dieser Verdacht unbegründet.

2. Ulcus. Die wenigen untersuchten Fälle von Ulcus sind von Haus aus zweifelhafter Natur, weil man aus bekannten Gründen in ausgesprochenen Fällen von der Einführung des Hebers absehen wird. Dieselben ergaben einen sehr wechselnden chemischen Befund, was unmittelbar einleuchtet, wenn man erwägt, dass der ulcerative Process einmal ohne begleitenden Magenkatarrh verlaufen, ein anderes Mal in hohem Grade damit complicirt sein kann. Abweichungen im Chemismus hängen aber sehr wesentlich von diesem Magenkatarrh ab.

3. Ectasien. Bei dieser Gruppe, in der es sich nur um vollständig sichergestellte Fälle handelt, war der Chemismus immer ein ganz normaler. Herr E. hat den Eindruck erhalten, als ob die Beschwerden in diesen Fällen nicht durch Störungen der chemischen Processe hervorgerufen werden, sondern Störungen in der Locomotion der Ingesta, die zu lange im Magen liegen bleiben, die Beschwerden hervorrufen.

(Der vorgerückten Zeit wegen verschiebt Herr Ewald den Schluss seines Vortrages auf die folgende Sitzung.)

VIII. Journal-Revue.

Arzneimittellehre.

2.

Moncorvo. Behandlung des Keuchhustens mit Cocainum hydrochloricum. Bullet. gén. de Thérap. 6° Livr. 1885.

Verf. will schon seit einigen Jahren den Keuchhusten durch Pinselung des Halses mit Resorcinlösung erfolgreich bekämpft haben. Einer allgemeinen Anwendung dieser Behandlungsmethode stand jedoch der Umstand entgegen, dass die Kinder sich häufig gegen diese etwas unbequeme und schmerzhafte Procedur sträubten. Seitdem er jedoch das Cocainum muriaticum mit in Anwendung gezogen, glaubt er seine Methode als die bequemste und zuverlässigste empfehlen zu können. Vier oder fünf Minuten vor Application der Resorcinlösung wird mit 10procentiger Cocainlösung Rachen- und Kehlkopfszugang bepinselt. Sobald Anästhesie der Rachen- und Kehlkopfsschleimhaut eingetreten, kann man frei und ungehindert, ohne jemals einen Anfall oder Erbrechen hervorzurufen, die so delicaten und reizbaren Regionen mit dem wirksamen Resorcin in Berührung bringen. Rabow.

Innere Medicin.

1.

Rühle. Zur diagnostischen Bedeutung der Pneumoniecoccen. — Centralblatt für klinische Medicin 1885 No. 42.

Bei dem Vorhandensein der charakteristischen pneumonischen Sputa eine Pneumonie zu diagnosticiren, selbst wenn die physikalische Untersuchung keinen Anhalt giebt, ist wohl gerechtfertigt. Wie aber liegt die Sache, wenn nun der Nachweis von sogenannten Pneumoniecoccen im Sputum geliefert worden ist, ohne dass das letztere den eigenthümlichen Charakter zeigt, noch physikalische Anhaltspunkte vorhanden sind? Rühle sucht unter Hinweis auf einen beobachteten Fall die Berechtigung zur Diagnose „Pneumonie“ nur aus dem Funde der Pneumococcen nachzuweisen. Er betraf eine Person, die unter Erscheinungen, die den Beginn eines schweren Leidens fürchten liessen, erkrankt war, ohne dass man speciell an der Lunge vor dem 7. Tage etwas Abnormes finden konnte. Dagegen zeigten sich bereits am 5. Tage in dem unter Husten entleerten reichlichen schleimig-eitrigen Auswurf „Pneumoniecoccen“. Vom 7. Tag an entwickelte sich dann eine Infiltration des rechten Unterlappens, die später wieder in Lösung überging. Vom 12. Tage an verschwanden die Coccen wieder aus dem Sputum und es trat später vollständige Genesung ein. Es wurde bereits am 5. Tage die Diagnose auf „Pneumonie“ gestellt nur aus dem Befund der genannten Organismen.

Wenn Rühle selbst schon in einem Schlusssatze darauf hinweist, dass der ganze Krankheitsverlauf mehr einer „katarrhalischen“, als einer „croupösen“ Pneumonie geglichen hat, so giebt er ohne weiteres zu, dass nicht nur bei der croupösen Pneumonie sondern auch bei anderen Formen von Lungenerkrankungen diese Coccen gefunden werden. Wegen dieses verbreiteten Vorkommens der sogenannten Pneumococcen dürfte es doch zu gewagt erscheinen, aus ihrem Vorkommen allein die Diagnose auf eine bestimmte Erkrankung stellen zu wollen.

Becker-Gohlis.

IX. Internationaler medicinischer Congress in Washington im September 1887[1]).

1. Vorläufige Organisation.

A. Verzeichniss der dem Congress zur Wahl vorzuschlagenden Beamten. Präsident des Congresses: Austin Flint, M. D., LL. D., New-York. Vicepräsidenten des Congresses: W. O. Baldwin, M. D., Montgomery, Alabama. Wm. Brodie, M. D., Detroit, Michigan. W. W. Dawson, M. D., Cincinnati, Ohio. E. M. Moore, M. D., Rochester, N.-Y. Tobias G. Richardson, M. D., New-Orleans, Louisiana. Lewis A. Sayre, M. D., New-York, N.-Y. J. M. Toner, M. D., Washington, D. C. Der Präsident der American-Medical-Association. Der Surgeon-General of the U. S. Army. Der Surgeon-General of the U. S. Navy. Der supervising Surgeon-General of the U. S. States Marine Hospital Service. Generalsecretär des Congresses: Nathan S. Davis, M. D., LL. D., Chicago, Illinois. Stellvertretender Generalsecretär: Frederic S. Dennis, M. D., New-York, N.-Y. Schatzmeister des Congresses: E. S. F. Arnold, M. D., New-York, N.-Y. Vorsitzender der Finanz-Commission: Richard J. Dunglison, M. D., Philadelphia.

B. Executiv-Comité des Congresses. Vorsitzender: Henry H. Smith, M. D., Philadelphia, Penn. Mitglieder: Austin Flint, M. D., LL. D. E. S. F. Arnold, M. D. Richard J. Dunglison, M. D. Wm. T. Briggs, M. D. Wm. H. Pancoast, M. D. A. W. Calhoun, M. D. A. R. Robinson, M. D. Henry O. Marcy, M. D. Jonathan Taft, M. D. Nathan S. Davis, M. D., LL. D. Frederic S. Dennis, M. D. Abram B. Arnold, M. D. De Laskie Miller, M. D. F. H. Terrill, M. D. J. Lewis Smith, M. D. Sam'l J. Jones, M. D., LL. D. Joseph Jones, M. D. John P. Gray, M. D., LL. D.

C. Local-Aufnahme-Comité. Vorsitzender: A. Y. P. Garnett, M. D., Washington D. C. Mitglieder: Der Surgeon-General of the U. S. Army. Der supervising Surgeon-General of the U. S. Marine Hospital Service. C. H. A. Kleinschmidt, M. D. J. M. Toner, M. D. Der Surgeon-General of the U. S. Navy. J. H. Baxter, M. D. N. S. Lincoln, M. D.

2. Statuten.

1. Der Congress soll aus solchen von anerkannten Schulen promovirten Aerzten bestehen, die ihren Namen in das Register eingetragen und ihre Einlasskarte gelöst haben, und ausserdem aus solchen Männern der Wissenschaft, die das Executiv-Comité des Congresses zulassen wird.

2. Jedes in den Vereinigten Staaten wohnhafte Mitglied soll zehn Dollar Beitrag zahlen. Mitglieder aus andern Ländern zahlen keinen Beitrag. Jedes Mitglied ist zu einem Exemplar der Verhandlungen des Jahres 1887 berechtigt.

3. Der Congress soll in folgende 17 Abtheilungen (Sectionen) zerfallen: I. Allgemeine Medicin. II. Allgemeine Chirurgie. III. Militär- und Marine-Chirurgie. IV. Geburtshilfe. V. Frauenkrankheiten. VI. Therapeutik und Arzneikunde. VII. Anatomie. VIII. Physiologie. IX. Pathologie. X. Kinderkrankheiten. XI. Augenkrankheiten. XII. Krankheiten des Ohres und des Kehlkopfs. XIII. Haut- und venerische Krankheiten. XIV. Oeffentliche und internationale Gesundheitspflege. XV. Sammel-Forschung, Terminologie, Statistik und Klimatologie. XVI. Psychiatrie und Nervenkrankheiten. XVII. Zahn- und Mundkrankheiten.

4. Die Generalversammlungen des Congresses werden der Erledigung nöthiger Geschäfte sowie Vorträgen und Mittheilungen von allgemeinem wissenschaftlichen Interesse gewidmet.

5. Fragen und Gegenstände, die zur Besprechung in den Sectionen angesetzt sind, sollen von Mitgliedern eingeleitet werden, die vorher von den Sectionsbeamten dazu bestimmt worden sind. Diese Mitglieder sollen die Schlüsse, zu denen sie gelangt sind, im voraus als zu debattirende Thesen anzeigen.

6. Von den in den Sectionen zu haltenden Vorträgen sollen kurze Inhaltsangaben an oder vor dem 30. April 1887 den Sectionssecretären zugestellt werden. Diese Inhaltsangaben sind als confidentielle Mittheilungen anzusehen und werden nicht vor Zusammentritt des Congresses veröffentlicht.

Es können auch noch nach dem 30. April 1887 Vorträge über Themata angenommen werden, die nicht in den von den Sectionsbeamten angefertigten Listen aufgeführt sind; ein Mitglied, das ein solches Thema behandeln oder zur Sprache bringen will, soll den Generalsecretär wenigstens 21 Tage vor Eröffnung des Congresses von seinem Wunsch in Kenntniss setzen, und der Generalsecretär soll diese Anmeldung ohne Verzug dem Sectionspräsidenten zustellen. Die Sectionsbeamten sollen über die Zulassung der angemeldeten Vorträge entscheiden und die Zeit dafür bestimmen.

7. Von allen Reden, welche in den Generalversammlungen gehalten werden, Vorträgen, wissenschaftlichen Mittheilungen und Abhandlungen sollen Abschriften und von allen Discussionen schriftliche Aufzeichnungen dem Generalsecretär prompt eingeliefert werden; ebenso sollen alle in den Sectionen gehaltenen Vorträge und gepflogenen Besprechungen den Sectionssecretären prompt zugestellt werden.

Es soll keine Mittheilung entgegengenommen werden, die schon veröffentlicht oder vor irgend einer Gesellschaft gemacht worden war.

Nach Vertagung des Congresses soll das Executiv-Comité die Herausgabe der Verhandlungen veranlassen und überwachen, und nach seinem Ermessen die Vorträge und Discussionen ganz, theilweise oder im Auszug veröffentlichen.

8. Die officiellen Sprachen des Congresses sollen die englische, die französische und die deutsche sein.

In den Sectionen soll kein Mitglied länger als zehn Minuten reden, mit Ausnahme derer, die Vorträge halten oder Debatten einleiten, denen zwanzig Minuten gestattet werden sollen.

9. Die Statuten und Programme sollen in englisch, französisch und deutsch gedruckt werden.

[1]) Siehe auch das Feuilleton in der vorigen Nummer, dessen Fortsetzung leider erst nach Abschluss der heutigen Nummer eintraf und für No. 3 zurückgestellt werden musste.

Jeder Vortrag soll in den Verhandlungen in der Sprache erscheinen, in der er gehalten wurde; so sollen auch Anzeigen und vorläufige Auszüge von Vorträgen in den Sprachen gedruckt werden, in denen diese gehalten werden sollen.

Die Discussionen aber sollen englisch gedruckt werden.

10. Der Präsident des Congresses, der Generalsecretär, der Schatzmeister, der Vorsitzer des Finanzausschusses und die Sectionspräsidenten bilden das Executiv-Comité des Congresses. Dieses soll die Geschäfte des Congresses leiten, alle laufenden Ausgaben autorisiren, die Rechnungen des Schatzmeisters revidiren und vacante Aemter des Congresses und der Sectionen besetzen. Dieses Comité hat die Befugniss, seine Stärke bis auf 30 Mitglieder zu erhöhen. Zur Erledigung von Geschäften genügt ein Drittel der Comitémitglieder.

11. Die Beamten des Congresses sind ein Präsident, Vicepräsidenten, ein Generalsecretär, vier Untersecretäre, wovon ein französischer und ein deutscher, ein Schatzmeister und der Vorsitzende des Finanzausschusses.

12. Die Beamten jeder Section sind ein Präsident, Vicepräsidenten, Secretäre und ein Rath.

13. Die Beamten des Congresses und der Sectionen sollen gleich nach der Eröffnung des Congresses vorgeschlagen werden.

14. Das Executiv-Comité soll zu einer ihm bequemen Zeit vor Versammlung des Congresses eine Liste auswärtiger Vicepräsidenten des Congresses und der Sectionen anfertigen und dieselbe nach Eröffnung der ersten Sitzung vorlegen.

15. Es soll ein stehender Finanzausschuss gebildet werden, und zwar aus je einem Vertreter jedes Staates und Territoriums und des Districts Columbia, der Medicinal-Abtheilung der Armee, der Medicinal-Abtheilung der Flotte und der Marinehospitäler.

Der Vorsitzer des Finanzausschusses soll dem Executiv-Comité des Congresses berichten.

Ein jedes Mitglied des Finanzausschusses soll in seinem Staat, Territorium, District oder Regierungsdepartement ein locales Finanz-Comité ernennen, in welchem jeder Congress-District durch wenigstens ein Mitglied vertreten sein soll.

Jedes solche locale Finanz-Comité soll durch seinen Vorsitzer dem Vorsitzer des allgemeinen Finanzausschusses Bericht erstatten.

Die Liste der Präsidenten, Vicepräsidenten, Secretäre und Rathsmitglieder der Sectionen wird in dem vollständigen Programm enthalten sein, welches veröffentlicht werden wird, wenn die Vorbereitungen weiter vorgeschritten sein werden.

Das Executiv-Comité lädt alle Berufsgenossen, sowie hervorragende Männer der verwandten Wissenschaften aus allen Ländern der Welt freundlichst ein, sich an dem im Jahre 1887 abzuhaltenden Congress der Aerzte zu betheiligen.

Mittheilungen und Anfragen sind an den Generalsecretär, Dr. med. N. S. Davis, 65 Randolph Street, Chicago, Illinois, zu richten.

Von den Mitgliedern des ursprünglichen Comité's sind in das neue Comité übergegangen: Austin Flint, Nathan S. Davis, der Präsident der American Medical Association, der Surgeon-General of the U. S. Army, der Surgeon-General of the U. S. Navy; W. W. Dawson, Lewis A. Sayre, Jonathan Taft. Die übrigen resignirten theils, theils wurden sie von dem neuen Comité übergangen. Wir vermissen allerdings manchen Namen, der in Deutschland einen guten Klang hat.

X. Zu der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Berlin, 1886[1]).

I.

In der Conferenz zur Vorbereitung der Naturforscher-Versammlung, zu der die Geschäftsführer der Versammlung, die Herren Virchow und Hofmann, sowohl Vertreter der betheiligten Ministerien, als die Rectoren der Universität und des Polytechnicum, die Directoren der naturwissenschaftlichen und ärztlichen Anstalten, Mitglieder der Akademien und Vorsitzende der grösseren Gesellschaften, Aerzte und Industrielle eingeladen hatten, stellte sich die Schwierigkeit sehr deutlich heraus, eine gelehrte Versammlung, die vielleicht 3000 Mitglieder und mehr zählen kann, so unterzubringen, dass sowohl die Plenarsitzungen, als auch die Sitzungen der (bis jetzt schon auf 25 angewachsenen) Sectionen in demselben Gebäude abgehalten werden können. Während einerseits nicht verkannt wurde, dass das Polytechnicum sehr grosse Vorzüge darbiete, wurde andrerseits sehr entschieden betont, dass die Versammlung Berlin und nicht Charlottenburg als Ort der Zusammenkunft gewählt habe. Die Frage complicirt sich dadurch, dass der Wunsch besteht, gleichzeitig eine Ausstellung wissenschaftlicher Instrumente und Präparate zu veranstalten. Allerseits wurde anerkannt, dass eine solche Ausstellung eine einheitliche, nicht auf mehrere Stellen vertheilte sein und in möglicher Nähe zu dem Sitzungsgebäude eingerichtet werden müsse. Es wurde nach längerer Berathung beschlossen, genauere Flächenmaasse der in Frage kommenden Räume einholen zu lassen. Für die Berathung der Ausstellungsfrage wurde eine besondere Commission gewählt, welche in nächster Woche Bericht erstatten soll.

II.

Wie Geheimer Rath Virchow in einer zweiten Conferenz im Reichstagsgebäude mittheilte, hat der Reichskanzler der Geschäftsleitung seine Unterstützung zur Förderung des Unternehmens zugesichert. Von den Ministern Maybach und Lucius sind Zuschriften in gleichem Sinne eingegangen. Die geologische Landesanstalt, die landwirthschaftliche Hochschule und die Thierarzneischule sind ermächtigt worden, ihre Einrichtungen und Kräfte der Naturforscherversammlung zu widmen. Professor

[1]) Der Uebersichtlichkeit wegen geben wir unter I, II und III die bisher von uns gebrachten Mittheilungen, welche die im Herbst dieses Jahres in Berlin tagende 59. Naturforscher-Versammlung betreffen, hier im Zusammenhang noch einmal wieder.

A. W. Hofmann berichtete über die Bereitwilligkeit derjenigen Persönlichkeiten, welche ihre privaten Räumlichkeiten in den Dienst der Versammlung stellen wollen. Allgemein machte sich die Ansicht geltend, dass nicht das sonst in vieler Beziehung geeignete Polytechnicum in Charlottenburg, sondern die central gelegenen Bauten Berlins den Mittelpunkt der Naturforscherversammlung abgeben sollen. Diese Ansicht wird, wie namentlich Ministeraldirector Greiff und Geh. Rath Waldeyer hervorhoben, in den ärztlichen und übrigen wissenschaftlichen Kreisen Berlins viel Anklang finden, da die Verbindung mit Charlottenburg einstweilen nicht genügt. Ernster Erwägung wurde die Frage unterzogen, ob es zweckmässig sei, mit der Naturforscherversammlung eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, Instrumente und Präparate zu verbinden.

III.

Die Vorbereitungen für die Naturforscher-Versammlung nehmen nach der Richtung ihren Fortgang, dass man der Organisation einer mit derselben verbundenen Ausstellung wissenschaftlicher Apparate und Instrumente näher getreten ist. Herr Virchow führte in der Sitzung der Berl. med. Ges. v. 25. Nov. aus, dass man das Zustandekommen einer solchen, die Fortschritte auf den einschlägigen Gebieten veranschaulichenden Ausstellung nicht, wie das gelegentlich früherer Congresse wohl geschehen ist, lediglich von der zufälligen Betheiligung dieser und jener Firma abhängig mache, sondern dass man in einer mehr planmässigen Weise vorgehen müsse. Zu dem Ende ist eine Anzahl von Fachmännern zu einem Comité zusammengetreten, dem bereits Seitens namhafter Firmen die Betheiligung an der Ausstellung zugesichert worden ist. Aus dem Schoosse der medicinischen Gesellschaft sind die Herren Bardeleben, B. Fränkel, Hirschberg, Lassar, A. Eulenburg, Schweigger, Jul. Wolff, E. Küster, Beely in dieses Comité delegirt worden, und dürfte damit die Garantie geboten sein, dass auch die medicinischen Instrumente und Apparate in einer streng nach ihrem wirklichen Werthe gesichteten Weise auf der geplanten Ausstellung vertreten sein werden. Der oft erprobten Umsicht Virchow's danken wir diese neue und allein zweckentsprechende Anordnung.

IV.

— Die Deutsche chemische Gesellschaft hat die Absicht, gelegentlich und in Verbindung mit der 1886 in Berlin stattfindenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte eine Ausstellung chemischer Präparate zu veranstalten. Es ist dazu eine Commission erwählt, bestehend aus den Herren A. Bannow, J. F. Holtz, G. Krämer, C. Liebermann, C. A. Martius, C. Scheibler und F. Tiemann.

XI. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Die Beschaffenheit des Brunnenwassers in Berlin. Der Vorsitzende der Sanitätscommission des 30. Polizei-Reviers, Dr. med. Guttstadt, hat, nachdem er unter den Einwohnern seines Reviers die Mittel dazu gesammelt, das Wasser aus zehn Strassenbrunnen durch den vereideten Chemiker Dr. Bischoff untersuchen lassen. Die Untersuchung hat für 5 Brunnen sanitär bedenkliches Wasser ergeben. Auf die Mittheilung davon sind vom Kgl. Polizei-Präsidium sofort die geeigneten Maassregeln dagegen ergriffen worden. Dr. Guttstadt hat nunmehr die Hausbesitzer aufgefordert, sämmtliche Hofbrunnen einheitlich durch seine Vermittelung untersuchen zu lassen.

2. Wien. Die Zunahme der Blatternfälle mit tödtlichem Ausgange sowie die Erkenntniss von den überraschend günstigen Resultaten in Ländern mit Impfzwang haben auch in Oesterreich die Frage des Impfzwanges einzelner Berufsstände in Fluss gebracht. Unlängst wurden sämmtliche Organe des Sicherheitsdienstes in Wien der Impfung unterzogen. Eine vor Kurzem unter dem Vorsitz des Generals Wurmb im Kriegsministerium tagende Commission hat die Impfung des gesammten österreichischen Soldatenstandes, und zwar mit Kuhpockenlymphe, beschlossen. Die Maassregel soll in der Weise durchgeführt werden, dass zunächst das im October einrückende Rekrutencontingent — ca. 93000 Mann — der Impfung unterzogen werden soll.

3. Der internationale Gesundheitsrath ist in Alexandrien zusammengetreten, um über die den aus Indien, Cochinchina und Tonkin kommenden Schiffen gegenüber zu ergreifenden Maassregeln zu berathen. Die in der Majorität befindlichen englischen und ägyptischen Mitglieder forderten freie Durchfahrt für die aus den fraglichen Ländern stammenden Provenienzen, während die Minorität, welche sich aus den Delegirten aller anderen Staaten zusammensetzt, die Beobachtung der vorgeschriebenen Quarantaine vor dem Passiren des Canals beantragte. Die Minorität hat nach der Conferenz einen Protest erlassen, in dem constatirt wird, dass in der letzten Zeit fünf Schiffe, die seit ihrer Abfahrt Cholerafälle an Bord hatten, infolge der Entscheidung der Majorität der Commission zur freien Fahrt zugelassen seien.

4. Die Thätigkeit der städtischen Armenärzte in Frankfurt a. M. im Jahre 1884/85. Es sind 8 Aerzte mit 8000 M angestellt. Die Zahl der behandelten Armen betrug 3896, davon sind 21,3 Procent einem Krankenhause überwiesen und 4,1 Procent gestorben. Die Ausgaben beliefen sich für jeden Kranken auf 4,48 M, davon 2,05 M für ärztliche Behandlung, 2,43 M für Arzneien und Bandagen.

5. Der Zuckerverbrauch in verschiedenen Ländern beweist, dass der Zucker nicht mehr ein Luxusartikel der Reichen, sondern bereits ein allgemein verbreitetes Nahrungs- und Genussmittel ist. In England betrug der Verbrauch auf den Kopf der Bevölkerung im Jahre 1754:10, 1854:30 und 1883 bereits 70 Pfunde. In den Vereinigten Staaten von Amerika sind pro Kopf 1867:28,9, 1884 bereits 51.4 Pfund Zucker verbraucht. Im deutschen Zollgebiet kamen dagegen 1871/72 nur 11 und 1884/85 nahezu 20 Pf. verbrauchten Zuckers auf den Kopf der Bevölkerung. In den Vereinigten Staaten wurde der Zucker 1884 gewonnen aus Zuckerrohr für 20 Millionen Dollar, Sorghumzucker für 9 Millionen Dollar, Stärkezucker für 9 Millionen Dollar und Rübenzucker nur für 102626 Dollar.

6. Epidemiologie.

— Cholera. Nach Wolff's Telegraphenbureau sind am 7. Januar in Algesiras (Prov. Cadix in Andalusien) 22 Cholera-Erkrankungen und 11 Cholera-Todesfälle vorgekommen.

Aus Spanien werden ferner noch Choleratodesfälle mit tödtlichem Ausgang aus den Provinzen Huelva, Salamanca, Granada und Malaga gemeldet.

7. Amtliches.

Preussen.

Der Königl. Regierung erwidere ich auf den Bericht vom 2. December d. J. —, betreffend die Promotion des practischen Arztes und commissarischen Kreiswundarztes N. in N. zum Doctor der Medicin, dass Aerzte, welche auf einer nicht preussischen Universität ohne besondere mündliche Prüfung lediglich auf Grund der Vorlage einer gedruckten Dissertation zum Doctor der Medicin promovirt worden sind, in Gemässheit der Bekanntmachung vom 4. März 1880 zur Preussischen Physikats-Prüfung nicht zugelassen werden können.

Berlin, den 16. December 1885.

Der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

XII. Kleinere Mittheilungen.

— Wien. Prof. Dr. Joh. Schnitzler feierte am 6. Januar sein 25jähriges Doctor- und Redacteur-Jubiläum (Wien. med. Presse). Dem Jubilar wurden anlässlich seines Ehrentages zahlreiche Ovationen und Glückwünsche zu Theil.

— Graz. In den Tagen vom 6. bis 8. August d. J. wird in Graz die V. Conferenz für Idioten-Heilpflege stattfinden.

— Paris. Dr. A. Dechambre, Chefredacteur der Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, ist gestorben.

— Petersburg. Die Academie der Wissenschaften wählte zu correspondirenden Mitgliedern die Professoren Karl Gegenbaur in Heidelberg und Wilhelm His in Leipzig.

— Im Verlage von E. H. Schroeder in Berlin erschienen in neuer Auflage die beiden Kunstblätter Andreas Vesalius am Secirtisch und Nicolaus Tulpius „la leçon d'anatomie" nach Gemälden von E. Hamman und Rembrandt. Die beiden Blätter in einer Bildgrösse von 32:42 cm ausgeführt, dürften einen schönen Wandschmuck für das Studirzimmer des Arztes bilden und seien, namentlich auch wegen des niedrigen Preises (4,50 M. für jedes Blatt), hiermit bestens empfohlen.

— Universitäten. Erlangen. Wie die Münch. med. W. erfährt, hat die med. Facult. Erlangen für die erledigte Professur der medicinischen Klinik den a. o. Prof. der Medicin in Leipzig Dr. A. Strümpell in Vorschlag gebracht. — Halle a. S. Dem o. Prof. der Anatomie Dr. H. Welcker wurde der Charakter als Geh. Med.-Rath verliehen. — Kiew. Für den Lehrstuhl der Gynäkologie und Geburtshülfe ist der Priv.-Doc. Dr. W. Dobronrawow in Moskau berufen worden. — Charkow. Prof. Dr. A. J. Danilewski aus Kasan ist zum Prof. der physiologischen Chemie an der med. Facult. der Univ. Charkow ernannt.

XIII. Personalien.

1. Preussen.
(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der Kaiser und König haben Allergnädigst geruht, dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität zu Bonn, Geheimen Medicinal-Rath Dr. von Leydig den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife und den ausserordentlichen Professoren in der medicinischen Facultät in der Universität zu Berlin, dirigirenden Aerzten der Königl. Charité Dr. med. Senator den Rothen Adler-Orden vierter Klasse und Ober-Stabsarzt Dr. Fraentzel den Königl. Kronen-Orden dritter Klasse, sowie dem Badearzt Dr. med. Franz Hoeber zu Homburg v. d. H. den Charakter als Sanitäts-Rath zu verleihen, ferner dem Stabsarzt im Grossherzoglich hessischen Feld-Artillerie-Regiment No. 25 Dr. med. Hirsch in Darmstadt die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes erster Klasse des Königl. württembergischen Friedrichs-Ordens zu ertheilen.

Ernennungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem bisherigen Kreisphysikus, Sanitäts-Rath Dr. med. Ludwig Dieterich in Oels zum Regierungs- und Medicinal-Rath zu ernennen. Der Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Dieterich ist der Königl. Regierung zu Stettin überwiesen worden. Der practische Arzt Dr. med. Adolf Halling zu Glückstadt ist zum Kreis-Physikus des Bezirks Glückstadt ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Zabludowski, Kais. Russ. Stabsarzt a. D., Dr. Paul Friedlaender, Dr. Oskar Schmidt und Dr. Paul Fuchs sämmtlich in Berlin, Dr. Guenther in Bobersberg, Ries in Andernach, Dr. Gerhartz in Zell a. d. Mosel.

Verstorbene: Director der Thierarzneischule, Geh. Medicinal-Rath Prof. Dr. Roloff in Berlin, die Aerzte: Dr. Graeff in Neuendorf bei Potsdam, Dr. Zingsheim in Beuel. Dr. Molthan in Kreuznach, Paul in Lychen und Kreiswundarzt Feckes in Krefeld.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Dithmer ist zum Verwalter der neu errichteten Filial-Apotheke in Schlebusch bestellt worden. Der Apotheker Bierstedt in Rathenow ist gestorben; seine Apotheke wird vom Apotheker Neujahr verwaltet. Gekauft haben der Apotheker Meier die Moldenhauer'sche Apotheke in Berlin und der Apotheker Reinike die Harms'sche Apotheke in Mittenwalde.

Vacant: Das Physikat des Kreises Heinsberg.

Donnerstag **№ 4.** 28. Januar 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Aus der II. medicinischen Universitätsklinik des Herrn Geheimrath Prof. Gerhardt.[1])

Ueber die Methylenblaureaction der lebenden Nervensubstanz.

Von
Prof. **Dr. P. Ehrlich.**

Wenn ich heute vor dieser Gesellschaft eine Untersuchungsreihe bespreche, die sich in erster Reihe mit rein histologischen Fragen beschäftigt, so halte ich es für doppelt geboten, Ihnen die Gesichtspunkte, die für mich hierbei massgebend sind, klar zu legen, da dieselben nach manchen Richtungen ein allgemeineres Interesse verdienen dürften. Auch diese Studie befasst sich mit Ergebnissen, die am lebenden Thier nach Einführung von Farbstoffen gewonnen wurden, und muss ich, da ich vielfach eine falsche Deutung dieser Richtung angetroffen habe, nothgedrungener Weise die Principien und die Ziele der neuaufblühenden farbenanalytischen Methodik besprechen.

Die vielfache Verwendung, welche die Pigmente in der Histologie und den benachbarten Fächern gefunden haben, ist Ihnen Allen bekannt und darf unbestritten behauptet werden, dass keine andere Methode in gleichem Maasse zu dem fast vollendeten Ausbau der modernen Gewebelehre beigetragen habe. Dennoch lässt sich nicht verkennen, dass dieser Weg, derjenige der Färbung des Todten oder Ertödteten, uns nur rein anatomische Aufschlüsse über die Structur und Architektonik der Gewebe geben kann, uns aber in Betreff der Eigenschaften der lebenden Zellen, die den Biologen am meisten interessiren, vollkommen im Stich lässt. Will man diese Functionen kennen lernen, so muss man die normalen Gewebe mitten auf der Höhe ihrer Function tingiren, d. h. den Färbungsact in den Organismus selbst verlegen. Es ergiebt sich hieraus die Nothwendigkeit der vitalen Farbzuführung, und glaube ich, gestützt auf langjährige Erfahrungen, es aussprechen zu müssen, dass die schwierigen bedeutungsvollen Fragen des Zelllebens, die jeder andern Untersuchungsweise trotzen, nur auf diesem Wege einer befriedigenden Lösung entgegensehen.

Unter welchen Bedingungen die Zelle athmet, welche Stoffe die Zelle aufnimmt, welche Reaction sie besitzt, welche specifischen Eigenschaften (Attraction) ihr zukommen, wie sie sich gegen körniges Material verhält, wird sicher nur auf dem Wege der Farbenanalyse erkannt werden. Ich verzichte darauf, die vielen Gesichtspunkte, die sich aus einer solchen Anschauung ergeben, hier herzuzählen und begnüge mich, nur einen von ihnen des Weiteren auszuführen.

In einer Zeit, in der das Studium der Bakterien und der von ihnen erzeugten Ptomaïne in den Vordergrund gerückt ist, wendet sich das allgemeine Interesse wieder mehr der Lehre von den Giften und ihren Wirkungen zu, die uns nicht nur zur Bekämpfung, sondern auch zur Erklärung von Krankheitsprocessen verhelfen sollen. Ich kann nun nicht leugnen, dass der moderne Schematismus der Pharmakologie uns nach manchen Richtungen hin unbefriedigt lässt. Unwillkürlich erhält man den Eindruck als ob die vielgliederige Gruppenbildung eben nichts sei als der reine Ausdruck der physiologisch beobachteten Thatsachen, dass aber hierbei gerade der Kernpunkt, die Frage nach dem Wesen und der Ursache der specifischen Wirkungen in den Hintergrund getreten sei. Zweck der Pharmakologie müsste es sein, festzustellen, nicht nur dass, sondern warum ein bestimmtes Gift einen bestimmten Nervenendapparat afficire. Solches wird jedoch nur dann möglich sein, wenn die Pharmakologie von dem bis jetzt ziemlich einseitig verfolgten Wege abgehen und versuchen würde, durch anatomische und biologische Untersuchungen das Wesen der Functionsstörung klar zu legen. Hierbei dürfte sie der Beihülfe der vitalen Farbenanalyse kaum entbehren können.

Es ist in hohem Grade wahrscheinlich, dass eine bestimmt toxische Substanz primär und an erster Stelle nur die Elemente afficiren kann, zu denen sie thatsächlich gelangt und von denen sie in hervorragender Weise aufgenommen wird. Es ergiebt sich hieraus die Forderung, zunächst die Vertheilungsgesetze eines Körpers festzustellen und dann mit diesen Ergebnissen die physiologische Wirkung in Beziehung zu setzen. Für die Alkaloide, die ja in erster Reihe in Betracht kommen, wäre ein solches Unternehmen bei der Kleinheit der wirksamen Dosis und dem Mangel geeigneter mikrochemischer Reaction ganz aussichtslos. Bei den Farbstoffen bietet dagegen eine solche Untersuchung weit geringere Schwierigkeiten dar, indem der topische Nachweis sich ohne Weiteres aus ihren sinnfälligen Eigenschaften ergiebt. Nun besitzen wir zur Zeit eine ausserordentliche Fülle synthetischer Farbstoffe, deren Structur bis in das kleinste Detail erkannt ist, und scheint das vorliegende Material schon auszureichen um wichtige Beziehungen, die zwischen Constitution und Vertheilung bestehen, mit Klarheit erkennen zu lassen. In welcher Weise derartige farbenanalytische Untersuchungen vorzunehmen sind, wird aus der folgenden Mittheilung erhellen, und glaube ich, dass in weiterer Verfolgung dieser Principien sich die Vertheilungs- und Wirkungsart organischer Körper in einfacher und klarer Weise wird definiren lassen.

Im Fortlauf meiner Untersuchungen fand ich, dass das Methylenblau eine ausserordentliche Verwandtschaft zu den feinsten Verzweigungen des Achsencylinders besitzt, und es daher möglich ist, bestimmte Nervenendigungen in noch lebendem Zustande und mit einer Deutlichkeit zu verfolgen, die durch keine andere Methode erreicht werden kann. Wie Sie wissen, besitzen wir zur Zeit für die Darstellung der peripheren Nervenendigungen nur die von Cohnheim entdeckte Vergoldungsmethode, der wir alle Fortschritte auf diesem Gebiete zu verdanken haben. Nichts destoweniger ist schon lange eine andere Methode zur Darstellung von Nervenendigungen als ein dringendes Bedürfniss erachtet worden, besonders aus dem Grunde, weil einerseits die Vergoldung vielfach vollkommen versagt und andererseits Artefacte bei der Behandlung mit den stark wirkenden Reagentien nicht durchaus ausgeschlossen sind.

Der Vorzug der biologischen Methylenblaufärbung vor der Goldmethode beruht darin, dass sie uns erstens die Endapparate in ihren vollkommen natürlichen Verhältnissen zeigt, zweitens, dass sie vielfach Nervenendigungen darstellt, die auf dem anderen Wege nicht erhältlich sind. Selbstverständlich hat auch die biologische Methylenblaufärbung ihre bestimmten Uebelstände, von denen ich hier nur die Vergänglichkeit der Präparate und die Begrenzung auf bestimmte Nervengebiete hervorheben möchte.

Es liegt nicht in meiner Absicht, in diesem Verein die anatomischen Resultate, die ich im Verlauf der Untersuchungen gewonnen habe, in ihren Einzelheiten vorzuführen, um so weniger als ich dieselben in einer in Vorbereitung befindlichen Monographie ausführlich

[1]) Nach einem am 21. December 1885 im Verein für innere Medicin gehaltenen Vortrage.

darstellen werde; ich begnüge mich nur, um einen Einblick in die Leistungsfähigkeit der Präparate zu geben, einige Tafeln zu demonstriren, die von Herrn Laatsch treu nach der Natur gezeichnet sind.

I. Die erste Tafel zeigt Ihnen die Geschmackspapille des Frosches, deren Nervenreichthum so gross ist, dass diese Gebilde schon makroskopisch durch ihre intensiv blaue Farbe hervortreten. Dicht unter dem Epithel der Geschmacksscheibe finden Sie einen dichtesten Plexus feinster mit mehr oder weniger grossen Varicositäten versehener Achsencylinder. Die Sinneszellen legen sich mit ihren Endigungen an die Varicositäten dieses Netzes an, ohne mit ihnen jedoch zu verschmelzen. Aus dem Grundplexus treten weiterhin ins Epithel feine Stämmchen über, von denen ein Theil sich zu den Sinneszellen hinbegiebt, um in deren Oberfläche mit einem höchst scharfen kleinen Knöpfchen zu endigen. Aus diesen Bildern geht mit Evidenz hervor, dass die Geschmacksnerven mit den Geschmackszellen nicht continuirlich, sondern per contiguitatem verbunden sind.

II. Riechschleimhaut des Frosches mit intensiv gefärbten Sinneszellen, deren centrales Ende allmählich und ohne jede scharfe Grenze in eine varicöse Nervenfibrille übergeht.

III. Typische Muskelendplatten aus dem Augenmuskel.

IV. Reicher Gefässplexus um eine kleine Vene mit vereinzelten intensiv blau gefärbten Circularmuskeln, die nach meinen Erfahrungen als Vasoconstrictoren κατ' ἐξοχήν anzusprechen sind.

V. Zeichnungen vom schlagenden Vorhof des Froschherzens mit reichem Nervenplexus und eigenthümlichen, intensiv blau gefärbten Herzmuskelfasern.

VI. Sensible Nervenendapparate aus der Blase des Frosches. Dieselben präsentiren sich als ziemlich grosse rundliche Flecken, die aus der successiven Theilung einer einzigen markhaltigen Nervenfaser hervorgehen. Die Terminalfasern dieser Verzweigung tragen sämmtlich endständige Knöpfe.

VII. Zeichnungen, die einem lebenden, noch unter dem Mikroskop herumkriechenden Wurm entnommen sind. Man sieht zahlreiche wolkig blau gefärbte Ganglienzellen, die einen helleren Kern und einen relativ grossen Nucleolus haben, der eine compacte relativ dicke und intensiv blaue Aussenzone erkennen lässt. Die vielfachen Fortsätze lassen sich ohne Weiteres bis zu den Muskeln verfolgen, die ebenfalls von blauer Farbe sind und die mit einander durch schmale Brücken verbunden sind. Die feine Nervenfaser tritt zur Musculatur heran, um sofort mit ihr zu verschmelzen, ohne irgend welchen Endapparat zu bilden.

VIII. Die folgenden drei Tafeln zeigen Zeichnungen von Ganglienzellen, die mir einer besonderen und ausführlichen Besprechung werth zu sein scheinen. Die sympathischen Ganglienzellen sind, wie bekannt, bipolar, indem der eine gerade Fortsatz von dem zweiten, als Spiralfaser bezeichneten umwunden wird. Bei den Methylenblauversuchen färbt sich sonderbarer Weise ausschliesslich die Spiralfaser blau, und ist es auf diese Weise möglich geworden, die Endigung dieses Gebildes mit aller Bestimmtheit präcisiren zu können. Nach meinen Beobachtungen bildet die Spiralfaser durch Theilung in feinste Fibrillen ein Nervenendnetz, welches bald nur einen Theil, bald die gesammte Oberfläche der Zelle mit seinen Maschen umflechtet. Von diesem Netz pflegen sich einzelne Reiserchen abzulösen, die, auf der Oberfläche der Zelle verlaufend, distincte mit knopfförmigen Terminalanschwellungen versehene Endbüschel bilden. Die höchst eleganten und verschiedenartigen Bilder, die man auf diese Weise erzielt, sehen Sie auf der einen Tafel, und wäre es eine vergebliche Mühe, die verschiedenen Modificationen und Abweichungen, die sich aus diesem Grundtypus entwickeln, einzeln schildern zu wollen. Von Bedeutung ist es, dass ich bei genügender Blauinfusion in keiner Zelle des Sympathicusstammes diese Nervenendnetze vermisste und dass ich dieselben in gleicher Weise in den kleinen gangliösen Zellanschwellungen der verschiedensten Organe, wie Blase, Herz, Gaumen, Lunge etc., wiederfinden konnte. Ich halte also die von mir aufgefundene zur Spiralfaser gehörige Oberflächenverbreitung für ein Characteristicum aller sympathischen Zellen.

Welche Schlussfolgerungen ergeben sich nun aus diesen Befunden? Die von mir gefundene Thatsache, dass der gerade Fortsatz nicht die geringste Affinität zum Methylenblau besitze, deutet auf principielle Differenzen der Function hin, und steht eine solche Auffassung im besten Einklang mit der von Axel Key und Rezius gefundenen Thatsache, dass nur die umwundene Faser sich mit einer Markhülle umgebe. Schon die tinctoriale Differenz spricht nach meinen Erfahrungen dafür, dass die umwundene Faser der centripetalen, die gerade Faser der centrifugalen Leitung gewidmet sei, und wird Jeder, der einmal derartige Bilder gesehen hat, unwillkürlich zur Annahme gedrängt, dass diese auf die Oberfläche der Zelle applicirte Endigung ihr Analogon in den Nervenendigungen der quergestreiften Muskelfasern finde und sich von diesem Schema nur durch höhere Ausbildung unterscheide. Wir gelangen daher zu der Vorstellung, dass durch die umwundene Faser Reize zugeführt, die auf die Ganglienoberfläche mit Hülfe der Endausbreitung ziemlich gleichmässig projicirt werden. Während die Muskelfaser auf diese Entladung durch Contraction antwortet, reagirt die Ganglienzelle in ihrer specifischen Weise durch einen sich in der geraden Faser nach Aussen fortpflanzenden Erregungsvorgang. Erwähnen möchte ich, dass ich einige Male Bilder gesehen habe, die noch eine weitere Analogie zwischen Ganglienzelle und Muskelfaser erkennen liessen. Ich fand nämlich weitere Differenzirungen in der Ganglienzelle selbst, indem ein umfänglicher centraler Theil, der den Kern barg und der mit dem geraden Fortsatz in Continuität stand, sich durch Blaufärbung von dem homogenen peripheren Theil abhob, auf dessen Oberfläche sich die dunkel gefärbte Endverbreitung befand. Ungezwungener Weise lässt sich an einer solchen Zelle die Nervenendverbreitung mit dem Muskelendgeweih, die helle periphere Zone mit der Substanz der Muskelsohle, der centrale blau gefärbte Antheil mit der Muskelfaser selbst vergleichen. Ich denke, dass diese Thatsachen eine Bedeutung für die Physiologie und Pharmakologie gewinnen werden, da es sehr wahrscheinlich ist, dass diese Endausbreitung ähnlich wie das Methylenblau auch andere [giftige] Körper in sich localisiren wird und so ähnlich wie die Muskelendplatte einer isolirten Lähmung zugänglich sei.

Ueberraschend ist gewiss der Umstand, dass Achsencylinder nicht mit der Substanz der Zelle zu einem einheitlichen Ganzen verschmelzen, sondern auf ihr scharf abgesetzt gleichwie auf einem fremden dishomogenen Material enden. Es wird hierdurch die alte Anschauung, als ob die Ausläufer der Ganglienzelle promiscue directe Zellfortsätze wären, definitiv beseitigt, und schien es mir bei der principiellen Bedeutung geboten, noch eine andere Art Ganglienzellen nach dieser Richtung hin zu prüfen. Ich wählte das Spinalganglion der Frösche zum Untersuchungsobject. Wie Sie wissen, besteht dasselbe aus grossen Ganglienkörpern, die, ähnlich wie eine Birne am Stiel, an einem dicken Fortsatze hängen, der im weiteren Verlaufe sich gablig theilt (tube en T). Bei meinen Methylenblauversuchen fand ich, dass gewöhnlich die Zellkörper selbst farblos blieben, während sich die Nervenfaser intensiv färbte. Der Uebergang der Nervenfaser in die Ganglienzelle erfolgte mit Hülfe eines kurzen Zwischenstückes, das aus blauen Fibrillen besteht, die unmittelbar nach Eintritt in die Zelle enden. Bei der Sauerstoffzehrung blieb dieses Endstück relativ lange unreducirt und zeigte dann eine eigenthümlich grünlich blaue Färbung. (Nuance des Aethylenblaues.)

Weitere Untersuchungen, die mit grossen Schwierigkeiten verbunden waren, zeigten jedoch noch etwas anderes, nämlich eine zweite intensiv blau violette Oberflächenendigung, die eine Modification der am Sympathicus gefundenen Verhältnisse darstellt. Von diesen unterscheidet sich die spinale Endigung in folgenden Punkten:

I. nimmt sie nur einen kleinen Raum der Zellenfläche ein,

II. unterscheidet sie sich durch einen weit einfacheren Bau und

III. durch die Bildung colossaler Varicositäten und Endknöpfe, die oft deutliche Impressionen der Zelloberfläche hervorrufen. Die Fasern, aus denen diese Endigung hervorgeht, sind ausserordentlich fein, und ist es mir daher nicht möglich gewesen, ihren Verlauf oder ihren Ursprung erforschen zu können.

Es sind mithin auch die Spinalganglien ähnlich gebaut wie die sympathischen, indem beide eine Oberflächenendigung und einen geraden Fortsatz besitzen. Sie unterscheiden sich von einander scharf erstens durch die Configuration der Oberflächenendigung und zweitens durch das verschiedene färberische Verhalten der geraden Fortsätze. Die Gesichtspunkte, die sich aus diesen höchst überraschenden Befunden ergeben, liegen klar auf der Hand, und dürfte es fortan geboten sein, Zellfortsätze und Zellansätze der Ganglienzellen mit aller Schärfe auseinander zu halten. Nach meinen bisherigen allerdings nur fragmentarischen Beobachtungen scheint der Achsencylinderfortsatz der multipolaren Ganglienzellen dem Leibe derselben angelagert zu sein, während die Protoplasmafortsätze als wirkliche Ausläufe des Zellprotoplasmas ihren Namen mit vollstem Recht führen.

Um in das Wesen der Methylenblaufärbung einen Einblick zu gewinnen, ist es nothwendig in kurzen Zügen die Vertheilung der blau gefärbten Elemente zu schildern. Beim Kaninchen färben sich, wie schon erwähnt, insbesondere die peripheren Endausbreitungen des Nervensystems, während die groben Nervenstämme selbst in ihrer Gesammtheit ungefärbt bleiben.

Durch Methylenblau werden in ihrer Gesammtheit dargestellt

I. Alle sensiblen Fasern;

II. Die Geschmacks- und Geruchsendigungen;

III. Die Nerven der glatten Musculatur und des Herzens.

Im Gegensatz hierzu pflegen sich die motorischen Nervenendigungen der Willkürmuskeln nicht zu färben, und habe ich erst nach langem Suchen einige wenige Muskelgruppen angetroffen, die wie die gesammten Augenmuskeln, die des Zwerchfells und des Kehlkopfs hiervon eine Ausnahme machten.

Im centralen Nervensystem werden durch Methylenblau zwei verschiedene Dinge dargestellt, nämlich

a. Relativ starke Fasern besonders reichlich in allen Kernen der Medulla oblongata spärlicher im Gehirn;

b. Ein dichtes Geflecht feinster varicöser Nervenfibrillen, die mit Ganglienzellen zusammenhängen[1]) (Grosshirnrinde).

Beim Frosch verhalten sich die Färbungsverhältnisse der peripheren Endausbreitungen ganz ähnlich wie beim Kaninchen, und pflegen hier insbesondere die Augenmuskeln eine blaue sichelförmige Stelle zu zeigen, die aus einem geradezu verwirrenden Geflecht von Nerven und Endplatten zusammengesetzt ist.

Auch beim Krebs erzielt man leicht Färbungen sensibler und motorischer Nerven. Die quergestreiften Muskelfasern lassen hier zwei Unterarten erkennen, die auch sonst morphologisch in Betreff ihrer sonstigen Eigenschaften unterschieden sind. Die eine Art, die schmale fein gestreifte Fasern enthält, entspricht in ihren Innervationsverhältnissen vollkommen dem Typus der glatten Muskelfasern, indem die Nerven sich intensiv färben und intramusculäre Plexus bilden. Die zweite Art breiterer und grob quergestreifter entspricht vollkommen den quergestreiften Muskelfasern der höheren Thiere, indem die Nerven isolirt verlaufen, Oberflächenendverzweigungen bilden, welche durch Methylenblau nur ganz ausnahmsweise gefärbt werden. Ich erwähne diesen Umstand besonders aus dem Grunde, weil die Vergoldungsmethode bei den Muskeln wirbelloser Thiere vollkommen versagt. Dass ich an Würmern ebenfalls Färbungen des Nervenmuskelsystems erzielt habe, entnehmen Sie den circulirenden Zeichnungen. Am einfachsten ist es, um möglichst naturgemässe Verhältnisse zu erhalten, hierzu die in der Froschblase schmarotzenden Eingeweidewürmchen zu verwenden, die bei Methylenblauinfusionen des Frosches das blaue Serum in sich aufsaugen.

Ich muss daher auf Grund dieser und noch anderer vergleichenden anatomischen Untersuchungen die Methylenblaureaction als eine allgemeine Eigenschaft der Achsencylindersubstanzen ansehen und sie somit in directe Beziehung mit der Function der Nervensubstanz bringen. Es dürfte daher wohl der Mühe verlohnen, die hier in Betracht kommenden Bedingungen einer analytischen Untersuchung zu unterziehen, die naturgemäss an erster Stelle, die folgenden zwei Fragen zu beantworten hat.

1. Warum färbt Methylenblau die Nerven? und

2. Warum färben sich die Nerven im Methylenblau?

Die erste Frage ist rein chemischer Natur und ihre Beantwortung durch den glücklichen Umstand ermöglicht, dass im letzten Jahre die Constitution des Methylenblau durch Prof. Bernthsen aufgeklärt worden ist. Durch den Umstand, dass weder Fuchsin, Methylviolett, Saffranin Nervenfasern darstellte, wurde es wahrscheinlich, dass diese Eigenschaft durch eine ganz bestimmte chemische Eigenthümlichkeit des Methylenblau bedingt sein müsse, und war es naheliegend, an erster Stelle an die im Methylenblau enthaltene Schwefelgruppe zu denken. Diese Vermuthung habe ich in folgender Weise experimentell bestätigen können.

Das Methylenblau entsteht, wie bekannt, aus dem Dimethylparaphenylendiamin durch die Lauth'sche Reaction (combinirte Wirkung von H_2S und Fe_2Cl_6), und kommt nach Bernthsen's Untersuchungen dem salzsauren Methylenblau folgende Formel zu:

$C_6H_3 - N(CH_3)_2$
/ \
N S
| \ C_6H_3 / — $N(CH_3)_2Cl$
|__________|

Es enthält mithin das Methylenblau zwei Dimethylaminreste, und habe ich zunächst, um den Einfluss der Methylgruppe sicher zu stellen, niedere Homologe des Methylblau, nämlich das Thionin und das symmetrische Dimethylthionin untersucht und beide Verbindungen nervenfärbend gefunden.

$C_6H_3 - NH_2$
/ \
N S
| \ C_6H_3 / — NH
|__________|

Thionin.

$C_6H_3 - N(CH_3)H$
/ \
N S
| \ C_6H_3 / — $N(CH_3)$
|__________|

Dimethylthionin.

Das von Bernthsen entdeckte Methylenviolett ist wegen der

$C_6H_3 - N(CH_3)_2$
/ \
N S
| \ C_6H_3 / — O
|__________|

ausserordentlich ungünstigen Löslichkeitsverhältnisse schwer zu diesen Versuchen zu benutzen, jedoch habe ich einige Fälle deutlicher Nervenfärbung im Herzen erzielen können. Es beweist dieser Umstand immerhin, dass vom theoretischen Standpunkte schon die Anwesenheit einer basischen Gruppe, eines Ammoniakrestes, für das Zustandekommen der Nervenfärbung ausreiche. Weiterhin habe ich das von Bernthsen aufgefundene Sulfon des Methylenblau, das Methylenazur[1]) in

$C_6H_3 - N(CH_3)_2$
/ \
N SO_2
| \ C_6H_3 / — $N(CH_3)_2Ce$
|__________|

Anwendung gezogen und hiermit ganz die gleichen Nervenfärbungen wie mit dem Methylenblau selbst erzielt, wie solches auch a priori zu erwarten stand, da beide Farbstoffe eine ihre Trennung sehr erschwerende Analogie besitzen. Es geht hieraus hervor, dass es für das Zustandekommen der Reaction ganz gleichgiltig ist, ob der Schwefel nach Art des Phenylsulfids oder des Phenylsulfons gebunden ist.

Ich habe nun weiterhin, um den Einfluss des Schwefels zu eruiren, einen Körper untersucht, der in seiner Constitution vollkommen dem Methylenblau entspricht und sich nur durch den Mangel des Schwefels von ihm unterscheidet. Es ist das von Bindschedler entdeckte Dimethylphenylengrün, das durch gleichzeitige Oxydation von Dimethylparaphenylendiamin und Dimethylanilin entsteht, und dem folgende Constitution zukommt:

C_6H_4 $N(CH_3)_2$
/
N
| \
| C_6H_4 $N(CH_3)_2$ Cl.
|__________|

Das Bindschedler'sche Grün unterscheidet sich nun in ganz wesentlichen Punkten vom Methylenblau; 1. durch eine eminente Toxicität, 2. durch den Mangel jeder Nervenfärbung und 3. dadurch, dass es alle Herzmuskelfasern gleichmässig grün färbt, während das Methylenblau nur eine Art der Muskelzellen (Gefässmuskeln Pohl-Pinkus) in specifischer Weise tingirt. Es geht aus diesem letzten entscheidenden Versuche hervor, dass in der That die Nervenfärbung durch den Eintritt des Schwefels hervorgerufen sei, und behalte ich mir vor, die eigenthümliche Rolle, die dem Schwefel hierbei zukommt, durch weitere experimentelle synthetische Untersuchungen aufzuklären. —

Ich gehe nun zur Beantwortung der zweiten Frage über, warum sich bei höheren Thieren nicht alle Nervenendigungen, sondern nur ein Theil von ihnen durch Methylenblau färben. Auf die Klarlegung dieser Verhältnisse möchte ich einen um so grösseren Werth legen, als mir dieselbe für das Verständniss der Alkaloidwirkung von fundamentaler Bedeutung zu sein scheint. Mann könnte annehmen, dass in den durch Methylenblau färbbaren Nerven eine Substanz vorhanden wäre, die zum Methylenblau eine besonders grosse Affinität besässe. Jedoch würde man durch diese Hypothese zu ganz sonderbaren Er-

[1]) In der Retina findet man in der Ganglienzellenschicht ein höchst elegantes, flächenförmig ausgebreitetes Netz feinster varicöser Fibrillen, die die Ausstrahlung multipolarer intensiv gefärbter Ganglienzellen darstellen. Es entspricht dieses Netz in seinem Habitus dem Nervengeflecht der Grosshirnrinde so vollkommen, dass es erlaubt erscheint, der Sehhaut ein Stückchen Gehirn und somit eine bestimmte Art von Eigenempfindung zuzuschreiben. Es ist daher nicht gestattet die Retina als einfaches Endorgan aufzufassen, und verlieren hierdurch die Gründe, die jüngst Filehne für die centrale Entstehung des Lichtstaubes und der Nachbilder beigebracht hat, ein gut Theil ihrer Beweiskraft.

[1]) Ich verdanke diese kostbare Verbindung dem gütigen Entgegenkommen des Herrn Prof. Bernthsen, dem ich hierfür meinen besten Dank ausspreche.

gebnissen geführt werden, indem man, um ein Beispiel anzuführen, eine principielle chemische Differenz zwischen den Nervenendigungen am Augenmuskel und denen der Skelettmusculatur aufstellen müsste. Viel wahrscheinlicher erscheint die Annahme, dass die Axencylindersubstanz an allen Orten sich aus denselben chemischen Constituentien aufbaue, und die verschiedenartige Reaction gegen Farbstoffe und Alkaloide auf eine Verschiedenartigkeit bestimmter und bestimmender Nebenumstände zurückzuführen sei. Ich werde mich bemühen, diese Verhältnisse an dem concreten Beispiele darzulegen.

Bei Froschversuchen fiel es mir oft auf, dass die Färbung der Geschmacksnerven besonders dann prompt erfolgte, wenn durch künstliches Aufsperren des Maules die Zunge der atmosphärischen Luft ausgesetzt wurde, dieselbe dagegen häufig ausblieb, wenn die Zungenoberfläche andauernd dem Gaumen angelagert blieb. Ich glaubte, diese Beobachtung nur dadurch interpretiren zu können, dass eine bessere Sauerstoffsättigung der Nervenendigungen die Färbung durch Methylenblau begünstige. Eine werthvolle Bestätigung dieser Annahme erblicke ich in dem am Muskelsystem erhobenen Befunde.

In einer früheren Arbeit über das Sauerstoffbedürfniss des Organismus habe ich gezeigt, dass die Sauerstoffsättigung der verschiedenen Muskeln eine verschiedenartige sei. Am Besten versorgt fand ich die Augen-, Kehlkopf- insbesondere aber die Zwerchfellmuskeln, und es ist gewiss eine höchst interessante Thatsache, dass gerade in diesen Orten Methylenblau die Nervenendigungen darstellte. Aus dieser Coincidenz glaube ich folgern zu müssen, dass in der That Nervenbläuung und Sauerstoffsättigung in engem Connex zu einander stehen müssen, indem nur die mit Sauerstoff annähernd gesättigten und daher nicht reductionskräftigen Nervenendigungen sich mit Methylenblau bereichern. Es steht übrigens diese Thatsache mit den Befunden, die ich früher in meiner Broschüre über das Sauerstoffbedürfniss auseinandergesetst habe, in vollster Uebereinstimmung, indem sich im Allgemeinen die damals verwandten Farbstoffe wie Alizarinblau, Indophenolblau gerade an den Orten aufstapelten, in denen sie unverändert blieben, während die reductionskräftigen Parenchyme, wie Leber, Lunge etc., meist nur ganz geringe Mengen der entstehenden Reductionsproducte enthielten [1]).

Unmöglich wird man jedoch mit diesem Erklärungsprincipe allein auskommen können, da offenbar vielfach Nervenfasern, die sich wie die der Hirnrinde und des Rückenmarks der besten Sauerstoffverhältnisse erfreuen, durch Methylenblau nicht dargestellt werden. Auch würde es, um ein weiteres Beispiel anzuführen, recht gezwungen erscheinen, wenn man der geraden Faser der sympathischen Zellen eine schlechtere Sauerstoffsättigung als der gewundenen zuschreiben wollte.

Methylenblaulösungen erfahren durch Zusatz von kohlensauren oder ätzenden Alkalien keine Veränderung ihrer Nüancen. Im Gegensatze hierzu zeigen die Lösungen des Thionins, Dimethylthionins und Methylenazurs eine Farbenveränderung ins Rothe, die häufig mit einer Abscheidung der körnigen in Freiheit gesetzten Basis einhergeht. Ich habe mich nun beim Frosche überzeugt, dass bei Anwendung der letzten drei Farbstoffe die Färbung der Nervenendigungen eine metachromatische ist, indem sie sich durch eine exquisit ins Rothe ziehende Färbung von der Umgebung unterscheiden. Hieraus glaube ich den Schluss ziehen zu müssen, dass die gefärbten Nervenfasern eine alkalische Reaction besitzen und somit im Stande sind, einen Theil des aufgenommenen Farbstoffes in die rothgefärbte Base zu zersetzen. Sauerstoffsättigung und alkalische Reaction sind mithin die beiden Bedingungen, von denen die Methylenblaureaction des Nervensystems abhängig ist.

Dass die Grosshirnrinde, die durch ein Geflecht intensiv blauer Fasern ausgezeichnet ist, thatsächlich alkalisch reagirende Nervenfasern enthalten müsse, geht ohne Weiteres aus den Beobachtungen, die von Liebreich und jüngst von Langgendorf kundgegeben sind, hervor, indem Beide frisch herausgeschnittene Rindenstücke Lakmus bläuend fanden. Ganz abweichend hiervon sind die Resultate, welche Lieberkühn und Edinger mit Hülfe von Alizarininfusion erhalten haben, indem hier nach Einführung der violetten Natriumverbindung eine gelbe Färbung des Hirns auftrat, die von den Autoren nur auf eine saure Reaction der Rindensubstanz bezogen wurde. In dieser Allgemeinheit ist der Schluss sicher nicht richtig. Ebenso wie das Methylenblau nur von bestimmten [alkalischen] Fasern aufgenommen wird, stapelt sich offenbar das Alizarinblau in andern [sauern] Gebieten auf, und ist daher die Alizarinreaction nicht ein Indicator für die gesammte Rinde, sondern nur bestimmter in ihr erhaltener Gebilde, die nach der ganzen Sachlage nichts Anderes als Nervenfibrillen sein können.

Wenn wir somit gezwungen sind, sauer und alkalisch reagirende Fasern anzunehmen, so können wir kaum zweifeln, dass auch neutral reagirende Fasern vorkommen werden. Man gelangt so zu der Vorstellung, als ob im Nervensysteme je nach dem Orte und der Function eine vieltönige Abstufung der Alkalescenzgrade stattfinde, die im Verein mit den Veränderungen der Sauerstoffsättigung darüber entscheidet, ob und welche Körper in bestimmten Territorien des Nervensystems aufgenommen werden können. Ich denke, dass diese Gesichtspunkte zur Erklärung der differenten Alkaloidwirkung von hohem Werthe sein müssten, und werde ich bald Gelegenheit haben, an einem andern Orte mich des Ausführlichen hierüber auszulassen.

[1]) Diese Erscheinung lässt sich wohl am Besten in der Weise deuten, wie ich dies in meiner Arbeit pag. 16 gethan habe: „Nehmen wir an, dass in irgend eine Zelle ein löslicher, küpenbildender Körper eingeführt und in ihr reducirt werde, so lässt sich leicht beweisen, dass der reducirte Farbstoff schnell aus der Zelle reeliminirt werden muss. Zweifelsohne kann der Farbstoff in die Zelle nur durch Diffusion hineingelangt sein, und ist, da die Reductionsstoffe der küpenbildenden Farben insgesammt leichter diffundiren als die Farben selbst, mit Sicherheit anzunehmen, dass das Reductionsproduct ohne Schwierigkeit aus der Zelle heraustreten kann. Es wird dieser Durchtritt der Leukoproducte um so energischer stattfinden müssen, da im Blutserum selbst der Farbstoff nur in oxydirter Form bestehen kann, und daher die die Zellen umspülende Blutflüssigkeit stets frei von reducirtem Farbstoffe ist."

II. Ueber Regenbogensehen bei Glaucom.

Von
Prof. **J. Hirschberg** in Berlin.

(Schluss aus No. 3.)

Das Regenbogensehen in der oben beschriebenen Form ist, namentlich wenn es anfallsweise auftritt, für Glaucom charakteristisch, aber durchaus nicht pathognomonisch.

Es kommt auch vor bei Hornhauttrübung, hauptsächlich bei fein punctirter (Keratitis punctata, Keratoïritis); vielleicht ist es nur eine Folge der Unachtsamkeit seitens der Patienten wie auch der Aerzte, dass die Erscheinung nicht häufiger notirt wird.

Ein 21 j. vollkommen gesundes Fräulein aus gesunder Familie kam am 7. Oct. 1885 wegen einer seit 8 Tagen bestehenden Sehstörung. L Sn, On.-R. ohne Pericornealinjection zarte diffuse aber deutlich fein punctirte Hornhauttrübung; Pu eher weit, T eher hoch. Sn $3^1/_2$ in 6″, GF normal. Die Dame ist Malerin und zeichnet sofort ihr Diffractionsspectrum. Um die Gasflamme, die aus 10′ Entfernung betrachtet wird, erscheint ein dunkler Hof von der Breite der Flamme; hierauf folgt eine erste farbige Zone, in der von innen nach aussen die drei Farben blau, grün, roth erscheinen; und darum eine zweite Zone, in der blaugrün und undeutlich roth gesehen werden. Eserin contrahirt die Pupille und verringert das Regenbogensehen. In den ersten Tagen wurde Eserin, dann Atropin, — ferner KJ und Diaphorese bei Aufenthalt im dunklen Zimmer angewendet. Der Druck erschien bald normal. Reizung fehlte. Am 28. Oct. 1885 sieht man mit + 5″ hinter dem Spiegel vor der erweiterten Pupille hunderte von feinen und feinsten Punkten in der Hornhaut; die centralen sind etwas breiter, nach der Peripherie zu erscheinen statt der Punkte zarteste wolkige Flecken. Andeutung von peripheren Pigmentveränderungen in der Retina. 16. Nov. 1885, rapide Klärung der Hornhaut, nur noch ganz vereinzelte Punkte erscheinen vor dem Rande der mydriatisirten Pupille, S = 1 bds, My $^1/_{40}$″ (l. $^1/_{24}$″). Die peripheren Pigmentveränderungen sind noch ein wenig deutlicher.

Ich lasse dahingestellt, ob eine Beziehung der Krankheit zur glaucomatösen Gruppe vorliegt; practisch ist es kein Glaucom, da die Heilung ohne Operation unter einfacher Behandlung eintritt.

Diagnose und Wahl der Therapie sind noch etwas schwieriger, wenn es sich um ältere, hypermetropische Individuen handelt, wo Reizerscheinungen hinzutreten, die Spannung längere Zeit erhöht bleibt: man kann dann schon von einer Keratoïritis glaucomatosa sprechen. Wenn man zweifelt, ist das entscheidende die regelmässige zarte Punctirung der Hornhaut, die bald hervortritt, während G. F.-beschränkung ausbleibt und S immer den sichtbaren Trübungen entspricht. Ich will nur in Kürze 2 Fälle der Art anführen.

Ein 54jähriger Herr kam am 28. August 1881 wegen einer seit 8 Tagen bestehenden Entzündung des linken Auges. Prodrome waren nicht voraufgegangen. Pericornealinjection, Cornea rauchig, Pu etwas weiter als rechts, Papille nicht bequem sichtbar, Sn CC: 15′, G. F. normal, T + 1; Regenbogensehen. Ich träufelte Eserin ein, welches eine ziemlich gute Wirkung auf die Pupille entfaltete.

29. August. Punktförmige Synechie, 30. September Atropin. Mittags S besser, die Hornhaut ist stärker getrübt; bald tritt das Bild der Keratitis punctata c. Iritid. rein hervor; die Heilung war eine vollständige.

Ein 52jähriger sehr nervöser Herr, der lange Zeit jeden Abend, wenn er zu Bett geht, einen eigenthümlichen Beängstigungsanfall verspürt, so dass er aufspringen und ein Glas Wein trinken muss, kam am 23. Juni 1885 wegen einer plötzlich um 2 Uhr Nachm. eingetretenen Sehstörung des l. Auges. Ich fand $H\,{}^1/_{24}''$, S fast 1 beiderseits, links parapapillare Netzhautblutung, Urin von dem specif. Gewicht 1025 bis 1030, Zucker zu $^1/_{10}$ Proc. (von Herr Collegen Salkowski nachgewiesen). Sehr bald war die Netzhautblutung geschwunden. — Am 15. September kehrte Pat. von seiner Sommerreise zurück. Seit 5 Tagen bestand ein Schleier vor dem rechten Auge. Pericorneal-injection, Regenbogensehen, $T+{}^1/_2$, rauchige Hornhauttrübung; Pu nicht wesentlich erweitert, aber auf Licht nicht reagirend. Sn C:15′, G. F. frei. Sofort wird Eserin eingeträufelt, das Regenbogensehen schwindet, S hebt sich fast zur Norm. Im Laufe der nächsten Tage werden feine Punkte in der Hornhaut sichtbar, Atropineinträufelung zeigt punktförmige Synechien. Augengrund normal. Innerlich Jodkali, Schonung der Augen. Erst am 28. October 1885 sind die Hornhautpunkte geschwunden.

Bei den stärkeren, schon vom blossen Auge deutlich sichtbaren Trübungen des mittleren Hornhautbereiches wird um das verwaschene Bild der Lichtflamme ein gelber Hof gesehen, der sich in (nicht irisirende) Fransen auflöst. Auch bei schon deutlicher Linsentrübung erscheint gewöhnlich nur ein gelber Hof um die Lichtflamme.

Donders (l. c.) hat den farbigen Ring auch bei der Cataract der Glasbläser[1]) gesehen. Ich habe diese Form nicht beobachtet, obwohl ich auch schon gelegentlich einen Glasbläser am Staar zu operiren hatte.

Aber überhaupt pflegen wir heutzutage, nachdem uns die unsterbliche Entdeckung des Herrn v. Helmholtz in den Stand gesetzt, die ersten Anfänge der Linsentrübung mit einem Blick objectiv zu erkennen, den subjectiven Angaben der Patienten nicht mehr ein so aufmerksames Ohr zu leihen, zumal die wachsende Zahl der Kranken eine rasche Erledigung dringend erfordert. Es ist dies psychologisch leicht zu verstehen. Wie gründlich früher die classischen Autoren sich mit den entoptischen[2]) Erscheinungen beschäftigt haben, kann man aus dem Lehrbuch von Mackenzie entnehmen.

Endlich ist auch bei Conjunctivitis das Regenbogensehen recht häufig. Selbst der Gesunde beobachtet gelegentlich die Erscheinung, wenn durch längeren Aufenthalt in einem qualmigen Locale seine Bindehaut vorübergehend gereizt ward.

Verdet drückt sich über diesen Gegenstand folgendermaassen aus: „Les cercles irisés qu'à la suite de certaines inflammations de la conjonctive on aperçoit autour des corps lumineux, se rattachent à la même cause que les couronnes; ces apparences sont dues à l'existence de granulations très petites et sensiblement égales dans la portion de la conjonctive qui se trouve en avant de la cornée transparente."

Wir Aerzte werden über die Formulirung mit dem berühmten Physiker nicht rechten. In medicinischen Werken wird allerdings der Gegenstand etwas anders abgehandelt, — die Vertheilung der Farben in den Ringen aber für gewöhnlich nicht berücksichtigt. So heisst es bei Saemisch (Kr. der Conj. p. 15, im Handbuch v. Graefe-Saemisch IV, 1, 1875): „Beim Bindehautkatarrh befindet sich vor der Cornea eine Flüssigkeit, die einzelne Formbestandtheile des Secretes suspendirt enthält und Störungen in der Brechung des Lichtes bedingt, welche als Diffractionserscheinungen mannichfacher Art auftreten, z. B. als farbige Ringe und leuchtende Punkte, als Strahlen, welche von letzteren ausgehen, als Polyopien etc., Erscheinungen, die zwar durch kräftigen Lidschlag und Auswischen des Conjunctivalsacks beseitigt werden können, hingegen sich darauf sehr bald wieder einzustellen pflegen."

Welche Momente kann man dem practischen Arzt, der für eine bequeme Differentialdiagnose eingenommen ist, besonders hervorheben?

1) Unter der grossen Zahl der an Bindehautkatarrh, Granulation und dergl. Leidenden pflegen nur wenige von selber über die Farbenerscheinungen zu klagen; auch diejenigen, welche sie beobachten, erkennen meist die Ursache und beseitigen die Folge durch Blinzeln oder Auswischen.

2) Wenn man hintereinander eine Reihe von solchen Kranken befragt und sie auch sofort der brennenden Lampe gegenüberstellt: so wissen einige gar nichts von farbigen Ringen oder von Strahlen; andere, und das sind die meisten, zeichnen um die Lampenflamme einen Ring mit zahlreichen radiären Strahlen; andere endlich, und das sind wenige, zeichnen einen Farbenring ohne Strahlen. Eine gebildete Patientin mit ganz einfachem und sehr gelindem Bindehautkatarrh, ohne sichtbare Absonderung, weiss nichts von Regenbogenfarben; zeichnet aber sofort, sowie man sie 15′ entfernt von der Lichtflamme aufstellt, einen gelben Hof um die Flamme, begrenzt durch einen rothen Ring; darum einen zweiten grünrothen Ring.

Eine andere Patientin mit gewöhnlichem, schon absonderndem Bindehautkatarrh sieht keine Strahlen, zeichnet aber sofort eine Figur, die der bei Glaucom ganz ähnlich ist: um die Flamme einen dunklen Hof, darum drei farbige Ringe, die sie als violett, grün, gelb bezeichnet. Mit der Lupe betrachtet ist das Hornhautreflexbild völlig rein; aber die Vorderfläche der Hornhaut enthält in der capillaren Flüssigkeit einzelne Punkte. Diese sind nicht diejenigen, welche die Diffraction bedingen, sondern nur die Indicatoren derselben. Als ich sie auffordere, des Morgens vor dem Waschen die Erscheinung aus der Entfernung der Stubenlänge genau aufzuzeichnen, bringt sie mir Fig. 2; und eine andere ähnliche, mit matteren Farben und ohne die Strahlen, welche sie gleich nach dem Waschen der Augen aufgezeichnet.

Fig. 2.

Farbenring mit Strahlen, bei Bindehautkatarrh.

Eine andere Patientin mit einfachem Bindehautkatarrh zeichnet aus 10′ Entfernung des Morgens vor dem Waschen die Fig. 3, und nach dem Waschen die Fig. 4; an andern Zeichnungen derselben sind auch vor dem Waschen die charakteristischen Strahlen sichtbar.

Sehr prägnante Zeichnungen erhielt ich von einem jungen Mann, der seit einigen Monaten an granulärerer Bindehautentzündung leidet. Als die Absonderung noch etwas stärker war, sah er aus grösserer Entfernung (20 Schritt) um die Strassenlaterne einen hellgelben Kreis, (von 8″ Breite), dann einen (carmin)rothen Ring (von 2″ Breite), hierauf einen grünen Ring (von 4″ Breite), endlich einen (carmin)-rothen Ring (von $2^1/_2$ Zoll Breite). Jetzt, wo Besserung eingetreten,

[1]) 5 Fälle hat er beobachtet. Immer hatte sich die Cataract in wenigen Jahren entwickelt, zwischen dem 40. und 50. Jahre, beginnend mit einer dunkel seegrünen Farbe der Pupille, ohne Kernabscheidung, bei ophthalmoskopischer Untersuchung sehr gut zu durchleuchten. — Es ist also diese Form sehr ähnlich der Perinucleartrübung der Myopen.

[2]) Die entoptische Wahrnehmung beginnender Linsentrübung wird selbst in den monographischen Werken (vgl. O. Becker, in Graefe-Saemisch V, I, 213) heutzutage nicht mehr abgehandelt, während allerdings Snellen und Landolt (ibid. III p. 173) ein Capitel über Entoptoskopie geben. Interessant waren mir einige Fälle, die ich bei Malern beobachtet. Ein 52jähriges Fräulein liest links Sn 2 in 6″. Der Augenspiegel zeigt eine dreieckige Trübung des unteren Linsenquadranten mit oberer Spitze. Die entoptische Figur, welche die Patientin wahrnimmt, wenn sie durch ein feines Loch in dem dicht vor das Auge gehaltenen Kartenblatt nach dem Himmel blickt, und aufzeichnet, ist ein Dreieck im oberen Quadranten des hellen Gesichtsfeldes, die Spitze nach unten gerichtet. Vgl. Helmholtz physiol. Optik p. 150: Der Schatten auf der Netzhaut ist ebenso gerichtet, wie der schattengebende Körper [wenn das Licht ungefähr vom vorderen Brennpunkt des Auges ausgeht]; da aber, was auf der Netzhaut oben ist, im Gesichtsfeld unten erscheint, so erscheinen die entoptisch gesehenen Gegenstände stets verkehrt.

ist um die Flamme nur ein grosser grüngelber Hof und darum der (carmin)rothe Ring sichtbar. Sowie er Morgens erwacht, ist die Erscheinung da; wenn dann das Auge thränt und Lidschlag erfolgt,

Fig. 3.

Fig. 3 u. 4: Farbenring bei Bindehautkatarrh, (3 vor dem Waschen, mit Strahlen.)

Fig. 4.

ist sie geschwunden. Betrachtete er des Morgens (d. 15. Dec.) um $6^1/_2$ Uhr die 20 Schritt entfernte Strassenlaterne, so erhielt er Fig. 5; nach dem Auswaschen der Augen sind keine Farben mehr sichtbar.

Somit kann die Erscheinung bei Conjunctivitis wohl dieselbe sein, wie bei Glaucom; für gewöhnlich ist sie aber doch deutlich davon unterschieden: der überlegende Arzt wird schon nach dem Gesagten keine Schwierigkeit finden, die beiden Krankheitsgruppen von einander zu trennen, und ausserdem berücksichtigen, dass auf ein einzelnes Symptom überhaupt niemals die Diagnose zu begründen ist.

Fig. 5.

Farbenring mit Strahlen bei granulöser Bindehautentzündung.

III. Ueber Karyokinese.

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin.

Von

W. Waldeyer.

(Schluss aus No. 3.)

Es hat natürlich nicht an Versuchen gefehlt den auffallenden Erscheinungen der Karyokinese von der theoretischen Seite her beizukommen. Es sind hier vor Allem — abgesehen von den Schriften Bütschli's (Studien über die ersten Entwickelungserscheinungen der Eizelle, die Zelltheilung und die Conjugation der Infusorien, 1876), Fol's (Recherches sur la fécondation et le commencement de l'hénogénie chez divers animaux. Mém. de la Soc. de physique et d'hist. nat. de Genève 1879. T. 26) und Mark's (Maturation, Fecundation and Segmentation of Limax campestris Bulletin of the Museum of comparative Zoology, Harvard College, Cambridge Mass. U. S. A.), welche das Problem der Zelltheilung und der hier in Betracht zu ziehenden physikalischen Kräfte auf breiter Grundlage behandeln — die Arbeiten von Roux (Ueber die Bedeutung der Kerntheilungsfiguren, Leipzig 1883, W. Engelmann) und Pfitzner: Ueber den feineren Bau der bei der Zelltheilung auftretenden fadenförmigen Differencirungen des Zellkerns, Morphol. Jahrb., herausg. von Gegenbaur, Bd. VII, und, Beiträge zur Lehre vom Baue des Zellkerns und seinen Theilungserscheinungen, Arch. f. mikrosk. Anatomie XXII. p. 616. 1883) zu erwähnen. Dass die gegebenen Theorien glückliche gewesen seien, wird schwerlich behauptet werden können. Es ist immer eine missliche Sache zu theoretisiren, wenn die Thatsachen selbst noch ungenügend bekannt sind. Die Arbeit Rabl's hat gezeigt, dass in der Erforschung der letzteren noch manches zu leisten war und, da wir über die Entstehung der Kernspindel und der Polstrahlungen, über deren Verbleib, über die Kernmembran, über das Verhalten des Kernsafts, über die chemische und physikalische Constitution der chromatischen und achromatischen Substanzen noch so gut wie gar nichts wissen, da es noch eine unausgeglichene Controverse zwischen den beiden ersten Autoritäten auf diesem Gebiete, Flemming und Strasburger, ist, in wie weit die Substanzen des Zellenleibes bei der Karyokinese betheiligt sind, so sind wir auch jetzt noch nicht in der Lage irgend etwas gut Begründetes über die theoretische Seite der Karyokinese auszusagen.

Indessen möchte ich doch denen entgegentreten, welche, wie Brass (die Organisation der thierischen Zelle, Heft II. Halle a./S. 1884, Fraisse (Brass und die Epithelregeneration, Zool. Anzeiger 1883, No. 156) und Fol (Actualités etc. l. c.) der chromatischen Kernfigur jegliche wesentlichere Bedeutung absprechen wollen. Brass behauptet, dass die chromatische Substanz lediglich Ernährungsmaterial für die übrigen Theile des Kerns und der Zelle sei, welches sich

im Kerngerüst aufspeichere, um bei den Lebensprocessen und dem Wachsthum der Zelle und des Kerns ihre Verwendung zu finden. Der Sitz der Kräfte, welche die Vorgänge der Kerntheilung beherrschen, sei in den beiden Polen der Kernspindel zu suchen. Dem hellen Plasma des Kerns (Kernsaft) schreibt er die wichtigste active Rolle bei allen Lebenserscheinungen der Zelle und des Kernes, namentlich auch bei der Theilung zu. Die chromatischen Substanzen verhielten sich als passive Massen; sie würden von den beiden Kernpolen her angezogen und folgten den Bewegungen des Kernplasmas. Gewiss war es eine Uebertreibung, in den chromatischen Figuren die Hauptsache bei der Kerntheilung zu suchen, die treibenden Kräfte vorzugsweise in die sie zusammensetzende Substanz zu verlegen. Doch mag man sich auch vor dem Fehler hüten ihr jegliche active Bedeutung bei der Kerntheilung absprechen zu wollen. Die vorliegenden Thatsachen, auf welche Brass z. B. sich stützt, berechtigen wenigstens hierzu noch nicht. Seine Angabe, dass in hungernden Zellen die chromatischen Kernfiguren fehlen oder unvollkommen auftreten, scheint nicht durchweg richtig, insofern Rabl bei Salamandern, die 5 Monate ohne Nahrung geblieben waren, reichlich chromatische Substanz bei den Theilungsfiguren antraf. Ist es richtig, was Rabl angiebt, dass nämlich ein Grundplan der chromatinhaltigen Fadenfigur auch im völlig ruhenden Kerne bestehen bleibt mit Pol- und Gegenpolseite, so ist es schwer sie als völlig bedeutungslos hinzustellen und dem Kernsafte allein die active Rolle zuzuschreiben.

Alles spricht freilich dafür, dass wir in den Polen der Spindelfigur höchst bedeutungsvolle Punkte, sagen wir auch „Centren", für die Kerntheilungserscheinungen annehmen dürfen, wie wohl auch Alle, die diesen Gegenstand behandelten, anerkannt haben. Ich möchte aber davor warnen, dass wir uns nun in den Wahn einwiegen, damit sei alles Wesentliche gesagt, und wir vermöchten nun von diesem Standpunkte aus, sämmtliche Erscheinungen theoretisch zusammenzufassen und einheitlich abzuleiten. Die so verschieden ausgefallenen Meinungen der Autoren, welche Alle diese Pole als bedeutungsvoll anerkennen, zeigen, das dies zur Zeit noch unmöglich ist. Mit Flemming und Rabl halte auch ich daher den Zeitpunkt noch nicht für gekommen, in welchem wir uns eine erfolgreiche theoretische Behandlung der Karyokinese versprechen dürfen.

Eines, worauf Rabl hinweist, möchte ich jedoch nicht unerwähnt lassen, und ich knüpfe damit an einen bereits früher betonten Umstand an: Wenn es richtig ist, wie Rabl es darstellt, dass bereits im ruhenden Kerne die Hauptfadenstructuren in typischer Form vorhanden sind — vgl. die Figg. 2, 3, 4, 12 — so muss man gestehen, dass der gesammte Formenwechsel der karyokinetischen Figur sich einfach unter dem Probleme einer geforderten genauen gleichmässigen Theilung einer solchen Fadenstructur begreifen lässt. Man kann sich dann kaum eine einfachere Lösung dieses Problems denken, als wie die Natur sie in der Karyokinese vollzieht: die unter Auftreten eines Polfeldes und einer Gegenpolseite im ruhenden Kerne typisch angeordneten Hauptfäden ziehen zunächst die in Form von Nebenfäden, Fortsätzen und Nucleolen ausgesendeten Bestandtheile wieder an sich, dann ordnen sie sich in einer sehr regelmässigen Figur — sammeln sich gleichsam — in der Mitte (Theilungsebene) des Kernes (Mutterstern); jeder (Mutter-)Faden theilt sich der Länge nach in 2 (Tochter-)Fäden, je 2 aus einem Mutterfaden hervorgegangene Tochterfäden rücken einfach auseinander nach den entgegengesetzten Kernpolen, um sich dort in der typischen Grundfigur wieder zur Ruhe zu begeben. Vor der Hand können wir nicht mehr hinter dem Formenspiel der karyokinetischen Figur suchen. Was schwerer verständlich ist, scheinen mir die Polstrahlungen und die Spindelfigur; auf diese wird sich die Aufmerksamkeit der künftigen Forschung insbesondere zu concentriren haben.

Dass die Kernmembran schwindet, scheint wohl begreiflich, wenn wir bedenken, dass solche Hüllen einer Theilung des Gesammtkerns leicht hinderlich sein können. Es ist dies übrigens ein Punkt, der ebenfalls noch weiterer Aufklärung bedarf, zumal wir ja, wie bemerkt, noch nicht einmal recht wissen, wie es mit der Kernmembran steht.

Wir ersehen aus dem zuletzt Besprochenen, dass es mit der theoretischen Verwerthung der karyokinetischen Erscheinungen noch recht dürftig bestellt ist und dass wir ihnen von dieser Seite her noch keine besondere Bedeutung abzugewinnen vermögen. Dagegen lassen sich dieselben in ausgezeichneter Weise nach einer anderen Richtung hin verwerthen und sind auch bereits hier verwerthet worden: ich meine bei allen auf die Beurtheilung von Wucherungs-, Neubildungs- und Ersatzvorgängen im thierischen und pflanzlichen Organismus auslaufenden Fragen. Wollte man früher entscheiden, welche zelligen Elemente bei derartigen Vorgängen betheiligt waren, von welchen Orten und Zellen aus z. B. das normale Wachsthum oder die Regeneration eines Gewebes vor sich ging, so war man fast ausschliesslich auf den Befund eingeschnürter Zellen und Kerne oder zwei- und mehrkerniger Zellen angewiesen. Die Schlüsse aus solchen Befunden waren aber in vielen Fällen zweifelhafter Natur, zumal die Frage aufgeworfen worden war, ob denn überhaupt eine zwei- und mehrkernige Zelle den Beweis für eine statthabende Zelltheilung abgeben könne? Durch die Karyokinese haben wir für die entscheidende Beurtheilung grade dieser so ausserordentlich wichtigen Dinge eine gute Grundlage gewonnen, und da die karyokinetischen Erscheinungen so klar und bestimmt auftreten, sind die betreffenden Untersuchungen von dieser Seite her bedeutend erleichtert und gefördert worden. Die genannten Arbeiten von Flemming und A. Kollmann, die Arbeiten von Kölliker, Altmann u. A., die aus meinem Laboratorium hervorgegangenen Untersuchungen von Koganeï, Uskow, Simanowsky, Beltzow und Biondi zeigen, wie die Karyokinese in dieser Richtung hin fruchtbringend verwerthet werden kann. Namentlich möchte ich an dieser Stelle auf die Untersuchungen über die Herkunft und das Wachsthum der Neoplasmen und der zelligen Entzündungsprodukte aufmerksam machen, worüber wir von Homén, Klemensiewicz, Eberth, Mayzel, J. Arnold, Ostry, Unna, Beltzow, Simanowsky u. A. bereits Mittheilungen vorfinden.

Ungeachtet der kurzen Zeit, seit der wir über die Karyokinese etwas wissen, haben sich doch schon nach altem deutschen Gelehrtenbrauch — den übrigens auch die übrigen wissenschaftlich arbeitenden Völker nachzuahmen beginnen — eine stattliche Fülle von verschiedenen Benennungen eingebürgert, von denen ich hier die am meisten gebrauchten, so weit sie bisher nicht zur Sprache kamen, noch kurz erklären möchte.

Will man den Gesammtleib einer Zelle bezeichnen (abgesehen vom Kern), so gebraucht man jetzt den Ausdruck: Zellleib, Zellkörper, Zellsubstanz. In dieser werden nun zwei Hauptbestandtheile unterschieden, die von Kupffer seiner Zeit mit den Namen „Protoplasma" und „Paraplasma" belegt wurden. Unter dem ersteren versteht er die festeren Massen der Zellsubstanz, deren Anordnung in Fäden, sei es nun mit oder ohne netzförmige Verbindung, man neuerdings — Dank den Untersuchungen von Heitzmann, Frommann, Kupffer, Flemming, Leydig u. A. — kennen gelernt hat. Flemming hat dafür die vielfach angenommene Bezeichnung: „Filarmasse" oder „Mitom" vorgeschlagen, Hanstein und Strasburger wollen sie als „Cyto-Hyaloplasma", Leydig als „Substantia opaca" bezeichnet wissen.

Das Kupffer'sche „Paraplasma" umfasst die mehr flüssige Substanz des Zellleibes, welche die Räume zwischen den Gerüstfäden des Protoplasma's (Mitom's) ausfüllt. Synonyme sind: „Interfilarmasse", „Paramitom" (Flemming), Substantia hyalina Leydig, „Cytochylema", Strasburger. Letzterer unterscheidet aber beim Cytochylema wieder zwei verschiedene Bestandtheile: das „Plasmochym", und das „Cytochym", indem er unter „Plasmochym" den dickflüssigeren eiweissreichen Bestandtheil des Zellleibes, unter Cytochym dagegen den wässrigen Saft, wie er im den sogenannten Vacuolen von Pflanzenzellen vorkommt, versteht.

Die gebräuchlichen Namen für die Bestandtheile des Kerns haben wir bereits früher anführen müssen. Hier sei nun bezüglich der Nomenclatur Strasburger's noch nachgetragen, dass er das Kerngerüst mit dem Namen „Kernprotoplasma" oder „Nucleoplasma" belegt. Es besteht dieses jedoch wieder aus einer hyalinen Grundsubstanz = „Nucleo-Hyaloplasma" und den darin abgelagerten Balbiani-Pfitzner'schen Chromatinkügelchen, die, wie wir bereits erwähnten, von Strasburger als „Nucleo-Mikrosomen" bezeichnet werden. Den die Maschenräume des Nucleo-Hyaloplasma erfüllenden „Kernsaft" nennt er: „Nucleo-Chyma". (Falls, wie das öfter vorkommt, auch in den Gerüstfäden des Cyto-Hyaloplasma Mikrosomen vorkommen, so werden diese als „Cyto-Mikrosomen" aufgeführt.)

Bezugnehmend auf den Namen „Mitom", hat Flemming für die Schleicher'sche Bezeichnung „Karyokynesis", wie wir schon Eingangs anführten, das Wort: „Karyomitosis" vorgeschlagen. Unter dem Namen: „Kernspindel" verstehen Flemming und Pfitzner ausschliesslich die achromatische Spindelfigur, Strasburger aber die letztere plus der chromatischen Kernplatte. Die „Kernplatte" wieder ist für Strasburger die Muttersternform der chromatischen Fäden, s. Fig. 7. Den Namen „Kernplatte" an Stelle des Flemming'schen „Monaster" oder „Mutterstern" wünscht Strasburger mit Rücksicht auf die Verhältnisse der Pflanzen beizubehalten, indem hier häufig keine klare Sternform auftritt, sondern auch in der Mitte des sogenannten Aster noch dichtgestellte Fadenschlingen erscheinen, so dass derselbe, vom Pol aus gesehen, nicht das Bild eines Sterns mit leerer Mitte, sondern das einer Platte, die aus dicht in einer Ebene zusammengelegten Fäden besteht, darbietet. Was unter „Aequatorialplatte" bezw. „Metakinesis" zu verstehen sei, wurde be-

reits angegeben. Schliesslich sei bemerkt, dass neuerdings Strasburger die Summe der karyokinetischen Erscheinungen, welche bis zu der entscheidenden Längstheilung der Fäden ablaufen, „Prophasen", den Zustand der Theilung selbst bis zum vollendeten Auseinanderrücken der Tochterfäden, „Metaphase", und den Rest der Erscheinungen bis zur Herstellung der ruhenden Tochterkerne als „Anaphasen" bezeichnet. — Für die Sternfiguren des Zellleibes, die sogen. „Polstrahlungen" könnten wir mit Flemming die Termini: Cytaster, (Helioma, Aureola) für die des Kerns, d. i. der Spindelfigur (Kernspindel im Flemming'schen Sinne) den Namen: „Karyaster" in Anwendung bringen.

IV. Ueber eine von typhösen Darmgeschwüren ausgehende secundäre Infection.

Von
Dr. Emil Senger,
Assistent am pathol. Institut zu Breslau.

Die Untersuchungen von Klebs[1]), Eberth[2]), R. Koch[3]), Meyer[4]) und vorzüglich von Gaffky[5]) lassen darüber keinen Zweifel mehr aufkommen, dass der typhöse Process durch einen Bacillus hervorgerufen wird, der sich sowohl durch seine morphologische Form und Anordnung als auch durch seine Farbenreaction vor manchen andern Bacillen auszeichnet. — Es ist indess sehr schwer, vielleicht bei unseren heutigen Untersuchungsmitteln unmöglich, in einem Gewirr von Fäulniss- und andern Bacillen die specifischen Typhusbacillen zu erkennen, und deshalb haben auch die frühern Untersuchungen, welche nur auf der Oberfläche der Darmgeschwüre bestimmte Organismen als Typhuserreger suchten und beschrieben, gerechten Widerspruch erfahren. Man muss vielmehr solche Organe untersuchen, welche wohl durch den Typhusprocess verändert werden, aber nicht mit der äussern Luft in Berührung treten. Man hat deshalb auch mit Erfolg die Mesenterialdrüsen, Milz und Leber etc. einer sorgfältigen Prüfung unterzogen, und man könnte in dieser Hinsicht, wie ich das auch an einer andern Stelle hervorgehoben und practisch verwerthet habe[6]), den Satz aufstellen: Je entfernter ein Organ von dem ursprünglich (gewöhnlich der Aussenwelt zugänglichen) inficirten liegt, desto grössere Aussicht hat man, die specifischen Mikroorganismen einer infectiösen Krankheit rein und unvermischt zu finden. Vor allem ist nun das erkrankte Herz wegen seiner geschützten Lage und dem ausgiebigen Contact mit dem Blute, für solche Untersuchungen geeignet und dürfte über manche streitigen diesbezüglichen Punkte Aufschluss geben. Wenn sich also im Verlaufe eines Typhus abdom. eine acute Endocarditis ulcer. oder verruc. bildet, so könnte man a priori annehmen, dass man im Endocard die specifischen Typhuspilze rein finden würde. — Von diesem Gesichtspunkte aus ging ich an die genauere mikroskopische Untersuchung einer Endocarditis verrucosa bei Typhus abdom., welche Herr Medicinalrath Professor Dr. Ponfick mir gütigst überwiesen hat und welche einen nicht unwichtigen Beitrag zu den Nachkrankheiten jenes Processes liefern dürfte.

Frau H. H. 28 Jahre alt, von der innern Abtheilung des Allerheiligen Hospitals, erkrankte vor drei Wochen am Typhus abdom. Nach erfolgter Defervescenz bekam Patientin wiederum ohne nachweisbare Ursache hohes Fieber und überhaupt die klinischen Erscheinungen eines Typhusrecidivs, wofür denn auch der fieberhafte Zustand angesprochen wurde, und starb nach einigen Tagen. Die Section stellte folgendes fest: Sehr grosse und viele zum grossen Theil verschorfte, zum Theil schon vom Schorf entblösste typhöse Darmgeschwüre des ganzen Colon, Rectum und des unteren Theiles des Ileum. Acute Schwellung der Milz und der Mesenterialdrüsen. Verrucöse frische Endocarditis an der Mitralis. Trübe Schwellung der Nieren und Leber; starkes Lungenödem.

Unmittelbar nach der Section wurden Darmstücke, geschwollene Drüsen und die erkrankte Mitralklappe in Alkohol gelegt, in Celloidin eingebettet und nach der von Gaffky angegebenen Methode auf Typhusbacillen gefärbt.

Es stellte sich folgendes heraus:

In den Geschwüren des Darmes fanden sich keine Typhusbacillen, obwohl ich 45 Schnitte genau durchmustert habe, ebenso wenig in den Peyer'schen Plaques, in den Lymphdrüsen und im Endocard; dagegen sah man im Darm, in den infiltrirten Stellen der Mucosa

[1]) Archiv f. exp. Pathol. Bd. 12.
[2]) V. Arch. Bd. 81.
[3]) Mittheil. aus dem Kaiserl. Gesundheits-Amt, 1. Bd. 1881.
[4]) Untersuch. über den Bacill. des Abdom. typh. Dissert., Berlin 1881, ausserdem genau erwähnt bei Gaffky.
[5]) Mittheil. aus dem Kaiserl. Gesundheits-Amt, II. Bd. 1884. S. 372 u. folg.
[6]) In meiner Arbeit: Bakteriologische Untersuchungen über die Pneumonie und pneumonische Metastasen. Arch. f. exp. Path. Bd. 20, Hft. 5.

kleine runde Kokken, die perlschnurartig und verschiedenartig gekrümmt aneinandergereiht waren. Ebensolche Streptokokken fand ich, wenn auch spärlich, in einigen Schnitten einer Mesenteriallymphdrüse. Am charakteristischsten war der Befund in der erbsengrossen, leicht abzubröckelnden Excrescenz der Mitralklappe. Dieselbe bestand aus einer coagulationsnekrotischen Masse, in deren Umgebung eine lebhafte kleinzellige Infiltration sich eingestellt hatte, welche sich eine Strecke weit in das Gewebe der Klappe fortsetzte und sich dann verlor. Mit einer Immersion $^1/_{12}$ von Engelbert Ok. 2 konnte man leicht constatiren, dass die ganze Strecke der kleinzelligen Infiltration mit zahllosen an einander gereihten und verschiedene Krümmungen annehmenden Kokken, also Streptokokken, durchsetzt war. An manchen Stellen sah man deutlich einzelne Kokken liegen, an andern wieder Haufen derselben. Auch in den nekrotischen Massen befanden sich dieselben Organismen, nur viel spärlicher, als in den infiltrirten Parthien, wo sie sehr zahlreich angetroffen wurden. Wo die Entzündung aufhörte, und normales Gewebe begann, konnte man vergebens nach Kokken suchen. Ein Bacillus ist in zwanzig Schnitten nicht gefunden worden. Da von manchen Autoren (Friedländer[1]), Gram[2]) angegeben wird, dass die Gram'sche Färbemethode nicht im Stande sei, Typhusbacillen zu färben, so benutzte ich, um ganz sicher zu gehen, diese Angabe zur Entscheidung der Frage, ob die perlschnurartigen Kokken nicht doch Typhuspilze, vielleicht Bacillen mit vielen Lücken (Sporen?) und eine Form der grossen plumpen Typhusbacillen seien. Es durften sich dann dieselben nach Gram nicht färben; aber es fand sich, dass die Kokken in derselben, ja vielleicht in noch vermehrter Menge und in der nämlichen Form erschienen.

Ich möchte an dieser Stelle noch ausdrücklich hervorheben, dass diese Präparate ganz so, wie Weigert und Klebs dies beschrieben haben, einen Einblick in die Beziehungen der Pilze zu dem Klappengewebe resp. in die Wirkungen derselben gewährten. Wo die Pilze hingelangen, da verursachen sie eine primäre Nekrose der Zellen und Gewebe; sie tödten das Gewebe gleichsam sofort ab; es ist die Nekrose hier also nicht das Ende eines sich abspielenden Entzündungsprocesses. Es ist das gerade so, als ob man eine Nierenarterie unterbindet, worauf ein körniger Zerfall der Epithelien und eine Nekrose eintritt, oder als ob man ein Kaninchenohr verbrüht und sofort eine Coagulationsnekrose schafft. Ich möchte also die Nekrose direct durch die Streptokokken hervorgerufen auffassen und die kleinzellige Infiltration ringsherum als eine Art reactiver Entzündung, sehr gut vergleichbar der Demarcation abgestorbener Theile[3]).

Ich möchte, bevor ich die Schlussfolgerung obigen Befundes ziehe, einem von Manchen mit Vorliebe gemachten Einwurfe begegnen, es könnte sich in diesem Falle um Fäulnisskokken gehandelt haben. Demgegenüber kann ich folgendes bemerken: die Klappe wurde sofort nach der Section in Alkohol gelegt, die Leiche selbst lag 12 Stunden im kühlen Leichenkeller bis zur Section. Ferner war nur eine Form von Schizomyceten vorhanden, nicht, wie es bei der Fäulniss sein müsste, ein Gemisch von verschiedenen Formen, sodann sind die Fäulnisskokken viel plumper, nicht so rund und dicker, als unsere Kokken, welche ihrerseits eine ganz typische Kettenform angenommen haben, endlich sind die Pilze nur auf die pathologischen resp. entzündlichen Stellen beschränkt und erstrecken sich durchaus nicht auf das intacte gesunde Gewebe. Alle diese Gründe sprechen mit zwingender Nothwendigkeit gegen Fäulnissproducte. Aber wir bedürften eigentlich gar nicht dieser Gründe, sondern sind wegen der Form des Coccus in der Lage und berechtigt, den Streptococcus als Ursache der Endocarditis anzusehen, seitdem Rosenbach seine Untersuchungen über die Wundinfectionskrankheiten uns mitgetheilt hat.

„Es bleiben", sagt er in dieser Beziehung, „zwei Arten übrig; die eine ist das Mikrobion des Erysipel, welches Fehleisen entdeckte, und welches ich hier wohl vorläufig als Streptococcus erysipelatos.-Fehleisen bezeichnen darf; der andere Streptococcus ist der in Rede stehende Eitercoccus, der ja dann als Streptococcus pyogenes hinreichend bezeichnet wird." — Da ein Erysipel in unserm Falle ausgeschlossen ist, so bleibt nur der zweite von Rosenbach übrig Und dass weiterhin dieser Coccus, den Rosenbach aus eitrigen Abscessen etc. züchtete, eine Endocarditis hervorzurufen im Stande ist, dürfte wohl Niemand bezweifeln. Zudem haben auch Orth und Wyssokowitsch uns letzthin ihre sehr interessanten Versuche über die Endocarditis mitgetheilt[4]). Sie stellten bei Kaninchen dadurch,

[1]) Mikroskop. Technik. Berlin, Fischer 1884.
[2]) Fortschritte d. Medicin 1884 S. 189.
[3]) Die mikroskopischen Präparate wurden gelegentlich eines im hiesigen physiol. Verein am 16. Nov. vor. J. gehaltenen Vortrages demonstrirt.
[4]) Wyssokowitsch: Beitrag zur Lehre von der acuten Endocarditis. Centralblatt für die Med. Wiss. 1885 Seite 577.
Orth: Verhandlungen auf der Naturforscher-Versammlung zu Strassburg 1885.

dass die Klappen verletzt wurden — ein Eingriff, den die Thiere gut ertragen — eine Art Prädisposition her und erzeugten nachträglich durch Injection des Streptococcus pyogenes Rosenbach eine acute Endocarditis.

Gehen wir jetzt auf die Deutung des bakteriologischen Befundes ein, so ist schon allein die Thatsache, dass Streptokokken im Endocard nachgewiesen sind von Bedeutung, einmal weil sie die grosse Verwandtschaft einer Endocarditis mit äussern infectiösen Wundkrankheiten darthut und dann, weil meines Wissens erst einmal von Rosenbach im Endocard Streptokokken gefunden sind. Ein hohes Interesse aber dürfte der Fall im Zusammenhange mit dem voraufgegangenen Typhus gewinnen, denn er zeigt uns, dass eine secundäre Infection mit Mikroorganismen, welche von denen der primären Infection verschieden sind, von einer erkrankten und des Epithels beraubten Darmpartie eintreten kann, und dass diese Infection unter dem klinischen Bilde eines Recidivs einhergehen kann. Der Nachweis des Streptococcus in der Mesenteriallymphdrüse zeichnet uns auch den Weg der Infection vor: es ist, wie zu erwarten stand, derjenige der Lymphbahn.

Dass übrigens in typhösen Darmgeschwüren Mikrokokken vorkommen, ist nichts Neues. Sehr viele Autoren erwähnen sie, Gaffky auch sogar in den Mesenterialdrüsen.

Allein man hielt sie einfach für Fäulnissorganismen oder für die Erreger des Typhus, wie jetzt nachgewiesen, fälschlicher Weise, oder man machte sich keine klare Vorstellung von dem Befunde.

Gaffky selbst sagt darüber nichts Positives, sondern constatirt eben nur das Vorkommen der Kokken, bemerkt aber nichts über die Form und etwaige pathogene Eigenschaften.

Jedenfalls dürften uns die häufigeren Befunde von Mikrokokken die Annahme nahelegen, dass secundäre Infectionen vom ulcerirten Darm aus nicht so selten sind, wie es auf den ersten Blick scheint und auch von vielen, z. B. Eberth, angenommen wird. Gaffky selbst beschreibt folgenden Fall, mit dem ich diese kleine Mittheilung beschliessen will:

„Ein [1] 19jähriger Mann, welcher im städtischen Krankenhause lag, starb am Ende der 3. Krankheitswoche plötzlich. Die Diagnose lautete während des Lebens auf Ileo-Typhus, was der pathologisch anatomische Befund bestätigte. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurde von Herrn Dr. C. Friedländer, welchem ich die Organe verdanke, eine massenhafte Mikrokokkeninvasion nachgewiesen. In diesem Falle zwischen den ganz ausserordentlich zahlreichen Mikrokokkenhaufen noch Heerde von Bacillen zu finden (um diese war es G. hauptsächlich zu thun, nicht um die Kokken) musste bald aufgegeben werden." „Weiteren Untersuchungen", sagt er weiter, „muss es übrigens vorbehalten werden, zu entscheiden, ob nicht auch ausnahmsweise einmal das klinische und pathologisch anatomische Bild des Abdominaltyphus ohne jede Betheiligung der Typhusbacillen durch eine derartige vom Darm aus stattfindende Mikrokokkeninvasion erzeugt werden kann."

[1]) Natürlich gilt dies nicht nur für typhöse, sondern, wie ich nicht erst ausdrücklich zu erwähnen brauche, für alle andern Geschwüre, besonders tuberculöse, und nicht nur für die Ulcera des Darms, sondern auch für ulceröse Cavernen der Lungen etc. In letzter Hinsicht sei es mir gestattet anzuführen, dass Klebs in s. Archiv IX S. 94 erwähnt, dass im Verlaufe der Phthisis mycotische monadistische Affectionen der Herzklappen namentlich der Mitralis auftreten.

V. Auch eine Tabesheilung.

Von

Sanitätsrath **Dr. L. Lehmann** (Oeynhausen-Rehme).

Bl., Delicatessenhändler aus Hamburg, 31jährig, mittelgross, gut genährt, gedrungen, trat mit einem Empfehlungsschreiben des erst seit kurzer Zeit ihn berathenden Arztes, des Herrn Collegen Alfred Hoppe (Hamburg), am 15. September 1884 in meine Behandlung. Patient theilte mit, dass er vor 12 Jahren (1872) einen „harten" Schanker gehabt habe und mit Inunctionen damals behandelt und geheilt worden sei. Niemals sei Halsleiden, Roseola oder sonst ein Symptom constitutioneller Erkrankung vorhanden gewesen. Nur seien einmal später heftige Schmerzen im Schienbein aufgetreten, wogegen Jod wirksam. — Patient ist verheirathet, Vater eines — (mir unbekannt, ob mehrerer) — angeblich gesunden Kindes. Während des ganzen Sommers 1884 sei er „etwas matt" in den Füssen gewesen, ohne darauf sonderlich zu achten. Bedeutend verschlimmert habe sich das Leiden im August; es meldeten sich die in Folgendem näher bezeichneten, unaufhaltsam wachsenden und bis zu dem gegenwärtig bestehenden Grade angewachsenen Beschwerden. Da sei ärztliche Hülfe in Anspruch genommen und Jod in grossen Dosen verordnet worden. Bis dahin waren zwar 50 g davon verbraucht; doch seien dabei die Symptome stetig gesteigert worden. Als Veranlassung seines Leidens bezeichnet Patient das Verschwinden von bis dahin bestandenen Fussschweissen, in Folge einer im Sommer 1883 stattgefundenen Erkältung. Klage über Kribbeln, Eingeschlafensein, Steifheits- und Kältegefühl der Füsse und Beine, schwaches Gehvermögen, taumligen, strauchelnden Gang, Unsicherheit, im Finstern Unmöglichkeit zu gehen. — Bei der Urinentleerung: Schwäche, längeres Warten, mehrere Unterbrechungen bis zur völligen, — selten auch unfreiwillige — Entleerung. — Abnahme der libido sexualis und Potenz, Stuhlverstopfung.

Die vorgenommene Prüfung ergiebt: Schwanken hohen Grades bei geschlossenen Augen. Letztere, sowie die anderen Sinnesorgane ohne Störung; kein Strabismus, keine Anomalie der Pupillen, der Sehkraft. — Stehen bei offenen Augen mühsam, auf einem Fusse unmöglich. — Die Muskelbäuche sind überall stark, fest, gut genährt, ihre rohe Kraft anscheinend, wenn Pat. sitzt, ungestört. Werden aber die Augen beim Sitzen geschlossen, so geschieht die Hebung der Beine meist zu hoch für ein vor der Augenschliessung bezeichnetes Ziel. Beim Liegen und Augenschluss verfehlt das vorstossende Bein die vorher bezeichnete Oertlichkeit. Aufstehen vom Sitze geschieht unter Zuhilfenahme der sich aufstützenden Arme. Das Gehen ist hohen Grades unsicher, schwankend, atactisch; die Beine werden geschleudert, der Blick auf die Gangbahn gerichtet. Zweimal fiel Pat. beim Fortgehen vor meinem Zimmer langhin auf die Erde. Das bis dahin versuchte mühsam selbständige Gehen von Haus zu Haus musste von mir untersagt werden; Pat. bediente sich fortan eines Fahrstuhls. — Die elektromusculäre Erregbarkeit für beide Stromarten nicht abnorm.

Die Sensibilität am Thorax, vorn und hinten, am Bauch und Os sacrum mangelhaft. Inselförmige Flächen mit Anästhesie wechseln mit Flächen von besser erhaltener Empfindung. Zirkelspitzen bei 10 cm Abstand werden nirgends daselbst mit Sicherheit als getrennte erkannt. An den Beinen ist ebenfalls der Raumsinn verringert. Schmerzgefühl bei stechender Nadel verringert und verlangsamt. Die Richtung der Glieder bei geschlossenen Augen nur unvollkommen erkannt. Passive Bewegung der Zehen bei geschlossenen Augen nur unvollkommen beurtheilt. Druck und Temperatur werden bei grösseren Differenzen noch einigermaassen richtig empfunden.

Längs der Columna vertebrarum, an der äusseren Fläche des Os ilium, an den Austrittsstellen der grösseren Nerven kein Druckschmerz.

Die Patellarreflexe beiderseits aufgehoben.

Die Fingerbewegung (Geldzählbewegung) ungeschickt, die Finger dabei wie an einander festgeklebt.

So beschaffen war dieser Krankheitsfall. Die Behandlung hier dauerte einen Monat und bestand in 31,5° C. warmen, ruhigen Thermalbädern von 20 Min. Dauer mit in unregelmässigen Intervallen interponirten badefreien Tagen; Anwendung des const. elektrischen Stromes (Unterkieferwinkel — RMstrom, 2 Min., 4—6 M. Amp.; Rückenmarksstrom, stabil, absteigend, 3—5 Min., 8—10 M. Amp. (bestimmt n. Hirschmann's abs. Galvanom.); innerlich Jodnatrium 7,5 : 120 Pillen, 4 m. täglich 3 Stück. — Bei der Abreise (Mitte October) wurde Fortsetzung des Jod, und nach 2 Monaten kalte Abreibungen Morgens beim Aufstehen angeordnet.

Mai 1885 empfing ich über Bl. durch den verehrten Collegen Alfred Hoppe eine erste Nachricht mittelst eines mir von ihm empfohlenen anderen Hamburger Patienten. Dieser letztgenannte bestätigte als ein Augenzeuge, wenn auch Laie, die völlige Heilung des Falles.

Einige Wochen später berichtete ein zweiter Ankömmling von dort, dass er selbst den vormaligen Patienten eine steile Treppe rückwärts habe herabschreiten sehen, wobei dieser eine Wiege, in welcher ein Kind, herabgetragen habe. — Um aber jeden Zweifel an der zustandegekommenen Heilung zu beseitigen, empfing ich am 25. Mai 1885 vom Patienten einen Brief. Darin wird mitgetheilt, dass eine Einberufung zur „Landwehrübung" erfolgt sei, und daneben die Bitte um ein ärztliches Zeugniss, dass Körperanstrengung nicht ohne Gefahr sei für ein Leiden der Art, selbst wenn es anscheinend geheilt worden sein sollte. Ich stellte das gewünschte Attest aus. Mit welchem Erfolge, beweist ein vom Collegen Hoppe am 30. Juli empfangener Brief mit u. a. folgendem, hierher bezüglichem Wortlaut:

„Der Fall steht wohl einzig in seiner Art da. Es sind bis auf das fehlende Kniephänomen gar keine Erscheinungen mehr vorhanden, die auf ein Rückenleiden schliessen liessen. Dazu kommt noch, dass der Bl. Anfang Juni eine 12 tägige Dienstübung bei grosser Hitze ohne jegliche Beschwerde noch üble Nachwirkung durchgemacht hat."

Vergleicht man hier die eben gemachte Beschreibung der Krankheit, so ist die Heilung derselben unverkennbar. Weder hätte irgend ein Militärarzt den auch nur noch andeutungsweise bestehenden Zustand beschriebener Art übersehen, noch — wenn das ja denkbar wäre — hätte Bl. „eine 12 tägige Dienstübung bei grosser Hitze ohne jegliche Beschwerde noch üble Nachwirkung" aushalten können.

Auch gegenwärtig (November 1885), da ich diese Mittheilung mache, ist, — wie Herr College Hoppe am 19. d. M. mir schreibt, — ungestörte Gesundheit des Bl. zu constatiren. Fussschweisse, welche (siehe oben) beim Beginn der Krankheit verschwanden, sind zurückgekehrt. „Patellarreflex fehlt auch heute noch." Bl., welcher ungestört arbeitet, „empfindet, wenn er den ganzen Tag gegangen ist, in den Fusssohlen Prickeln". — Jenes negative und dieses subjective, die Arbeitsfähigkeit und das Allgemeingefühl weiter nicht störende Symptom mögen also als Residuen der Krankheit angesehen werden.

Vielleicht hat kaum eine zweite Frage die ärztlichen Zeitgenossen mehr in Parteien getrennt und die Parteigänger in gleichem Maasse erbittert, wie die Statistik, Aetiologie und Therapie der Tabes. Die bezügliche Discussion bleibt nicht immer ohne verletzende Form. Herr W. Th. v. Renz (Ueber Krankheiten des Rückenmarks in der Schwangerschaft. Wiesbaden 1886) verwirft meine Aufzählung von 665 Tabesfällen, Beobachtungen während der Jahre 1858—1879 (die chronischen Neurosen als klinische Objecte in Oeynhausen. Bonn 1880), weil man in den 50er und 60er Jahren noch vielerlei Verschiedenes in den Bereich der Tabes dorsalis mit hineinbezogen habe. „Und da soll Einer alles Ernstes mit einer jene Jahrzehnte grossentheils mit umfassenden, die Fälle der Tabes genau zusammenfassenden Zahl auftreten können?" Meine Antwort hierauf ist, dass die Diagnose dem jeweiligen Stande der Wissenschaft entsprach, die jüngeren Fälle also auch mehr und mehr der neueren Entwickelung der Wissenschaft angepasst waren, alle aber, auch die älteren seit 1858 (nicht „1855"!) bei der Zählung noch in der Erinnerung geprüft werden konnten, ob das klinische Bild dem Nomen morbi auch heute noch entsprochen haben würde. Es lassen sich nicht selten ja die gröberen Fälle der Tabes lediglich durch den Anblick der Gangart eines Patienten erkennen. Zu dem damals Geschriebenen wurde das Erinnerungsbild gefügt, und so der bezügliche Fall auch nach der heute für Tabes gültigen Anschauung berechtigterweise mitgezählt. Rückenmarkserkrankungen, wie sie Spondylitis, Trauma, Lateralsclerose begleiten, oder wie sie als Compressionsmyelitis, als Residuen von Poliomyelitis anter., von amyotrophischer Kinderlähmung etc. einhergehen, progressive Muskelatrophie, Pseudohypertrophie liessen sich gewiss von der heutigen Tabesgruppe sondern. Damit erreichte ich aber den Zweck meiner damaligen, eine 25jährige Beobachtungszeit abschliessenden Arbeit, nämlich die Aufstellung einer empirischen Prognose für das hiesige Bad in Tabesfällen. Viel begründeter, als der Vorwurf, zu viel bei der Zählung aufgenommen zu haben, ist die Annahme, dass die Aufzählung zu klein ausgefallen ist. Denn die feineren Fälle, wie sie unter geringen sensiblen und motorischen Störungen als sogenannte Krisen (laryngeale, bronchiale, gastrische etc.) in die Erscheinung treten, waren in den älteren Jahrgängen noch nicht bekannt.

Mit theils mir schmeichelhaft sein sollenden, theils strafenden und ironischen Ausdrücken als: „dieser sehr hochachtbare, von mir sonst wirklich geschätzte Herr College", oder „eitel Selbsttäuschung" oder „Neid auf das diagnostische Genie" fügt sich Herr v. Renz „dem Urtheil competenter Mitkenner der R.-M.-Krankheiten, wenn sie finden sollten, ob er seinem verehrten Specialcollegen irgend zu nahe getreten sei". Aber die „Mitkenner" sollen doch sicherlich die Materie des v. Renz'schen Urtheils stützen helfen. Das Anstössige liegt aber in der v. Renz'schen Form, die, voll oratorischen Schwunges, eine Stilprobe lesenswerther Art — das eigenste, von keinem Dritten zu theilende Verdienst des Herrn Wilh. Th. von Renz — darstellt. —

Nach dieser Digression, zu welcher vor der Hand keine andere Gelegenheit sich bot, kehre ich zur Betrachtung des mitgetheilten Tabesfalles zurück.

Die Frage, ob Tabes dorsalis gänzlich heilbar sei, ist in der Literatur und bei mündlicher Discussion in öffentlichen Versammlungen nur von Einigen bejaht worden. Die Mehrzahl der Aerzte fällt ein die Möglichkeit der Tabesheilung negirendes Urtheil. Ja, weiland O. Berger geht in dieser Negation so weit, dass er bei Gelegenheit der Publication eines geheilten Tabesfalles (diese Wochenschr. 1885 No. 2) sich entschliessen zu müssen glaubt, für eine Anzahl geheilter Fälle lieber anzunehmen, es habe sich dabei wohl um eine „Pseudo-Tabes" („spinale Ataxie") gehandelt. Denn der von ihm mitgetheilte Fall sei die einzige Heilung, welche er je bei Tabes gesehen, in Fällen ohne und mit Syphilis.

Aber ein Fall von solcher Beschaffenheit, wie der hier mitgetheilte, mit seiner Anamnese und seinen Symptomen lässt sich doch sicherlich nicht als „spinale Ataxie", „Pseudo-Tabes" auffassen. Vergleicht man die Fälle davon, welche als Nachkrankheiten von Diphtherie, Typhus, Variola, oder — wie ich selbst gesehen — nach Puerperium zurückbleiben können, so dürfte eine Verwechselung unseres Falles mit solchen wohl nicht möglich erscheinen.

Demgemäss schliesse ich mich der Partei derjenigen an, welche die Heilbarkeit der Tabes zulassen, wenn das Vorkommniss derselben auch als sehr selten bezeichnet werden muss. Ich reihe den hier mitgetheilten Fall als eine Heilung einer wohl constatirten Tabes an die von Anderen beigebrachte herbezügliche Casuistik an. Berger (a. a. O.) schliesst die Mittheilung seines einzigen Heilfalles von Tabes mit folgendem, in Sperrschrift gedrucktem Satze:

„Da man aus dem klinischen Befunde allein nicht in jedem Falle von Ataxie locomotrice, der mit Syphilis zusammenzuhängen scheint, mit absoluter Sicherheit entscheiden kann, ob es sich um eine unheilbare primäre Degeneration der Hinterstränge, oder um eine heilbare Functionsstörung des Hinterstrangsystems in Folge gewisser specifischer Läsionen handelt, so werden antisyphilitische Kuren überall da am Platze sein, wo sie nicht durch bestimmte Contraindicationen verboten sind."

Zwei kritische Fragen werden durch diese These provocirt, zuerst, ob die Indication eines Heilverfahrens durch einen bei der zahlreichen Beobachtungsziffer in verschwindend geringer Seltenheit zu Tage tretenden Erfolg begründet werden kann; und dann, was für bestimmte Contraindicationen es seien, welche die antisyphilitische Kur verbieten. Es war die einzige Heilung, welche B. in Fällen ohne und mit Syphilis je gesehen; seine Beobachtungsgelegenheit war aber eine grosse. Eine Behandlungsmethode mit statistisch so verschwindend seltenem Erfolg empfiehlt sich nicht vortheilhaft. In meinem hier mitgetheilten Falle war 1872 die Inunctionskur adhibirt worden. Die der hiesigen Kur vorangegangene Jod-Kur (50 g) war nicht nur erfolglos, es ging auch eine rapide Zunahme der Erscheinungen nebenher. Meine Behandlung bestand in Anwendung von Bädern, 24 an Zahl, des const. el. Stromes und Jodnatrium innerlich.

Wie verführerisch es auch ist, dem Bade in diesem Falle den Kranz zuzuerkennen, namentlich für einen, der alljährlich wunderbare Heilresultate in anderen schweren Krankheitszuständen durch das Bad zustande kommen sieht, — so bescheide ich mich doch der Abstimmenthaltung aus demselben, oben gegen die antisyphilitische Kur angegebenen Grunde. Man wird gut thun, bei diesem seltenen Erfolg das post und propter hoc nicht zu identificiren.

Vergleicht man aber die Heftigkeit des Eingriffs der beiden Kurverfahren, so spricht die grössere Milde zu Gunsten der Balneotherapie.

Nach dieser Ansichtäusserung möchte ich jedoch nicht so verstanden werden, als wollte ich die antisyphilitische Heilmethode überhaupt und schlechthin aus der Behandlung der Lähmungen, und also auch der Tabes, verbannen. Nichts liegt meiner Absicht und Erfahrung ferner. Ich theile ohne Zweifel die günstige allgemeine Meinung über die der antisyphilitischen Kur folgende Wirkung gegen mannichfache vom Gehirn und Rückenmark ausgehende Lähmungen. In den bei weitem meisten Fällen dieser Art tragen diese Lähmungen ein Gepräge ihres Zusammenhanges mit Lues, sei es durch die Form, in welcher sie auftreten, oder sei es durch gleichzeitig bestehende Affectionen unverkennbarer Natur. Es soll nicht geleugnet werden, dass auch die Form der **Tabes** durch Lues producirt werden kann; ich leugne nur die relative Häufigkeit des Nutzens einer antisyphilitischen Kur gegen Tabes, auch wenn Lues in der Anamnese eine Rolle spielt. Nur in seltenen Fällen handelt es sich dabei um specifische, durch Quecksilber oder Jod zu beseitigende Producte. In den vergleichsweise meisten Fällen sind viele Jahre zwischen Lues und Tabes verlaufen. Es mag ein causaler Zusammenhang bestehen in dem Sinne, dass Gefässerkrankungen im Rückenmarke gesetzt wurden, welche die Widerstandsfähigkeit des Organes gegen Erkältung, Anstrengung oder was sonst für Schädlichkeiten verringern ganz so, wie es Berger (a. a. O.) dargestellt hat. Jene Gefässerkrankungen lassen sich aber durch eine specifische Kur nicht mehr beseitigen. Die Thatsache einer langjährigen Latenz und eines endlich, sehr spät wieder losbrechenden syphilitischen Virus steht dieser Anschauung nicht entgegen. Es ist ja sehr wenig wahrscheinlich, dass dasselbe nach langjähriger Latenz gerade eine Oertlichkeit aussuche, welche allgemein nicht als Prädilectionsörtlichkeit desselben anerkannt wird. Autopsieen in diesen Fällen haben specifische Producte niemals ergeben.

Mit dem sogleich ausgesprochenen Zugeständniss, omne simile claudicare, möchte ich folgende das Sachverhältniss bildlich charakterisirende Illustration beifügen:

Ein Wasserstrahl löscht wohl das brennende Feuer, aber, wenn es ausgebrannt, wird die Tragkraft des halb verbrannten Balkens durch einen Wasserstrahl nicht mehr gesteigert.

VI. Feuilleton.

(Original-Correspondenz aus New-York.)

III.

New-York 1. Januar 1886.

Weshalb blieb das alte Achter-Comité und das von ihm gebildete General-Comité nicht in Thätigkeit? wird man fragen. Wenn die besten und bekanntesten Männer der Union an ihren Plätzen blieben, erklärten, dass sie trotz aller Hindernisse weiterarbeiten würden, hätten sie nicht allen Widerstand überwinden, die Sympathie des Standes erringen und sich bewahren und den Congress siegreich zu Ende führen können? Vielleicht, sogar wahrscheinlich. Aber der Rücktritt war nicht ganz allgemein, und die Zwietracht im ärztlichen Stande war zu offenbar. Die Ausscheidenden, einerlei welches ihre Bedeutung und ihr Einfluss, wollten die Verantwortung nicht übernehmen, den Internationalen Congress in ein zwieträchtig getheiltes Haus einzuladen und an einer localen Fehde Theil nehmen zu lassen. Dabei darf man sich aber nicht einbilden, dass die Ausscheidenden jemals dem „Neuen Codex" das Wort redeten: im Gegentheil beharrten sie bei der Erklärung der Anhänglichkeit an den Codex, immer wieder betonend, dass es eine Unwürdigkeit sei, die Codexfrage überhaupt in irgend welche Beziehung zum Internationalen Congress zu bringen. Gelegentlich nur machten einige bedeutende Journale (auch canadische) darauf aufmerksam, dass dem „Neue Codex" dadurch, dass man seine Vertreter zu Märtyrern mache, bedeutender Vorschub geleistet werde — in derselben Weise, wie man durch kurzsichtige Ausschliessung und Verfolgung die Homöopathen zu einer Macht umgeschaffen habe. Man wollte eben nicht zanken und streiten, weil man der unausbleiblichen Schmach und Erniedrigung vor dem Urtheil der ganzen medicinischen Welt sich wohl bewusst war. Damals war auch der Ueberdruss an der ganzen Existenz der Amerikanischen Med. Association noch nicht so verbreitet, wie seit einigen Monaten, wo unter den besten Geistern der Nation das Bedürfniss einer wirklich wissenschaftlichen allgemeinen Vereinigung, ohne Rücksicht auf Breiten- und Längengrade und politischen Einfluss, immer lauter ausgesprochen wird.

Soweit schien das neue New-Orleans-Chicago-Comité gewonnenes Spiel zu haben. Aber wie wenig behaglich es sich bei seinem Pyrrhussiege fühlte, geht aus dem Ton seiner Presse hervor. Ein einziger Leitartikel, in dem „Journal of the Am. Med. Ass.", welcher sich über die massenweisen Austritte auslässt, enthält aus der Feder von N. S. Davis (dem jetzigen „General-Secretär"!) die folgenden Auslassungen über die Ausgetretenen: „Halb erwachsene Schuljungen — heterogene Mischung von Arroganz, Bitterkeit und Fälschung — engherzige Impulse — Inconsequenzen und Fälschungen — Getobe und Bravado der Opposition — abgekartetes Spiel (preconcerted game of bluff) — keine Männlichkeit — die üblichen „ruts" [1]) und die Gesellschaften für gegenseitige Bewunderung, welche bei einem Theil der Aerzte der Quäkerstadt wohl bekannt sind — Rücksichtslosigkeit und Thorheit — die rücksichtslose und verzweifelte Nothlage jener egoistischen Führer, welche vergebens sich abmühen, das abgekartete Spiel durchzuführen."

Die Juni-Conferenz in Chicago hielt sich für so sicher, dass die nächste Comitésitzung für St. Louis, während der Jahressitzung der Am. Med. Assoc., Mai 1886 anberaumt wurde. Als es aber offenbar wurde, dass binnen kurzem weder Officiere noch Soldaten mehr vorhanden sein würden, berief man eiligst — mitten im Sommer ist in den Vereinigten Staaten keine Sitzung zu versammeln — das Comité für den dritten September nach New-York. Die Sitzungen wurden bei verschlossenen Thüren gehalten; erst nach langer Zeit verlautete etwas von dem Geschehenen, und zwar durch einen offenen Brief eines der Mitglieder, welchem das Journal der Am. Med. Ass. die Veröffentlichung versagt hatte. Nach dem Verfasser, Dr. Kinloch aus Charleston, war der Druck der öffentlichen Meinung so empfindlich geworden, dass man beschloss, den „regulären Aerzten" ohne Ausnahme (wahrscheinlich schloss man die New-Coders vom Staate New-York ein, obgleich das officiell niemals ausgesprochen ist) die Mitgliedschaft am Congress zu gestatten. Kinloch opponirte auf den Grund hin, dass man mit einer solchen Anordnung dem Befehl des Amer. Med. Ass. und der Chicagositzung ungehorsam sei, und sprach sich männlicherweise dahin aus, dass er bereit sei, wie früher, für Ausschliessung der New-Coders zu stimmen, dass er aber consequent genug sei, darauf zu bestehen, dass, wenn man sie überhaupt zulassen wolle, man ihnen auch gleiche Stellung und Aemter geben müsse. Die Weise, wie man ihn zurückwies, veranlasste ihn, seinen Austritt zu erklären.

Der Brocken, welchen man den New-Coders auf diese Weise hinwarf, wurde von Niemandem aufgehoben, weder von den New-Coders selber, welche seit der Sitzung in New-Orleans sich mit keinem Worte an dem Streite betheiligt haben, noch von denjenigen, welche im Interesse der Integrität des Internationalen Congresses und seiner ausschliesslich wissenschaftlichen Natur den Handschuh aufgenommen hatten. Die Resignationen nahmen ihren Fortgang. Neu ernannte Beamte, wie der greise geniale Dichter und Arzt, Oliver Wendell Holmes, versagten ihre Dienste, Noyes von New-York und Bowditch von Boston schrieben ausführliche und missbilligende Absagebriefe. Um jene Zeit versuchte es das Journal der Amer. Med. Assoc. einmal für eine kurze Zeit mit Sanftmuth. Es (N. S. Davis) flüsterte von Frieden und Harmonie, sprach von dem hergestellten guten Verhältniss, von der Bereitwilligkeit des Comité's, jedem Wunsche nachzukommen, wie die Satzungen für den Congress bewiesen(!), appellirte auch an den amerikanischen Patriotismus; kurz und gut, es waren das Leitartikel, welche sich für die Verbreitung in Europa, wo die Journale an amerikanischen Breiten, Längen, Politik und Ostracismus keinen Gefallen fanden, vortrefflich eigneten. Sie haben freilich weder in Europa noch in Amerika durchgeschlagen.

Wieder erklärten einige berühmte Namen ihren Austritt (Dalton und Delafield von New-York u. s. w.), und die Zerbröckelung machte Fortschritte. Natürlich musste wieder eine Comitésitzung nach New-York berufen werden.

Sie fand am 18. November statt, und nach einiger Zeit wurde (ein Theil von dem) bekannt gemacht, was beschlossen war. Das „Journal" vom 28. November theilt mit, dass nun alle Hindernisse zur Wiederherstellung der Harmonie geschwunden seien. Denn man habe beschlossen, nicht bloss Mitglieder der Association, sondern auch die nationalen Organisationen der Specialisten (Ophthalmologen, Otologen, Gynäkologen u. s. w.) zuzulassen. Grossherzig wurde hinzugesetzt: Ihre Ausschliessung „wurde von allen Parteien für unnöthig und unzweckmässig erklärt". Es wurde wieder einmal ein neues Executiv-Comité eingesetzt, welches aus den Oberbeamten und den Präsidenten der Sectionen bestehen sollte. Aber eingestandenermaassen waren viele Präsidien unbesetzt, der in Chicago ernannte General-Secretär, Packard von Philadelphia, hatte nicht angenommen, und N. S. Davis musste auch das General-Secretariat übernehmen, Kopf und Hand zu gleicher Zeit sein. Die Codexfrage wurde geflissentlich ignorirt, es blieb beim Alten. Aber Eines blieb nicht beim Alten. Man erinnert sich, dass Sam. Randell's juristisches Gutachten, welches der Amer. Med. Assoc. das Recht zuspricht, jeden Augenblick Aufträge zu ändern, oder zu widerrufen, zu dem Zwecke eingefordert und benutzt wurde, das ursprüngliche Achter-Comité mit Beleidigungen zu überhäufen, und die Organisation des Congresses zu stürzen. In New-York, im November, beschloss nun das Executiv-Comité einstimmig, dass es von der Association unabhängig und ihr keine Rechenschaft schuldig sei!!

In dem Journal des General-Secretärs heisst es dann weiter: „Jetzt bleibt dem Executiv-Comité Nichts weiter übrig, als ohne Reserve einige Aemter so vielen der Hervorragendsten unter denjenigen, welche früher resignirt haben, anzubieten wie die vorhandenen Stellen es erlauben, bevor es irgend welche andere wichtige Vacanzen besetzt(?). Wenn sie annehmen, werden die Discussionen über den Congress aufhören, ohne dass die Grundsätze irgend einer Partei verletzt werden." Wo die Grundsätze der zweihundert Ausgetretenen und Ausgestossenen bleiben würden, wird nicht gesagt; wird wohl als bekannt vorausgesetzt. Es wird wohl auch als bekannt vorausgesetzt, dass es sich von selbst versteht, dass die „einigen" neuen Beamten in einer hoffnungslosen Minorität sein würden. So schafft man keine Harmonie, so will man auch keine Harmonie, so wahrt man nicht einmal den Schein.

Der Theorie folgte die Praxis. Man versuchte, einzelne der Ausgetretenen heimlich zum Wiedereintritt zu bewegen, indem man ihnen hohe Aemter anbot. N. und L. in New-York wurden Sectionspräsidien zugesagt. Die Präsidien waren feil, die Männer nicht. Ich glaube nicht, dass ich ihre Namen nennen darf, denn die Verhandlungen wurden confidentiell gepflogen. Ich habe Stösse von Briefen gesehen, welche sich auf diese Angelegenheit bezogen. Dr. I., auch von Chicago, reiste als Emissär im Lande herum, um persönlich die Reihen derjenigen zu durchbrechen, deren Grundsätze nicht zu kaufen waren. Von keinem einzigen der Herren in Cincinati habe ich gehört, dass er zu der Fahne des New-Orleans-Chicago-Comité zurückgekehrt sei.

Auch officiell wurde vorgegangen. Von dem Achter-Comité hatten fünf resignirt, Hays, Billings, Browne, Johnson und Engel-

[1]) Ich wage den gemeinen Ausdruck nicht zu übersetzen.

mann! Den vier letzteren schlug man vor, wieder einzutreten, ausserdem Pepper und Da Costa von Philadelphia. Dass Hays unter keinen Umständen für das Executiv-Comité wieder zu gewinnen sei, wusste man nach der Haltung seiner „Medical News“ gut genug; die andern vier hätten dem Achter-Comité wieder die Männer zugeführt, welche früher aus Ueberdruss und Verachtung resignirten. War es wirklich Ernst mit der Einladung? oder glaubte man auf diese plumpe Weise den Schein wahren zu können?

Und doch beriefen die Philadelphier eine grosse Versammlung, zu welcher Männer aus Boston, New-York (nicht New-Coders), Baltimore, Washington, Cincinati u. s. w. eingeladen wurden. Die Fremden erschienen nicht, aber viele ausführliche Briefe liefen ein. Es wurde unterdessen bekannt, dass die sechs Herren das besagte Anerbieten nicht angenommen hatten. Und da geschah fast Unglaubliches.

Die Philadelphier Versammlung vom 4. December 1885 und ihre Correspondenten waren der einstimmigen Meinung, man solle im Interesse des Internationalen Congresses Gewaltstreiche, Usurpation, Inconsequenzen, Beleidigungen gering achten und noch einmal die Hand zu gemeinsamer Action bieten. Zu dem Zwecke wurde der Vorschlag gemacht, neben dem vollen Achter-Comité der Am. Med. Association, die beiden Comité's, nämlich das vom Achter-Comité cooptirte General-Comité der ursprünglichen Organisation, und das jetzt existirende Executiv-Comité zu verschmelzen, und den Aufbau schnell von Neuem zu beginnen.

Keine Antwort.

Oder doch. Der Ton der Leitartikel des Herrn N. S. Davis (Redacteur des Journals der Am. Med. Association und General-Secretär dessen, was die Herren unter „Internationalem Congress“ verstehen) änderte sich wieder einmal. Während er immer noch behauptet (für die Europäer?), dass die medicinisch-politischen Fragen mit dem Congress nichts mehr zu thun haben, spricht er von dem „schimpflichen“ Aufgeben seiner Verpflichtungen seitens des ärztlichen Standes. Unterdessen werden die Erlasse und Berichte über Angelegenheiten des Congresses unter der Ueberschrift: „Associationsangelegenheiten“ bis in die neueren Nummern des officiellen Journals behandelt. Trotz alles editoriellen Ableugnens spielt die Codexfrage die Hauptrolle. Editoriell wird dem alten Comité auf S. 101 der Vorwurf gemacht, dass es Einem, der den nationalen Codex verworfen habe, hohe Ehrenstellen gegeben habe. Der permanente Secretär der Am. Med. Association und vier andere Herren verbreiteten am und nach dem 17. August ein aus abgedruckten Leitartikeln des officiellen Journals bestehendes Circular über die ganzen Vereinigten Staaten, in dessen Eingang es heisst: „Es kann über die Pflicht der Freunde der Association und die Gesinnung ihrer Feinde kein Zweifel bestehen. Wir halten uns versichert, dass Ihre Gesellschaft die Handlung der Association billigen und in der Unterstützung des ethischen Codex fest stehen wird.“ Von Zeit zu Zeit werden die Beschlüsse localer Gesellschaften, welche ihre Anhänglichkeit an Association und Codex glaubenstreu documentiren, in dem „Journal“ veröffentlicht, während natürlich gegensätzliche Kundgebungen todtgeschwiegen werden. Als vor einigen Wochen die Med. Ges. von Lackawanna County, Pa., Beschlüsse im Interesse des Original-Comité's gefasst hatte, drängte Shoemaker von Philadelphia telegraphisch auf Widerruf, fand aber natürlich kein Gehör. Auch das „Journal“ erwähnt der Thatsache mit keiner Silbe. Dagegen bringt es, noch am 19. December 1885 unter der Ueberschrift „Internationaler Congress“ die folgende Erklärung der Columbia (Pa.) County Medical Society: „In Erwägung der Thatsache, dass im ärztlichen Stande in Bezug auf die Beschlüsse der Amer. Med. Assoc. — in ihrer Sitzung zu New-Orleans — und des von ihr creirten Arrangements-Comité's, soweit es die Ausführung seiner dort erhaltenen Instructionen betrifft, Meinungsverschiedenheiten bestehen, wird hiermit beschlossen, dass wir unsere Unterwürfigkeit (allegiance) unter den ethischen Codex der Amer. Med. Assoc. von Neuem erklären, und unsere unzweideutige Zustimmung zu ihrer Handlungsweise geben, als sie das Original-Comité veränderte. Es wird ferner beschlossen, dass diese Gesellschaft den Beschluss des Arrangements-Comité's zu Chicago billigt, nach welchem im Internationalen Congress nur diejenigen, welche der Amer. Med. Assoc. verantwortlich sind, amtliche Stellungen einnehmen dürfen.“

Wie weit nun der neue Organisationsversuch es in den Angelegenheiten des „Internationalen“ Associationscongresses in diesen acht Monaten, seit der New-Orleans-Sitzung, gebracht hat, ergiebt sich am Besten aus dem folgenden Leitartikel des Journals der Amer. Med. Assoc. vom 26. December 1885. Man wolle nicht vergessen, dass der Schreiber des Leitartikels, N. S. Davis, zu gleicher Zeit der alleinige Redacteur des Journals und General-Secretär des „Congresses“ ist. „Der General-Secretär hat auf Veranlassung des Executiv-Comité's ein officielles Circular mit der Ankündigung der vorläufigen Organisation des Congresses ergehen lassen. Es enthält die Liste der obersten Beamten, welche man dem Congress zur Bestätigung vorlegen wird, die Namen der Mitglieder des Executiv-Comité's und des Arrangements-Comité's in Washington, und die von dem Organisations-Comité angenommenen Satzungen in den drei officiellen Sprachen, Englisch, Französisch und Deutsch. Es wird augenblicklich in Europa und Amerika weit verbreitet.“

Die Schlussparagraphen lauten folgendermaassen: „Eine Liste der Präsidenten, Vice-Präsidenten, Secretäre und Berathungsausschüsse für jede Section wird in dem vollen Programm gegeben werden, welches während des Fortschrittes der Arbeit zu einer spätern Zeit veröffentlicht werden wird (schlechte Aussicht für die Sectionen nach so langer Zeit!) u. s. w.“ Am Schluss des Leitartikels heisst es ferner: „Wir sind informirt“ (wir, d. h. der Redacteur, welcher zu gleicher Zeit General-Secretär ist), „dass die Organisation der Sectionen schon weit vorgeschritten ist, und dass die Arbeit, welche darin besteht, das volle Programm für den Congress zu arrangiren, vom Executiv-Comité so eifrig wie möglich in Angriff genommen werden wird“.

In acht Monaten hat die „Association“, welche Congress spielen will, es schon zu Versprechungen gebracht.

Dieses Resultat ist genau dasjenige, welches vorhergesagt werden konnte und vorhergesagt worden ist. Dass die Amer. Med. Assoc. mit dem Versuche, den Internationalen Congress zu ihrer eigenen Verherrlichung zu benutzen, den Internationalen Congress in den Wirrwarr localer Politik herunterzuzerren, fanatische „Ethik“ statt Wissenschaft zu treiben, und das in Copenhagen gegebene Versprechen dadurch zu brechen, dass der Congress, welcher die Einladung des amerikanischen ärztlichen Standes hoffnungsvoll annahm, der Gast einer Association werden soll, welche Zwietracht gesät und Sturm geerntet hat — dass die Amer. Med. Assoc. ihr eigenes Grab gräbt, ist kein Unglück. Jedermann fühlt, dass sie niemals einer grossen Aufgabe gerecht geworden, und ihr Ende nahe ist. Aber was sie angestiftet hat, wird ihr der ärztliche Stand, so weit er in den Besten der Nation vertreten ist, niemals verzeihen. Der Fluch der Lächerlichkeit und Unfähigkeit, welcher uns, den amerikanischen Aerzten insgesammt, durch das zerstörende Treiben der Wenigen, welche die zufällig versammelte „Association“ in New-Orleans gängelten, anhängt, wird von uns allen bitter empfunden. Diejenigen, deren Namen man in Europa kennt, fühlen, dass man sie, und nicht die grosse Menge der Namenlosen, für das Fiasco des nächsten Congresses, falls er sich in Washington nominell zusammenfinden sollte, verantwortlich machen könnte, vielleicht verantwortlich machen wird. Sollten Europäer die Versammlung in Washington besuchen wollen, so werden sie freilich diejenigen Amerikaner nicht treffen, deren Gegenwart ihnen am meisten erwünscht wäre. Mögen unsere europäischen Collegen überzeugt sein, dass die Mediciner von Philadelphia, welche ihrer Entrüstung über das Zerstörungswerk der Association zuerst Worte gaben, von Boston und Baltimore, New-York und Washington, und ihre zahlreichen Gesinnungsgenossen Nichts mehr bedauern, als den Umstand, dass particularistische Selbstsucht, und nicht die Aerzte Amerika's den Congress zu einem totalen Misserfolg machten.

Die Ueberzeugung, dass es sowohl für uns, die wir mit Beschämung auf unser Fiasco schauen, als auch für den Congress besser sei, wenn derselbe noch zu dieser Stunde nach irgend einer Stadt Europa's berufen werde, ist seit Monaten in den Journalen laut geworden. Ich kenne die öffentliche Stimmung genau; aus den amerikanischen Journalen können meine Leser sich ihr eigenes Urtheil darüber bilden. Wenn nun irgend einer unter ihnen ist, welcher dieser Erzählung unserer Fehler und Misserfolge Parteilichkeit beimisst, dem antworte ich getrost mit der Thatsache, dass in dieser Angelegenheit Jeder von uns auf einer oder der anderen Seite steht. Ich habe die grosse Genugthuung, mit den Männern, deren Namen in Europa einen guten Klang haben, in einer Lage zu sein. Wer aber zu einer Partei gehört, ist darum noch nicht parteiisch. Nicht zu einer Partei sich zu bekennen, ist in der staatlichen und internationalen Politik möglich, aber unrecht; in den Angelegenheiten der Wissenschaft und Standesehre aber unmöglich und schimpflich. —o—

2. Aus den Londoner medicinischen Gesellschaften.

(Original-Correspondenz aus London.)

Die bedeutendste und einflussreichste, obwohl nicht die älteste der medicinischen Gesellschaften Londons ist die Royal Medical and Chirurgical Society, welche im Jahre 1805 gegründet, durchweg die Spitzen des ärztlichen Standes, nicht nur in London sondern auch in der Provinz, zu ihren Mitgliedern gezählt, und unter ihren Präsidenten berühmte Namen wie Bright, Addison, Sir Benjamin Brodie

und viele andere aufzuweisen hat. Der Jahresbeitrag beläuft sich auf 3 Guineen (63 Mark), und der neu Eintretende hat ausserdem ein Eintrittsgeld von demselben Betrage zu zahlen, so dass 126 Mark für das erste Jahr manche junge Aerzte abschrecken, sich der Gesellschaft anzuschliessen. Die Mitglieder erhalten jährlich einen ziemlich dicken Band von „Verhandlungen“ (Transactions) und mehrere Hefte von „Vorkommnissen“ (Proceedings). Die Transactions enthalten die Abhandlungen, welche in dem verflossenen Jahre vor der Gesellschaft gelesen, und nachher von dem Comité für würdig gehalten sind abgedruckt zu werden. Habent sua fata libelli! kann man auch hier sagen, denn manchem jungen Mitglied ist es schon passirt, dass ihm eine Abhandlung, welche er fraglos für die bedeutendste hielt, die seit geraumer Zeit abgefasst war, mit dem Danke des Comité's zurückgeschickt wurde. Auszüge aus sämmtlichen Abhandlungen, mit den Discussionen, welche stattfinden, werden jedoch in den Proceedings abgedruckt, und dies ist ein allerdings nicht hinlänglicher Trost für diejenigen, welche für die Transactions wohl berufen, aber nicht auserwählt worden sind.

Während somit die Royal Medical and Chirurgical Society unbestritten die erste und respectabelste aller englischen medicinischen Gesellschaften ist, haben einige kritische und missvergnügte Köpfe behauptet, dass sie auch von allen die — langweiligste sei. Ja einer der Präsidenten, der allgemein verehrte Sir James Paget, behauptete vor einer Reihe von Jahren, dass Abhandlungen, um sich die Gunst der Gesellschaft zu erwerben, lang und langweilig (long and dull) sein müssten. Dasselbe liesse sich vielleicht hin und wieder von den Discussionen behaupten, welche auf die Vorlesung der Abhandlung folgen. Gewöhnlich sitzen die Patres Conscripti, nachdem der Secretär seine Arbeit gethan hat, fünf oder zehn Minuten in feierlicher Stille da; kein Mäuschen könnte sich rühren, ohne dass man es hörte; man ist offenbar im Tempel des Aesculap, wo keine frivolen Redensarten geführt werden dürfen. Endlich bemerkt der Präsident in einem etwas gedrückten Tone, dass es doch eigentlich recht schade wäre, da so viele ausgezeichnete Autoritäten anwesend, wenn man nicht etwas über das Vorgetragene discutiren wollte. Mitunter dauert die Grabesstille dann noch fort, und wird schliesslich eine andere Abhandlung vorgelesen. In anderen Fällen erhebt sich eines der jüngeren Mitglieder und hält eine Rede; das Eis ist dann gebrochen, und es kommt öfters zu einer ausführlichen und interessanten Discussion, die mitunter sogar sehr hitzig werden kann, wenn Leute, die sich nicht *sehr* gern haben, daran theilnehmen. Gewöhnlich wird jedoch grosses decorum beachtet. Die Verhandlungen dauern von $^1/_2$9 bis zehn Uhr Abends, und man verfügt sich dann in ein anderes Zimmer, um bei Thee, Kaffee und Kuchen noch ein Viertelstündchen mit seinen Bekannten zu plaudern.

Obwohl die erwähnte Gesellschaft im Ganzen durchweg ihr Prestige im Laufe der Decennien behauptet hat, so sind doch auch schlimme Zeiten vorgekommen, wo man fast vermuthete, dass ihr etwas Böses passiren könnte. Dies war gewöhnlich die Schuld des Präsidenten, der sich nicht zu seinem Posten eignete. Unlängst kam es vor, dass überhaupt gar keine Abhandlung zum Vortrage eingelaufen war, und die wenigen Mitglieder, welche sich eingestellt hatten, unverrichteter Sache wieder nach Hause marschiren mussten! Der Präsident schickte bald darauf seine Resignation ein, und es wurde ein neuer gewählt, unter dessen Regime die Gesellschaft zwei sehr glänzende Sessionen hatte. Augenblicklich ist Dr. George Johnson Präsident, der sich besonders durch seine Arbeiten über Nierenkrankheiten einen ehrenvollen Namen gemacht hat. Es ist übrigens ganz unmöglich, dass eine solche Gesellschaft je zu Grunde gehen sollte. Dieselbe besitzt ihr eigenes Haus, „heidenmässig viel Geld“, und eine ausgezeichnete Bibliothek, in der sämmtliche medicinische Journale, sogar italienische und spanische, gehalten werden, und welche alle nur irgendwie bemerkenswerthen medicinischen Bücher, die in Deutschland, Frankreich und England erschienen, sofort anschafft. Die Benutzung der Bibliothek ist den Mitgliedern in liberalster Weise gestattet; man kann zwanzig oder dreissig Bände auf einmal nach Hause mitnehmen ohne die geringste Schwierigkeit, und dieselben Monate lang behalten, wenn nicht etwa ein anderes Mitglied darauf reflectiren sollte.

In der letzten Sitzung der Gesellschaft am 12. Januar wurde eine Abhandlung über Vermehrung der weissen Blutkörperchen in Entzündungen, von T. P. Gostling, gelesen. Nach einleitenden Bemerkungen über die früheren Beobachtungen von Virchow, Nasse und Manassez, ging der Verf. zu seinen eigenen Untersuchungen über, welche mit Gower's Hämocytometer angestellt sind. Als normales Verhältniss wird ein weisses auf 333 rothe Blutkörperchen angesehen, und die Veränderungen sind in Fällen von Abscess, Tonsillitis, Tumor albus, Empyema, Lungen-Tuberculose, Pleuritis, Pneumonie, Typhus und acutem Rheumatismus notirt. In einem Falle von Cellulitis und Abscess im Becken fanden sich z. B. folgende Zahlen: 1 auf 148, 1 auf 172, 1 auf 150, 1 auf 158, 1 auf 167. Während dieser Periode existirten gefährliche Symptome; es kam dann aber zur Besserung, worauf das Verhältniss mehr zur Norm herabsank, also 1 auf 250, und bald darauf 1 auf 366. Verf. kam zu folgenden Schlussfolgerungen: 1) die weissen Blutkörperchen sind in suppurativen Entzündungen vermehrt, besonders wenn dieselben mit Spannung verbunden sind. 2) In parenchymatösen Entzündungen ist die Vermehrung eine geringere. 3) In Entzündungen, welche mit serösen oder sero-fibrinösen Exsudaten verbunden sind, findet keine Vermehrung der weissen Körperchen statt. Die Discussion war ziemlich lebhaft, doch kam nichts Neues dabei zu Tage.

Es folgte darauf ein Vortrag von den Herren Mitchell Bruce und Bellamy über einen Fall, in welchem eine Geschwulst von den Wurzeln des letzten Cervical- und ersten Dorsal-Nerven entfernt worden war. Der Fall ist interessant in Beziehung auf den spinalen Ursprung des Ulnarnerven in Verbindung mit dem Plexus brachialis. Pat. war eine sehr starke 54jährige Dame, welche über heftige Schmerzen im rechten Arme klagte; zugleich bestand Lähmung der vom Ulnaris versorgten Muskeln, und Hyperästhesie der Haut in der Sphäre desselben Nerven. Schliesslich wurde der Arm vollständig gelähmt, und litt der allgemeine Gesundheitszustand. Acht Monate vor der Operation bemerkte man zuerst eine Geschwulst nahe der Mitte des unteren Theiles des Trigonum posterius, gerade über dem Schlüsselbeine hervorragend; dieselbe wuchs stetig, war fest, unzusammendrückbar, fast unbeweglich, und sehr schmerzhaft beim Manipuliren. Im November 1884 wurde ein Explorationsschnitt gemacht wie zur Unterbindung des dritten Theiles der Subclavia; da sich aber eine grosse Menge Fett vorfand, wurde auch ein Verticalschnitt entlang des hinteren Randes des Sterno-mastoides hinzugefügt. Man kam jetzt auf die Geschwulst, die scheinbar von der unteren Fläche des letzten Cervical- und ersten Dorsalnerven entsprang, wo diese aus den Foramina intervertebralia herauskommen, unter der A. subclavia hinwegzog, und bis zur oberen Oeffnung des Thorax reichte. Kein Nervenstamm ging hindurch, und die Enucleation war leicht. Eine mikroskopische Beschreibung der Geschwulst ist in der Abhandlung gegeben. Fast sogleich nach der Entfernung derselben verlor Pat. die blitzähnlichen Schmerzen, doch blieb die Paralyse des Armes. Nachdem die Theile gehörig geheilt waren, schritt man zur Galvanisirung, welche eine vollständige Wiederherstellung der motorischen Kraft zu Stande brachte. Uebrigens starb Pat. im Februar 1885 an einem Anfalle von rechtseitiger Hemiplegie. In der Discussion erwähnte Herr Bryant einen ähnlichen Fall, in dem eine 50jährige Dame an Schmerzen im linken Arm, mit Atrophie der Extensoren und Schwäche der Flexoren litt. Ueber dem Schlüsselbein befand sich eine bei Druck schmerzhafte Geschwulst, welche weiterhin grösser wurde, so dass man zur Operation schritt. Ein Explorationsschnitt wurde gemacht, und man fand die Geschwulst oben und hinten am Plexus brachialis, dessen Scheide geöffnet wurde, worauf die Enucleation leicht war. Die Wunde heilte in ein paar Tagen, der Schmerz hörte jedoch erst nach zwei Monaten auf. Der Tumor war ein weiches Sarcoma, in welches Blutung stattgefunden hatte.

VII. O. Dammer. Illustrirtes Lexicon der Verfälschungen und Verunreinigungen der Nahrungs- und Genussmittel. Leipzig, J. J. Weber, 1885.

Von dem in einer früheren Nummer bereits angezeigten Werk ist die dritte Lieferung, enthaltend die Artikel von „Getreide“ bis „Kunstbutter“, soeben erschienen. Auch diese Lieferung verdient nach Form und Inhalt die vollste Anerkennung und hält nach jeder Richtung, was die beiden ersten Lieferungen versprachen.

VIII. Esmarch. Handbuch der kriegschirurgischen Technik, eine gekrönte Preisschrift, II. Theil: Operationslehre, dritte Auflage. Kiel, Lipsius & Tischer, 1885.

Das allseitig rühmlichst bekannte Handbuch wird auch in seiner neuen Auflage allen betheiligten Kreisen willkommen sein.

IX. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 11. Januar 1886.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.
Schriftführer: Herr P. Guttmann.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

Herr Gerhardt: M. H.! Lassen Sie mich Sie heute im neuen Jahre an unserer alten Arbeitsstätte begrüssen. Der Jubel, der während der Festtage in diesen Räumen geherrscht hat, ist verrauscht, und wir kehren wieder zu ruhiger Arbeit zurück. Bei dieser Wiederkehr werden Manche von Ihnen sich erinnern, dass eine Reihe geachtetster Mitglieder uns im verflossenen Jahre entrissen wurde. Sie werden mit mir wohl Alle an Frerichs, an Klaatsch, an Boerner, an Thilenius zurückdenken. Diesen trüben Empfindungen steht gegenüber eine Freude, die wir heute haben: eins unserer thätigsten, treusten und ich darf wohl sagen, beliebtesten Mitglieder, welches uns längere Zeit durch Krankheit ferngehalten wurde, dürfen wir als genesen unter uns begrüssen, unsern Freund, Herrn Oberstabsarzt Prof. Fraentzel.

Noch eine zweite freudige Thatsache glaube ich, im Einverständniss mit unserm Herrn Vorsitzenden nicht mit Stillschweigen übergehen zu sollen, nämlich die, dass Herr Sanitätsrath Dr. Baer für eine grössere wissenschaftliche Arbeit[1]) in Rom einen internationalen Preis erworben hat. Das ist ja nicht blos, möchte ich sagen, ein Erfolg des Einzelnen, sondern es gereicht auch unserm Verein zur Zierde, wenn ein Mitglied desselben neben der ernsten practischen Arbeit Zeit findet und sich den Sinn bewahrt, sich durch wissenschaftliche Arbeiten so hervorzuthun, dass ihm eine solche internationale Anerkennung zu Theil wird. Ich glaube in Ihrem Sinne zu verfahren, wenn ich auch diesem Herrn Collegen unsere besten Glückwünsche ausspreche.

Herr Ehrlich demonstrirt vor der Tagesordnung auf seinen Vortrag in der Sitzung vom 21. December 1885 bezügliche Präparate.

Zur Tagesordnung erhält sodann das Wort:

Herr Guttstadt: Die Ergebnisse der Behandlung des Typhus abdominalis und die Leistungen der Hygiene. (Den Vortrag des Herrn Guttstadt werden wir unter der Rubrik „Oeffentliches Sanitätswesen" in extenso mittheilen.)

Sitzung am 18. Januar 1885.

Vorsitzender: Herr Leyden.
Schriftführer: Herr P. Guttmann.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

1. Schluss der Discussion über den Vortrag des Herrn Guttstadt über Die Ergebnisse der Behandlung des Typhus abdominalis und die Leistungen der Hygiene. (Die Discussion wird s. Z. im Anschluss an den Vortrag des Herrn Guttstadt zum Abdruck gelangen.)

2. Herr Joseph: Ueber Blutserum:Quecksilber, ein neues Präparat zur Injectionsbehandlung der Syphilis. (Der Vortrag des Herrn Joseph wird in einer der nächsten Nummern in extenso mitgetheilt werden.)

X. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 20. Januar 1886.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn L. Lewin über Cava.

Herr Weyl stellt an den Vortr. die Frage, ob der wirksame Bestandtheil der Cavawurzel stickstoffhaltig sei oder nicht?

Herr L. Lewin beantwortet diese Frage dahin, dass das von ihm dargestellte α-Harz vollkommen stickstofffrei sei.

Seinen Ausführungen in der Sitzung vom 16. December 1885 fügt Herr L. hinzu, dass er kürzlich Gelegenheit gehabt habe, die Wirkung der localen Injection des Cavaharzes an einem Collegen zu beobachten, der aus anderen Gründen das Mittel an sich selbst versuchte. Es stellte sich die Thatsache heraus, dass, wenn man dem Menschen dieselbe Dosis injicirte, wie Herr L. sie bei Thieren anwandte, eine Abnahme der Sensibilität der Haut nur in sehr geringfügigem Maasse vorhanden ist. Weitere Untersuchungen ergaben, dass, wenn man mit der Injectionsnadel bis ins Unterhautzellgewebe vordringt, die Erscheinungen andere waren. Herr L. liess sich selbst in die Cutis hinein eine Quantität des Harzes injiciren und hatte von Sonntag Mittag bis Donnerstag Vormittag an der Injectionsstelle, soweit das grünliche Harz durch die Haut hindurchschimmerte, auf Berührung keine Empfindung, auf einen starken Inductionsstrom nur ein leichtes prickelndes Gefühl. Es bildete sich eine Entzündung, die noch nach längerer Zeit eine Induration an der betreffenden Stelle zurückliess. Bestrich Herr L. seine Zunge mit dem Harz, so brachten Salzlösungen oder Chinin in Substanz keine Spur eines bitteren Geschmackes hervor.

[1]) Ueber die in diesem Jahrhundert gemachten Fortschritte in den Studien über die Anthropologie der Verbrecher und über den Werth der auf Grund dieser Thatsachen aufgestellten Theorien.

2. Herr G. Behrend:

Dauernde Beseitigung abnormen Haarwuchses.

Gegenüber allen früheren Versuchen zur dauernden Entfernung abnormen Haarwuchses, die keine Erfolge ergaben, ist die zuerst von Hardaway angewandte Methode, denselben auf elektrolytischem Wege zu beseitigen als ein entschiedener Gewinn auf dermatologischem Gebiete zu bezeichnen. Herr B. hat den ersten Patienten nach dieser Richtung vor drei Jahren, zuerst in Gemeinschaft mit Prof. Eulenburg, später allein behandelt. Es handelte sich um einen 31jährigen, stark blödsinnigen Mann, dessen Haarwuchs tief in die Stirn hineinreichte. Es wurde so verfahren, dass zuerst die Haare entfernt wurden, welche am tiefsten herabreichten u. s. f. Nachdem der Erfolg bereits ein eclatanter geworden war, stellte der Pat. seine Besuche ein; Herr B. sah ihn später wieder und überzeugte sich, dass die Entfernung der Haare in der That eine radicale war. Herr B. berichtet dann noch über 4 weitere Fälle, die in der Folge von ihm mit demselben radicalen Erfolge behandelt wurden.

Das Princip, welches Hardaway mit der Einführung der Elektrolyse verfolgte, war das, auf die Bildungsstätte des Haares, auf die Haarpapille, in die Tiefe der Follikel einen elektrischen Strom zu leiten und mittelst der chemischen Wirkung desselben das papillare Gewebe zu zerstören. Er wandte einen Apparat von 20 Elementen an. Herr B. geht mit der Elementenzahl nicht so weit (5—6—7). Die Art, in welcher die Operation vorgenommen wird, ist die folgende: Der positive Pol des Apparates wird mit einer Handhabe in Verbindung gebracht, welche man dem Pat. in die Hand giebt, während der negative Pol mit einer Nadel in Verbindung steht, die in einem Griff befestigt ist. Statt der ursprünglich verwandten Goldnadel verwendet Herr B. jetzt Stahlnadeln der feinsten Sorte. Der Griff besitzt eine Vorrichtung, welche gestattet, den Strom nach Belieben zu unterbrechen. Die Nadel wird, während der Pat. die mit dem positiven Pol in Verbindung stehende Elektrode festhält, dicht neben dem Haar in den Follikel soweit vorgeschoben, als nöthig ist, um die Papille zu treffen. Dies Vorschieben der Nadel geschieht bei geöffnetem Strom, erst wenn die Nadel ganz eingeführt, wird der Strom geschlossen, und man lässt die Nadel 15—20 Secunden stecken. Löst sich nach dem Herausziehen der Nadel das Haar ohne erheblichen Zug, so kann man sicher annehmen, dass die Papille zerstört ist. Betrachtet man ein solches Haar unter dem Mikroskop, so sieht man innerhalb der Wurzelscheide eine Menge Bläschen, das Haar ist hell, durchsichtig, wie es nach der Einwirkung von Kali zu sein pflegt, ein Beweis, dass es sich wirklich um die elektrolytische Wirkung des Stromes handelt. Die Operation ist keine schmerzlose, und sowohl bei den verschiedenen Pat., als an verschiedenen Hautstellen bei ein und demselben Pat. ist die Empfindlichkeit verschieden. Schwierig ist es zunächst, sicher die Papille zu treffen, erst längere Uebung und die Beobachtung kleiner Kunstgriffe lässt diese Schwierigkeiten überwinden. Die Operation wird aber namentlich dadurch erschwert, dass sie in hohem Maasse die Geduld des Arztes sowohl wie des Pat. in Anspruch nimmt, und es gelingt gewöhnlich nicht, mehr als 15—20 Haare in einer Sitzung zu entfernen, weil Hand und Auge ermüdet, Abspannung und Nervosität eintritt.

Herr B. geht sodann auf eine kürzliche Publication von Michelson ein, der eine Modification des Verfahrens nach verschiedenen Richtungen angiebt, während auch Hardaway neuerdings eine Modification seines ursprünglichen Verfahrens veröffentlicht hat, die genau dieselbe Methode darstellt, wie sie von Herrn B. geübt wird und in dem Vorstehenden mitgetheilt ist. Herr B. ist mit derselben soweit gekommen, dass bei sorgfältiger Operationsweise alle einmal entfernten Haare dauernd beseitigt bleiben.

Herr B. stellt im Anschluss hieran zwei Patienten vor, bei denen ihm ebenfalls die Elektrolyse gute Dienste gethan hat, und zwar bei der Behandlung lupöser Neubildungen.

Herr Karewski hat auf Veranlassung des Herrn Köbner ebenfalls dasselbe Ziel verfolgt, auf welches die Methode des Herrn Behrend gerichtet ist, und zunächst eine junge Dame behandelt, deren Gesicht in ausgedehnter Weise mit schwarzem, borstenartigem Haar bestanden war. Dieselbe war bereits Jahre lang mit allen möglichen Causticis sowie mit Depilation ohne Erfolg behandelt worden. Herr K. hat jedoch, abweichend von Herrn Behrend die Galvanokaustik in Anwendung gezogen. Er vindicirt seiner Methode den Vorzug grösserer Schmerzlosigkeit und Zeitersparniss, welch letzterer Umstand sehr ins Gewicht fällt, wenn man erfährt, dass Herr K. in einem Falle 30000 Haare entfernt hat und dazu ungefähr drei Jahre gebrauchte.

Herr Lassar hält die Möglichkeit, die in kosmetischer Hinsicht namentlich für Damen so unangenehme Abnormität, auf deren Beseitigung die geschilderte Methode gerichtet ist, dauernd zu entfernen, für einen nicht zu unterschätzenden Gewinn. Er selbst hat mit der Elektrolyse und mit dem von dem Vortr. angegebenen Verfahren ebenfalls in mehreren Fällen gute Erfolge gehabt. Als erschwerend für die Operation ist in

erster Linie jedenfalls hervorzuheben, dass eine geradezu unerschöpfliche Geduld Seitens des Arztes und der Pat. erforderlich ist.

Herr Köbner hält es für fast unmöglich, alle Haare auf den ersten Angriff so zu entfernen, dass ein Wiederwuchs nicht stattfindet. So giebt auch Fox an, dass stets 50—60 Proc. der Haare wiederwuchsen, und Herr K. kann diese Angabe nach seinen Erfahrungen bestätigen.

Herr O. Rosenthal demonstrirt eine von ihm bei dem in Rede stehenden Verfahren benutzte und von Hardaway angegebene Nadel aus Platin-Iridium, welche vor den Stahlnadeln den Vorzug minder grosser Brüchigkeit zu haben scheinen.

Herr Behrend hält die Stahlnadeln ihrer grösseren Billigkeit wegen und weil sie auch sonst allen Anforderungen vollkommen genügen für zweckentsprechender. Die Methode des Herrn Karewski ist nicht neu; schon Heitzmann hat die Galvanokaustik angewandt. Ob letzteres Verfahren weniger schmerzhaft ist, lässt Herr B. dahingestellt. Er hat auch nach dieser Richtung von seiner Methode ganz zufriedenstellende Resultate gesehen. Die Berufung des Herrn Köbner auf Fox ist nicht stichhaltig; derselbe fügt der von Herrn Köbner citirten Angabe hinzu, dass, nachdem er vorsichtiger und weniger summarisch verfahren, die Zahl der wiedergewachsenen Haare nur mehr 10 Proc. betragen habe. Herr B. bedauert, aus leicht begreiflichen Gründen seine Patienten nicht vorstellen zu können. Dieselben würden den Beweis liefern, dass der Erfolg auch nach längerer Zeit ein dauernder geblieben ist.

XI. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung am 3. November 1885.

Vorsitzender: Herr Bülau.
Schriftführer: Herr Simmonds.

1. Herr Schede stellt einen Kranken vor, bei welchem er mit Erfolg die

Resection der Synchondrosis sacro-iliaca

ausgeführt hat, und knüpft daran einige Bemerkungen über das in früherer Zeit als Sacrocoxalgie bezeichnete Leiden. Eines der ersten Symptome ist das, dass die Kranken zu hinken beginnen, es zeigt sich in der Regel dann eine Neigung des Beckens nach der kranken Seite zu, der Oberschenkel wird nach Innen rotirt und weiterhin in der Hüfte flectirt. Von der Coxitis lässt sich das Leiden in diesem Stadium dadurch unterscheiden, dass Bewegungen im Hüftgelenk vollständig frei und schmerzlos ausgeführt werden können. Sicher wird die Diagnose erst dann, wenn man einen bestimmten schmerzhaften Druckpunkt in der Gegend der Synchondrose findet, und wenn sich daselbst gar aussen fühlbare Abscesse entwickeln. Anatomisch liegt *diesen* Fällen eine tuberculöse Ostitis in der Nachbarschaft der Synchondrose zu Grunde. Je nach der Schwere der Erkrankung findet man entweder eine diffuse Infiltration des Knochens, eine Form die fast ausnahmslos lethal endigt, oder es finden sich nur circumscripte Herde, mit consecutiver Vereiterung der Synchondrose, wobei der Knochen selbst in der Regel nur durch Bildung kleiner Sequester betheiligt ist. Solche Fälle können nach operativen Eingriffen zur Heilung gelangen. Bei dem vorgestellten Knaben war die Diagnose Anfangs nicht zu stellen gewesen, da die Erkrankung an der Innenseite des Beckens verlaufen war und von Aussen her bei der Palpation kein schmerzhafter Punkt aufzufinden war. Später stellte sich bei dem Knaben Flexion im Hüftgelenke ein, es bildete sich unter dem Psoas ein Abscess der unter dem Poupart'schen Bande hervortrat. Bei der Incision dieses Abscesses stiess man nicht auf Knochen, und es konnte daher auch damals die Diagnose nicht sicher gestellt werden. Erst als im October letzten Jahres ein circumscripter Druckschmerz in der Gegend der Synchondrose sich einstellte, erkannte man die Natur des Leidens, und S. führte nun die Resection der Synchondrose aus, und zwar in der Weise, dass er auf der Crista ossis ilei am Rücken einen langen Schnitt bis auf den Knochen ausführte, die sämmtlichen Weichtheile in einem Lappen nach unten abpräparirte und dann soviel vom Knochen wegmeisselte, bis die Synchondrose vollständig freilag. Jetzt wurde der Abscess geöffnet, gründlich ausgeschabt, ausgewaschen und drainirt. In etwa sechs Wochen heilte die Wunde bis auf einige kleine Fisteln, die erst in diesem Frühjahr sich schlossen. Der Knabe hat sich seit der Operation sehr erholt; Störungen irgend welcher Art sind nicht beobachtet worden. Er geht vollständig normal und sicher. S. hat im Ganzen 10 Mal diese Operation ausgeführt. In sechs Fällen, die grösstentheils Erwachsene betrafen, starben die Patienten oder blieben ungeheilt, in den übrigen vier hingegen erfolgte vollständige Heilung.

2. Herr Nebel stellt sodann eine Reihe von ihm nach der Sayre-schen Methode behandelter an Wirbelsäulenerkrankungen leidender Kinder vor.

(Der Vortrag des Herrn Nebel wird in einer der nächsten Nummern dieser Wochenschrift in extenso mitgetheilt werden.)

Am Schluss des Vortrages spricht der Vorsitzende dem Redner im Namen der Versammlung den Dank aus für die ausserordentliche Sorgfalt, mit der er die vorgestellten kranken Kinder behandelt und die Ergebnisse seiner Beobachtungen den Zuhörern mitgetheilt habe.

(Schluss der Sitzung $9^3/_4$ Uhr.)

Sitzung am 17. November 1885.

Vorsitzender: Herr Bülau.
Schriftführer: Herr Simmonds.

Im Anschluss an die Verlesung des Protokolls der letzten Sitzung zeigt Herr Schede eine Reihe von Abbildungen, die zur Illustration des letzten Vortrags seines Assistenten, des Herrn Nebel „über die Behandlung der Wirbelsäulenerkrankungen nach dem Sayre'schen Verfahren" dienen sollen. S. berichtet dann noch über die erfreulichen Fortschritte, die man in der Behandlung der Senkungsabscesse gemacht habe und kommt nach Mittheilung einiger Krankengeschichten zu dem Schluss, dass die Senkungsabscesse heut zu Tage nicht mehr als eine erhebliche Complication der Spondylitis anzusehen seien.

1. Herr Bülau stellt einen jungen Menschen mit doppelseitigem Fehlen des Musculus serratus anticus major vor, eine Varietät die zu den Seltenheiten gehöre. Bei Anblick der Kranken von hinten fällt das Abstehen der beiden Schulterblätter vom Rücken auf, noch prägnanter wird indess dies Verhalten beim Heben des Armes nach vorn. Bei Erhebung beider Arme stemmen sich die beiden Schulterblätter gegen einander und verleihen sich so gegenseitig einen Stützpunkt. Die beiden Deltoidei sind sehr stark entwickelt, offenbar weil von ihnen die Erhebung des Armes auch über den rechten Winkel hinaus ausgeführt werden muss. Beim Anblick von vorn erscheint der Thorax abgeflacht, die Rippen treten dicht unter der Haut hervor, von den Serratusmuskelzügen erkennt man keine Spur. Im Uebrigen ist der Mann durch diese Varietät im Gebrauch seiner Arme nicht im Mindesten gestört.

1. Herr Kümmell hält sodann seinen angekündigten Vortrag „über die operative Behandlung des Ileus". Die Discussion über diesen Vortrag wird auf die nächste Sitzung verschoben. (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift ausführlich mitgetheilt werden.)

3. Endlich demonstrirt Herr Lauenstein noch einige Präparate.

I. Den carcinomatösen Uterus einer 49jährigen Patientin, die seit 1857 verheirathet, im Beginn ihrer Ehe drei Mal — 1858, 1860, 1863 — geboren und alle Kinder je 1 Jahr lang gestillt hatte. Im Jahre 1864 stellten sich bei ihr Uterusblutungen ein, die mit Unterbrechungen die folgenden 20 Jahre hindurch andauerten. Gegen Ende der 60er Jahre ging sie ein Jahr lang, wie sie sagte, „vollständig im Blute". Sie wurde dieser Blutungen wegen von zahlreichen Aerzten der älteren und jüngeren Generation behandelt, so u. A. in den 60er Jahren von Herrn Kratzenstein und von der Porten senior, in den 70er Jahren von Herrn Prausnitz und B. Levy; 1880 wurde sie von Herrn Prochownick operirt — wahrscheinlich ausgeschabt — und 1882 wurde sie vom Vortragenden im Mai und im October mit der Curettage des Uterus behandelt, da Ruhelage und Ergotin ohne Einwirkung blieben. Die Curettage im Mai erzielte 4wöchentliches Sistiren der Blutung; als Vortr. die Pat. wieder im October sah, hatte bereits wieder 6 Wochen die Blutung bestanden. Pat. hatte damals einen im ganzen vergrösserten Uterus, der in normaler Anteversion stand und in seinem Cavum $9^1/_2$ cm lang war. Die Innenfläche war glatt, nur in der rechten Ecke der Uterushöhle fühlte man eine knorpelharte Leiste. Die Ausschabung ergab nur die für chronische Endometritis charakteristischen Schleimhautmassen und sistirte die Blutung. Dieselbe war nach 6 Wochen, wo Vortr. die Pat. zuletzt sah, noch nicht wiedergekehrt.

Vortr. sah dann die Kranke erst im October 1885 wieder. Die Blutungen hatten seit Anfang des Jahres aufgehört, das Allgemeinbefinden war jedoch erheblich schlechter geworden, Appetitmangel, Blähungen, Kreuzschmerzen und starker übelriechender Ausfluss hatten sich eingestellt.

Es fand sich ein die Scheide ausfüllender über faustgrosser höckeriger Tumor, der von der vorderen Lippe des vergrösserten Uterus ausging. In Chloroform liess sich constatiren, dass der Uterus beweglich und die Parametrien frei von Härten waren. Es wurde daher am 16. October a. c. die Neubildung ohne erhebliche Blutung mit dem scharfen Löffel entfernt, und es zeigte sich, dass sich dieselbe weit hinauf in den Uteruskörper erstreckte. Die von Herrn Dr. Fränkel vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein Epithelialcarcinom handelte. Der Eingriff wurde von der Pat. gut ertragen, und daher 4 Tage später mit ihrer und des Ehemannes Einwilligung die Totalexstirpation des Uterus von der Scheide aus gemacht. Nachdem der Muttermund durch sagittale Seidennähte verschlossen, der Douglas eröffnet und das vordere Scheidengewölbe bis zum Peritoneum hinauf abgelöst war, wurde die Umstülpung des Uterus versucht, gelang aber nicht wegen der Grösse

desselben. (Länge 12,5, Breite 10,5, Dicke 6 cm.) Daher wurde in situ weiter operirt, und es gelang trotz der bestehenden Raumbeengung, die Ligamenta lata an ihrer Basis zu umstechen, sowie den oberen Theil derselben durch je zwei Massenligaturen zu versorgen. Die Tuben, welche in die Scheide hineinhingen, wurden beide nach isolirter Unterbindung entfernt. Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze.

Die Operation hatte im Ganzen $^{5}/_{4}$ Stunden gedauert, es war kein nennenswerther Blutverlust eingetreten, kein Prolaps der Därme, und als Spülflüssigkeit war warme 3procentige Carbolsäure verwendet. Trotzdem hob sich der kleine Puls nicht, obgleich Analeptica angewendet wurden, und Pat. starb 8 Stunden nach der Operation unter Collapserscheinungen. Section nicht gestattet.

Vortr. weist darauf hin, dass man derartige Todesfälle — durch Shock — abgesehen von schweren Extremitätenzermalmungen, besonders nach grösseren Bauchhöhlenoperationen zu sehen Gelegenheit habe, — selten im Ganzen nach der vaginalen Uterusexstirpation und der Ovariotomie, häufiger nach Exstirpation des Uterus von der Bauchseite her, Myomotomien, Exstirpation von Milz- und Nierentumoren, ausgedehnteren Darm- und Magenresectionen. Die schon längst bekannte Vulnerabilität des Bauchfelles sei freilich durch die Lehre von der Infection, der Resorption und Abkühlung des Peritoneums erheblich aufgeklärt, aber die Bauchhöhle sei trotzdem noch bei weitem empfindlicher gegen grössere Eingriffe, als alle übrigen Körperbezirke, die Schädelhöhle nicht ausgenommen.

II. Demonstrirt Vortr. das Präparat eines Carcinoms des Collum, welches von einer 28jährigen Patientin stammt, die Ende September a. c. in das Diaconissenhaus Bethesda aufgenommen wurde, mit der von Dr. Lessing gestellten Diagnose Paratyphlitis. Pat. war erst kurze Zeit bettlägerig und hatte einen nicht aufgetriebenen, harten, sehr empfindlichen Leib, der in der rechten Darmbeinschaufelgegend eine Hohlhand-grosse Härte zeigte, die leeren Schall gab. Die Brustorgane gesund, Zunge leicht belegt, zuweilen trocken, Stuhlretardation unter Opiumbehandlung, Rectum und Genitalien gesund. Da Opium innerlich zuweilen Erbrechen von geringen Mengen säuerlichen Mageninhaltes eintrat, so bekam Pat. neben Eis auf den Leib das Opium in Suppositorien, später Morphiuminjectionen; daneben anfangs absolute Diät, später geringe Flüssigkeitsmengen. Temperatur Abends erhöht bis auf 38,0—38,5. Im Verlaufe von mehreren Wochen trat keinerlei Besserung der Beschwerden von Seiten des Leibes ein; alle 8 Tage erfolgte auf Eingiessung reichlich breiige Oeffnung, am 26. October a. c. Spaltung der Härte über der r. Crista ilium, wo sich Fluctuation eingestellt hatte, und Entleerung von reichlichem fäculenten Inhalt. Der Kothabscess erstreckte sich in Fingerlänge nach auf- und abwärts und war nach innen vom Colon ascendens begrenzt. Nachdem gar keine Erleichterung auf diese Entleerung eingetreten war, vielmehr sich fäculentes Erbrechen eingestellt hatte, trat am Abend des folgenden Tages der Tod ein.

Die Section ergab, dass das Coecum durch ein Carcinom so verengt war, dass an dem herausgenommenen Präparat weder von oben noch von unten eingegossenes Wasser durchlief. Das sehr stark ausgedehnte Ileum beherbergte einen Zwetschenstein, der Dickdarm war nicht auffällig zusammengezogen. Die Mesenterialdrüsen geschwollen und zum Theil vereitert. Eine Fistel führte von dem Carcinom aus dem Darmlumen zum Kothabscess. Es war in diesem Falle das Bild der carcinomatösen Verengerung des Darmrohres durch die Erscheinungen der chronischen Peritonitis verdeckt worden.

(Schluss der Sitzung 9 $^{1}/_{2}$ Uhr.)

XII. 58. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte vom 18.—23. September in Strassburg.

Sectionssitzungen.

5. Section für Chirurgie.

(Originalbericht.)

1. Sitzung am 18. September 3 Uhr Nachmittags.

Vorsitzender Herr Roser. 1) Herr Lücke: Ueber sogenannte congenitale Hüftgelenkluxation.

Ausser der angeborenen Hüftgelenkluxation giebt es bei Kindern noch eine erworbene, die meistens einseitig ist. Das Ausweichen des Schenkelkopfes entwickelt sich ganz allmählich. Die Luxation wird hervorgebracht durch eine allmähliche langsame Atrophie der Mm. glutaei; erst im späteren Verlaufe wird die Musculatur des ganzen Beines atrophisch. L. glaubt, dass diese Form der paralytischen Luxation bedingt ist durch eine Parese der die Kapsel spannenden Muskeln, und vergleicht das Ausweichen des Gelenkkopfes des Femur mit der Spontanluxation des Oberarmes bei traumatischer Insufficienz des Deltamuskels. Diese Parese der Glutealmusculatur wird bedingt durch ein heftiges Trauma (Stoss und Schlag gegen die Musculatur) zu gleicher Zeit aber muss noch eine sehr individuell verschiedene Widerstandsfähigkeit der Muskeln gegen Trauma angenommen werden. — Ferner kann spontane Hüftgelenksluxation im Kindesalter nach chronischem Hydrops des Hüftgelenks eintreten. — Auch ist die Rhachitis oft Ursache der Spontanluxation, besonders bei Rhachitis des Femur und der Beckenknochen. — In einem Falle fand L. eine spontane Luxation — bei einem 9jährigen Mädchen — die sich erst seit kurzer Zeit entwickelt hatte; bei diesem Kinde fand L. ausserdem noch einen Haarschopf in der Lendenwirbelgegend, eine Spina bifida occulta. L. glaubt aus dem Befunde an der Wirbelsäule, nach Analogie eines Falles, welcher von v. Recklinghausen und Fischer publicirt werden wird, eine Degeneration des Rückenmarkes annehmen und aus dieser die Luxation ableiten zu können. — Krampfhafte Erscheinungen, wie sie infantilen Paresen und Paralysen vorausgehen, hat L. in keinem Falle beobachtet.

Bei der verschiedenen Aetiologie muss die Therapie auch eine wechselnde sein, bei den localen paretischen Formen der Atrophie der Glutaei gelingt es durch Kräftigung der Musculatur (Elektricität etc.) das weitere Fortschreiten des Leidens aufzuhalten, in den anderen Fällen ist machinelle Behandlung anzuwenden. —

Herr Roser hat dreierlei Arten paralytischer Luxationen beobachtet: bei Kinderlähmung mit einseitiger Paralyse der Hüftmuskeln, bei Tabes nach dem Charcot'schen Typus, bei Kyphose mit Rückenmarkscompression, wie er sie vor Kurzem im Centralblatt für Chirurgie beschrieben hat. R. fragt an, ob ähnliche Fälle bei Kyphose von Andern beobachtet seien.

2) Herr Rose spricht über unsere Aufgabe bei der Kieferentzündung. R. beschreibt einen Fall von Kieferentzündung, bei dem es ihm gelungen ist, den ganzen Körper des Unterkiefers mit den Alveolen zu entfernen und dabei doch alle Zähne zu erhalten. Die Heilung trat vollkommen ein. R. schliesst aus diesem Falle, dass bei Erwachsenen für das Leben der Zähne die Ernährung durch die Zahnkanälchen und durch das Zahnfleisch ausreiche. (Der Vortrag wird ausführlich in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie veröffentlicht werden.)

3) Herr F. Fischer (Strassburg). Ueber Behandlung des Empyems. In allen Fällen von Empyem, auch bei Kindern, empfiehlt F. die Resection der VII. oder VIII. Rippe mit weiter Eröffnung des Intercostalraumes in der Scapularlinie; er verwirft die Ausspülung der Empyemhöhle, nur bei jauchigem Inhalt lässt er sie zu. F. hält die ausgedehnten Rippenresectionen bei veralteten Empyemen, wenn die Pleurakuppe nicht mit functionirender Lunge ausgefüllt ist, für resultatlos. Als Verbandmaterial nach Empyemoperation wird die Wiener Charpie-Holzwolle empfohlen.

Aus der Discussion heben wir hervor:

Herr Rose hält selbst in unheilbaren Fällen die Thoracoplastik für lebensrettend, da durch dieselbe die Eiterung reducirt wird.

Herr Kottman (Solothurn) berichtet über ein Heilungshinderniss nach Empyemoperation (Schnittoperation). Es hatte sich um das Drainrohr eine Knochenbrücke, zwischen zwei Rippen gebildet; diese Brücke verhinderte den Schluss der Fistel. Erst nach Resection der beiden Rippen trat Heilung ein.

Herr Lücke traf bei einer Empyemoperation auf zwei Rippen, die durch eine Knochenspange mit einander verbunden waren. L. macht darauf aufmerksam, dass solche Spangen ein Hinderniss für das Zusammenfallen des Thorax abgeben können.

Herr Rose fragt an, ob bei antiseptischer Rippenresection immer die Pleura obliterire; er hat in 6 Fällen keine Obliteration gefunden; auch hat er bei gelungener Rippenresection Rückfälle von Empyem gesehen, die nochmals die Resection verlangten.

2. Sitzung am 19. September 9 Uhr Vormittags.

Vorsitzender Herr von Adelmann. 1) Herr Kappeler (Münsterlingen). Ueber Chloroformtod. K. fand in einem Falle von Chloroformtod eine wallnussgrosse Gasblase im Herzen der Leiche. Bei der Analyse zeigte sich, dass diese Gasblase aus Stickstoff bestand. Der Tod erfolgte bei Anwendung geringer Mengen von Chloroform rasch und unmittelbar vor der Operation. Den bedrohlichen Erscheinungen gingen Respirationsstörungen vorher, diesen folgte maximale Erweiterung der Pupillen, der Radialpuls schwand, während die Respiration noch längere Zeit fortdauerte. K. fordert auf, bei allen Chloroformtodesfällen und auch bei plötzlichen Todesfällen aus unbekannter Ursache auf Gasentwicklung im Herzen zu achten und das etwa gefundene Gas zu analysiren. —

2) Herr Schenk (Bern). Aetiologie der Scoliose. Mit Hülfe seiner Apparate ist S. zu folgenden Resultaten gelangt: jedes Kind hat eine gewohnheitsgemässe Schreibhaltung. Die meisten Kinder verschieben beim Schreiben den Oberkörper nach links; nur wenige sitzen aufrecht mit nach links gedrehtem Oberkörper. Andere sitzen mit stark cyphotisch ausgebogener Wirbelsäule und mit vom Körper entfernten Ellbogen da. Diese Fehler in der Haltung führen zu bestimmten Wirbelsäulendeformitäten; die Kinder mit links vorgeschobenem Oberkörper zeigen im Thoracographen eine C-förmige linksseitige Abweichung des Processus spinosi; die Aufrechtsitzenden mit linksgedrehtem Oberkörper eine S-förmige Scoliose und erhöhter rechten Schulter; die cyphotisch dasitzenden eine Cyphose. — Die fehlerhafte Stellung ist bedingt durch das Bestreben, den rechten schreibenden Arm zu entlasten. Die Entlastung kann noch auf folgende Weise erreicht werden: durch Rückwärtsliegen des Oberkörpers an eine schräge Rückenlehne und durch Anspannen der Rückenmusculatur. — S. verwirft die jetzige s. g. rationelle Schulbank mit Minusdistanz, besonders die niedrige und fast senkrechte Rückenlehne; nach S. müsste die Schulbank so construirt sein, dass sie einen leichten Haltungswechsel ermöglicht. — Die Torsion der Wirbelsäule bei der Scoliose ist nach S. bedingt durch die Form der Wirbelkörper; „die Drehaxe eines Wirbels auf dem andern bei seitlicher Beugung ist nicht die Mittellinie des Wirbels, sondern ist eine an den meist belasteten Punkten der Wirbelkörperkante angelegte Tangente, und je mehr diese Tangente mit der Längsaxe der Wirbel convergirt, desto stärker ist die Torsion".

3) Herr E. Fischer (Strassburg). Ueber die Anwendung des

elastischen Zuges gegen Torsions-Scoliose. Der neue Apparat von F. besteht aus einem weit ausgeschnittenen Schulterhalter von Leder, der nach vorne zu schmäler wird und vorn wurstförmig gestaltet ist. Der Schulterhalter ist so weit ausgeschnitten, dass er beim Anlegen den Innenrand des Schulterblattes mit seinem äusseren Rande gerade bedeckt, mit seinem inneren Rande bis an die Gegend der Dornfortsätze reicht; der untere Rand des Schulterhalters soll bis nahe zum Ende der convexen Ausbiegung der Wirbelsäule reichen.

Die linke Schulter wird durch einen elastischen Gurt, der mit seinen beiden Enden an dem Schulterhalter befestigt ist, beständig nach hinten, aber nicht nach unten gezogen; von dem Schulterhalter aus nach vorn und unten gehen zwei elastische Gurte über Brust und Bauch um den linken Schenkel herum und werden hier durch Nadeln befestigt. — Die Bandage wird von allen Individuen sehr gut vertragen. F. empfiehlt seinen Apparat ausser bei Scoliose noch bei Caput obstipum um nach stattgehabter Tenotomie des M. sternocleidomastoideus die in die Höhe gehobene Schulter zu senken. F. zeigt mehrere geheilte Scoliosen-Kranke, die mit seinem Apparate behandelt worden sind.

4) Herr Schuster (Aachen) demonstrirt einen Gradhalter „Kuhnschen Gradhalter", der die beiden Grundbedingungen, Stütze des Rückens mit gleichzeitiger Erhaltung der Queraxe des Körpers während des Schreibens parallel zum Tischrande, erfüllt. S. hat den Apparat bei seinen eigenen Kindern angewendet und behauptet, dass die Kinder in dem Apparate bei der Arbeit vor Rückgratskrümmung und Kurzsichtigkeit geschützt seien.

3. Sitzung am 19. September 3 Uhr Nachmittags.

Aus der Discussion über die Behandlung der Scoliose heben wir hervor: Auf Anfrage von Herrn Lücke, ob bei S-förmiger bleibender Scoliose die seitliche Verkrümmung der Lenden- oder Brustwirbelsäule das primäre sei, antwortet Herr Schenk, er glaube, dass beide Verkrümmungen gleichzeitig neben einander entstünden; dann spricht sich Herr Schenk sehr abfällig über die Fischer'sche Bandage aus, ja er warnt vor deren Anwendung.

Herr Strasser (Freiburg) theilt seine Beobachtungen über die Körperhaltung des Gesunden mit.

1) Herr H. Ranke (Groningen). Ueber eine Vereinfachung der Plastik bei grösseren lippenförmigen Tracheal- und Laryngealfisteln. R. empfiehlt zur Deckung der Fistel das Einpflanzen eines einzigen Lappens und zwar mit der Epidermisfläche dem Kehlkopfinnern zugewandt. Der zungenförmige Lappen wird einige Zeit vor der Einpflanzung umschnitten, langsam von der Unterlage abgelöst und durch Verbände allmählich an die spätere Umklappung nach oben gewöhnt. Der so vorbereitete Lappen wird in den Defect hineingenäht, nur bleiben anfangs zwei kleine seitliche Oeffnungen, Sicherheitsventile gegen Emphysem. Diese Oeffnungen sind später leicht zu schliessen. Nach diesem Verfahren wurde eine grosse Larynxfistel geschlossen. (Der Vortrag wird ausführlich in der deutschen medicinischen Wochenschrift veröffentlicht.)

2) Herr Gutsch (Karlsruhe) spricht über aseptische Instrumente, die nach seinen Angaben von A. Kohn in Karlsruhe verfertigt sind und zeigt eine reiche Sammlung solcher Instrumente. —

3) Herr Leiter (Wien) demonstrirt zahlreiche von ihm construirte resp. verbesserte Instrumente und giebt genau die Herstellung seiner Patent-Hartgummi-Griffe an.

4. Sitzung am 21. September Morgens 9 Uhr in der chirurgischen Klinik.

Vorsitzender Herr Czerny. 1) Herr Kraske (Freiburg). Zur Steinschnittfrage. K. der früher mehr für den Medianschnitt war, glaubt, dass man jetzt in vielen Fällen die Sectio alta von vornherein machen solle. Die Sectio alta nach vorhergegangener Perinealoperation ist seiner Ansicht nach sehr schwierig auszuführen, es ist hierbei die Gefahr der Bauchfellverletzung sehr gross, wie es K. in einem Falle von Blasenstein erfahren hat. Die Rectumtamponade nützt nichts, wie Versuche an der Leiche ihn lehrten. Bestimmte Indicationen für die Sectio alta oder den Perinealschnitt giebt es zur Zeit noch nicht.

Discussion.

Herr E. Böckel (Strassburg). Bei alten Leuten mit vergrösserter Prostata führt B. stets den hohen Blasenschnitt aus, da er die Verletzungen der vergrösserten Prostata bei Extractionsversuchen des Steines vom Medianschnitte aus fürchtet; auch empfiehlt er die Sectio alta bei Kindern auszuführen, wenn sehr grosse Steine diagnosticirt sind. Für die übrigen Fälle steht seiner Ansicht nach die Wahl frei, ob Medianschnitt oder Lithotripsie.

Herr Lindenbaum (Russland). In Russland wird fast ausschliesslich der Perinealschnitt ausgeführt, diese Operation ist seiner Ansicht nach leicht, und ergiebt auch die Statistik derselben die besten Resultate.

Herr Czerny empfiehlt bei der Sectio alta die Blasennaht, die um so eher zur Heilung kommt, je weniger die Ränder der Blase gequetscht sind.

2) Herr Lücke spricht über die Vor- und Nachtheile der Narcose mit Dimethylacetal und Chloroform. Es werden zwei Patienten mit dieser Mischung narcotisirt; der eine der Patienten hatte unmittelbar vor der Narcose gefrühstückt, derselbe erbrach nach dem Aufwachen; der andere Kranke schlief erst nach längerer Zeit ein.

Unter Führung von Herrn Lücke besichtigt dann die Versammlung die Klinik.

5. Sitzung am 21. September 3 Uhr Nachmittags.

Vorsitzender Herr Thiersch. 1) Herr Krönlein (Zürich). Ueber Trepanation bei Blutungen aus der A. meningea media und geschlossener Schädelkapsel.

K. hat genaue Untersuchungen über den Sitz der supraduralen, aus der A. meningea media stammenden Hämatome angestellt, er unterscheidet folgende Typen der intracraniellen Hämatome: 1. Haematoma diffusum, 2. Haematoma circumscriptum.

a) das H. anterius s. fronto-temporale,
b) das H. medium s. temporo-parietale,
c) das H posterius s. occipito-parietale.

Nachdem K. die Grenzen und die Bedingungen der Entstehung der einzelnen Hämatome besprochen hat, empfiehlt er zum Zwecke der Entleerung dieser Blutergüsse zunächst an der Stelle der Wahl, in der Schläfengegend, zu trepaniren, findet sich hier das Hämatom nicht, so kann es sich noch um H. occipito-parietale handeln, und ist in diesem Falle noch eine zweite Trepanöffnung in der Gegend des Tuber parietale anzulegen.

(Der Vortrag wird ausführlich in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie veröffentlicht werden.)

Discussion. Herr Thiersch theilt einen von ihm mit Erfolg operirten Fall von Haematoma posterius mit. Die Trepanöffnung wurde in der Ohrlinie angelegt, es zeigte sich, dass das Extravasat noch weiter nach hinten reichte, es wurden deshalb noch zwei Trepanöffnungen angelegt und das Blutcoagulum ausgespült.

2) Herr Schinzinger (Freiburg) demonstrirt chirurgische Präparate: einen Speichelstein von Erbsengrösse, der nach langen Beschwerden an der linken Caruncula sublingualis zum Vorschein kam. S. schlägt vor in Fällen von Speichelsteinen, die ihren Sitz in der Nähe der Submaxillardrüse haben, durch Schnitt von aussen her den Stein zu entfernen, um dadurch die unangenehmen Folgen eines Weitergelangens des Steines gegen die Mundhöhle hin zu vermeiden. — Ferner berichtet S. über einen Fall von Kropfexstirpation; es trat bei der Operation, beim Umlegen der fast völlig gelösten Geschwulst eine Zerreissung einer stark dilatirten Vene ein, nach Blutaustritt aus dieser Vene wurde das schlürfende Geräusch des Lufteintritts in die Vene hörbar. Die Kranke erholte sich vollkommen aus der Narkose, nur klagte sie über Erstickungsangst, es bestand förmlicher Lufthunger; dieses Symptom erklärt S. durch das Eintreten einer grossen Luftmasse in die Lungenarterien, durch einen Luftembolus, also durch eine directe Affection der Lunge, es ist nicht die Folge acuter Hirnanämie. Erst 24 Stunden nach der Operation trat der Tod ein.

Discussion.

Herr Kottmann hat in einem Falle von Lufteintritt in die Venen tiefen Collaps gesehen, der Kranke erholte sich vollkommen; er glaubt, dass nach Lufteintritt in die Venen der Tod sofort eintritt, oder dass die Kranken sich vollkommen erholen können, bezweifelt aber, dass der Lufteintritt erst nach längerer Zeit zum Tode führen könne.

Herr Krönlein hat nach Lufteintritt in eine Halsvene auch erst nach 24 Stunden den Tod beobachtet und hält auch den Tod bedingt durch Lufteintritt.

Herr Czerny spricht sich gegen die Operation der Speichelsteine vom Halse her aus.

Herr Lücke hat in einem Falle von Speichelstein nach galvanocaustischer Spaltung des Ductus whartonianus vom Munde aus den Stein entfernt.

3) Herr Helferich (München) benutzt bei der Injectionsbehandlung der Hydrocele die von Levis empfohlenen Carbolsäureeinspritzungen in die Tunica vaginalis propria. Es werden 2—6 g reiner Carbolsäure injicirt. Das Verfahren ist gegenüber der Jodinjection weniger schmerzhaft, und sind Recidive seltener.

6. Sitzung am 22. September 3 Uhr Nachmittags.

Vorsitzender Herr Rose. 1) Herr Gutsch (Karlsruhe). Ueber ambulante chirurgische Behandlung. G. giebt genauen Bericht über seine chirurgische Thätigkeit, er hält ausser der peinlichsten Antisepsis zuverlässige Temperaturmessungen für die ambulante Behandlung grösserer Operationen für absolut nöthig. In 4 Jahren hat G. 397 operative Eingriffe in Chloroformnarcose und 796 kleinere Eingriffe zu machen gehabt. Von den Operirten wurden 269 ambulant und nur 111 Fälle stationär behandelt. Die Resultate G.'s sind vorzüglich.

Discussion.

Herr Kraske empfiehlt, für schwierigere Fälle von tuberculöser Erkrankung der Gelenke nach der Operation auf die Prima intentio zu verzichten und die antiseptische Tamponade mit Jodoformgase zu verwenden.

Herr Lücke erinnert daran, dass vor der antiseptischen Zeit bei den Resectionen die Prima intentio nie erstrebt wurde. Zur Tamponade wurden Compressen benutzt, die mit Campherwein befeuchtet waren, die Resultate waren quoad functionem oft besser als jetzt. Er schlägt vor, statt der Jodoformgaze die Resectionswunden mit Campherpulver zu bestreuen und mit entfetteter Gaze zu tamponiren, da Campher auch antiseptisch wirkt und weit unschädlicher als Jodoform ist.

Herr Rose hat in früherer Zeit bei Resectionen die Wunden mit dem Glüheisen ausgebrannt und dann tamponirt, die erreichten Resultate waren sehr gut.

2) Herr Gutsch demonstrirt noch ein kleines Taschen-Operationsbesteck, in welchem die für alle lebensrettenden Operationen nothwendigsten Instrumente sich befinden. — Dr. F. Fischer.

XIII. Journal-Revue.

Innere Medicin.

2.

Paul Struebing. Ueber acutes (angioneurotisches) Oedem. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 9, H. 5.

An der Hand der bisher bekannten Thatsachen und dreier von ihm beobachteter schwerer Fälle von acutem Oedem analysirt Verf. den Symptomencomplex jener zuerst von Quincke eingehend studirten und als Angioneurose aufgefassten Hautaffection. In den beschriebenen Krankheitsbildern treten hauptsächlich zwei Gruppen von Symptomen in den Vordergrund, einmal die Oedeme der Haut und der Schleimhaut des Rachens und Kehlkopfs, sodann die periodisch auftretenden Erscheinungen von Seiten der Verdauungsorgane. Die Magen- und Darmerscheinungen führt St. auf einen pathologischen

Erregungszustand des abdominellen Sympathicus und, wegen der Contraction der Därme, auch des Plexus myentericus, zurück. Aetiologisch müsste diese Neurose der Verdauungsorgane eng zusammenhängen mit der Ursache, welche zur Entstehung des Oedems auf der äusseren Haut Veranlassung gab. Worin aber dieser Zusammenhang zu suchen und wie er zu deuten, diese Frage entziehe sich um so mehr jeder Beurtheilung, als auch bei anderen nervösen Hautaffectionen, von Conty, Mathelin und Mistarlet, ganz gleiche Anfälle beobachtet wurden. Unmöglich kann hier auf die mannigfachen Details eingegangen werden, bezüglich derer auf das Original verwiesen sei. Bemerkenswerth ist therapeutisch, dass die Oedeme der Haut am meisten durch consequente Application von Eis beeinflusst wurden, das Oedem der Uvula wiederholte Scarificationen derselben nothwendig machte, dass gegen das Erbrechen Narcotica, speciell Morphium, wirksam war, gegen den brennenden Durst Eispillen.

Jul. Wolff-Breslau.

Chirurgie.

1.

Fehleisen. Ueber die Verschiebung der Harnblase bei der Tamponade des Rectum. Langenbeck's Archiv, Bd. XXXII.

Auf dem letzten Chirurgencongress demonstrirte F. — anknüpfend an die Untersuchungen von Braune, Garson und Petersen über die Dislocation der Harnblase und der vorderen und hinteren Bauchfellfalte durch starke Füllung des Mastdarms — eine Reihe von interessanten Präparaten, welche Sagittaldurchschnitte von gefrorenen und in Alkohol erhärteten menschlichen Becken mit ihren Organen, theils in natürlicher Lage, theils durch Füllung von Mastdarm oder Blase oder beider dislocirt, darstellten. Die gewonnenen Resultate finden sich jetzt in gutem Farbendruck fixirt und der Abhandlung beigefügt. Auf Taf. I sieht man, dass bei leerem Mastdarm und mit 300 ccm gefüllter Blase des Orif. int. urethrae 1 cm über und 4 cm hinter dem unteren Rand der Symphyse steht, während die prävesicale Bauchfellfalte nur $^1/_2$ cm über dem oberen Symphysenrand liegt.

Auf Taf. II enthält die Blase ca. 200 g Flüssigkeit, der Mastdarm dagegen ist durch einen 480 ccm enthaltenden Tampon stark ausgedehnt. Die Form der Blase ist hier nicht rundlich sondern unregelmässig fünfeckig; das Orificium int. urethrae steht 4 cm höher und nur 1 cm hinter der Symphyse. Wegen engen Aneinanderliegens von Rectum und Blase existirt ein Douglas'scher Raum nicht. Die prävesicale Bauchfellfalte steht 4 cm über der Symphyse, die Blase scheint an die Bauchwand gepresst.

In Taf. III ist die Blase allein sehr stark mit 630 ccm gefüllt; aber da das Rectum leer ist steht die Bauchfellfalte nur 2 cm über der Symphyse. Der Douglas'sche Raum reicht bis zur Basis des Steissbeins herab: das Orif. int. urethrae liegt $4^1/_2$ cm hinter der Symphyse in gleicher Höhe mit dem unteren Rande derselben, und dieser Theil der Harnröhre verläuft fast horizontal.

Taf. IV zeigt Blase und Mastdarm prall gefüllt. Erstere enthält 420, der letzterer 500 ccm Flüssigkeit. Die Entfernung der prävesicalen Peritonealfalte vom oberen Rande der Symphyse beträgt $8^1/_2$ cm. Die Gestalt der Blase unregelmässig, seitliche Taschen aber nicht vorhanden; der Fundus vesicae steigt steil nach hinten auf.

Diese Präparate bestätigen also die Erfahrungen von Garson und Petersen, welche nachwiesen, dass bei erheblicher Füllung von Blase und Mastdarm die prävesicale Bauchfellfalte bedeutend hinaufsteige und Platz für die Sectio alta gewähre; dass durch Füllung der Blase allein ein solches Resultat nicht erlangt werde, da hierbei die Blase sich annähernd kugelförmig ausdehnt und in die Kreuzbeinhöhlung zurücklegt. Ferner haben mehrere Versuche F. gelehrt, dass es erfolgreicher ist den Mastdarm stärker zu füllen als die Blase. Er empfiehlt daher zunächst in den Mastdarmtampon, (eine mit einem Gummisäckchen — Condom — an ihrer Spitze überkleidete und bis zum Promontorium geschobene Magensonde) 450 bis 500 ccm zu injiciren und zuletzt die Blase mit ca. 250—300 ccm zu füllen. Dieser Weg scheint zweckmässiger und practisch besser durchführbar, als der von Petersen eingeschlagene, welcher zuerst die Blase mit 400 — 600 ccm und dann erst den Mastdarm mit 600 ccm füllt. Denn ist erst der Mastdarm gehörig injicirt, so genügt eine weit kleinere Flüssigkeitsmenge um die Blase in die Höhe zu treiben und um den höchsten erreichbaren Stand der Bauchfellfalte zu erzielen. Einige weitere weniger wichtige anatomische Bemerkungen wolle man im Originale nachsehen.

A. Bidder.

XIV. Fünfzehnter Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Der fünfzehnte Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 7.—10. April d. J. in Berlin statt.

Zur Begrüssung versammeln sich die Mitglieder am 6. April Abends von 8 Uhr ab im Hôtel du Nord (Unter den Linden 35). Die Nachmittagssitzungen werden am 7. April, Mittags von $12^1/_2$—4 Uhr, an den anderen Tagen von 2—4 Uhr in der Aula der Königlichen Universität, die für Demonstrationen von Präparaten und Krankenvorstellung bestimmten Morgensitzungen von 10—1 Uhr im Königl. Universitäts-Klinikum und in der Königl. Charité abgehalten. In den Morgensitzungen vorzustellende, von auswärts kommende Kranke können im Königl. Klinikum (Berlin, N., Ziegelstrasse No. 5—9) Aufnahme finden, Präparate, Bandagen, Instrumente u. s. w. ebendahin gesandt werden. Eine Ausschuss-Sitzung zur Aufnahme neuer Mitglieder findet am 6. April, Abends 9 Uhr, im Hôtel du Nord statt.

Am letzten Sitzungstage des zwölften Congresses wurde der Beschluss gefasst (s. Protocolle S. 106), dass die Themata der zur Discussion sich eignenden Vorträge und Mittheilungen zuvor an den Vorsitzenden eingesandt und demnächst allen Mitgliedern kundgegeben werden sollten. Ankündigungen von Vorträgen, Mittheilungen und Demonstrationen bitte ich, bis zum 1. März Herrn Geheimen Medicinal-Rath und Prof. Dr. Gurlt (Bernburgerstrasse 15/16, Berlin S. W.) zugehen zu lassen. Im vorigen Congress ist für die Tagesordnung dieses Congresses beschlossen worden:

1) Fortsetzung der Discussion über die Tuberculose nach den von Herrn v. Volkmann aufgestellten Thesen. 2) Mittheilung weiterer Erfahrungen über die Endresultate der Operation complicirter Hasenscharten. 3) Discussion über die Operationen an der Harnblase, incl. hohen und Median-Steinschnitt (Antrag des Herrn König).

Wiesbaden, 22. Januar 1886.

B. v. Langenbeck, d. Z. Vorsitzender.

XV. Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie.

Vom 17.—19. Juni dieses Jahres in der zweiten Hälfte der Pfingstwoche wird in München der erste Congress der „deutschen Gesellschaft für Gynäkologie" tagen.

Die Sitzungen werden Vormittags von 9—12 und Nachmittags von 2—4 Uhr in der K. Universitäts-Frauenklinik abgehalten.

Kranke, welche von Mitgliedern der Gesellschaft vorgestellt werden sollen, können in der K. Frauenklinik Unterkunft finden.

Sehr erwünscht ist die Vorlegung von Instrumenten und Präparaten.

Zu reger Betheiligung an diesem Congresse laden ihre Fachgenossen ein

Winckel - München. **Olshausen** - Halle.

XVI. Zu der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Berlin 1886.

V.

Seitens der Veranstalter der im September d. J. hier stattfindenden Versammlung der Naturforscher und Aerzte ist der Wunsch ausgesprochen worden, Seitens der Stadt möge eine Denkschrift hergestellt werden, in welcher alle diejenigen städtischen Anstalten und Institute geschildert werden, deren genauere Kenntniss den zur Versammlung erscheinenden Gästen Berlins von Wichtigkeit sei. Der Magistrat hat beschlossen, zunächst die betheiligten Verwaltungen aufzufordern, mit der Bearbeitung desjenigen Theils der Denkschrift, welcher ihre Verwaltungen betrifft, vorzugehen und die Entwürfe so zeitig als möglich vorzulegen. Es sind namentlich die Verwaltungen der Canalisation, der Wasserwerke, des Viehhofs, die Erleuchtungsverwaltung, der Strassenreinigung und der gesundheitlichen Institute aller Art. Die andern noch erforderlichen Beschlüsse wurden dagegen noch verschoben.

VI.

Der Verein für Feuerbestattung in Berlin wünscht sich bei der Ausstellung zu betheiligen, welche für den Herbst dieses Jahres in Zusammenhang mit der in Berlin stattfindenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte geplant wird. Der Vorstand hat die Herren Wasserfuhr und Weyl ersucht, zu diesem Zweck sich mit der Geschäftsführung in Verbindung zu setzen.

• XVII. Ueber die auf Anregung von Prof. Liebreich gemachten Versuche mit Lanolin als Salbengrundlage sind bisher günstige Resultate eingelaufen. In No. 6 der Pharmaceutischen Zeitung hebt Prof. Liebreich hervor, dass diese günstigen Erfahrungen sich nur auf ein Präparat beziehen, welches, wie das von der Firma Jaffé & Darmstädter hergestellte, von schädlichen Stoffen frei ist.

Wie bei den meisten in den Vordergrund tretenden therapeutischen Producten eine Reihe ähnlicher und selbst von schädlichen Stoffen nicht freier Präparate zum Angebot gelangen, so auch hier. Die Firma J. D. Riedel preist ein Wollfett an, das auf Grund der von Liebreich gemachten Untersuchungen sich als ein schädliches erweist, da es Ammoniak-Verbindungen enthält und ferner einen Zusatz von 30 Proc. Glycerin, den genannte Firma nicht angegeben hat. Den ihr gemachten Vorwurf sucht die Firma damit abzuschwächen, dass sie l. c. sagt: „Ich gebe gern zu, dass in meinen ersten Präparaten Spuren von Ammoniak-Salzen gefunden sein können, ebenso wie sich in dem Jaffé & Darmstädter'schen Lanolin Spuren Natron-Salze fanden" und „das Glycerin kann man ja auch fortlassen."

Es darf selbstverständlich Keinem benommen werden, auf Grund gleichwerthiger Präparate für das seinige einzustehen, allein mit der von der Firma Riedel gegebenen Versicherung, fernerhin bestrebt zu sein, ein reines Wollfett zu liefern, wird das unrein gelieferte nicht aus der Welt geschafft, und ist danach der Hinweis Liebreich's zu beherzigen, in die bisher gewonnenen so günstigen Resultate durch ungeeignete Präparate nicht wieder Verwirrung hineinzutragen.

S. G.

XVIII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Die Ergebnisse der Behandlung des Typhus abdominalis und die Leistungen der Hygiene.

Von

Dr. Alb. Guttstadt,

Decernent im Königl. preussischen statistischen Bureau.

Nach einem Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin zu Berlin am 11. Januar 1886.

Als Werthmesser für die hygienischen Verhältnisse, unter denen die Bevölkerung eines Ortes lebt, hatte man in früheren Jahren die Höhe der jährlichen Sterbeziffer, d. h. derjenigen Relativzahl, welche anzeigt, wieviel von 1000 Einw. z. B gestorben sind, benutzt. Eingehende medicinalstatistische Untersuchungen haben indess nachgewiesen, dass die Sterbeziffer einer Bevölkerung als eine Resultante von vielen Factoren anzusehen ist, von denen ein grosser Theil von dem Einfluss der hygienischen Einrichtungen in einem Orte durchaus unabhängig ist. Die Zusammensetzung einer Bevölkerung nach Altersklassen fällt schon allein beim Zustandekommen der Sterbeziffer bedeutend ins Gewicht. Die Säuglingssterblichkeit beherrscht z. B. die Höhe der Gesammtsterblichkeit in einer Weise, dass die Berechnung der Sterbeziffer nach Ausschluss der Kinder im ersten Lebensjahre für manchen Ort zunächst eine bedeutend geringere Höhe an und für sich und dann auch im Vergleich zu anderen Orten eine günstigere Stellung ergiebt. Geht man auf einen Vergleich der Sterbeziffer für die einzelnen Altersklassen ein, so beweist die Rechnung, dass die Sterbeziffer in den einzelnen Altersklassen im Orte A höher sein kann als in B, und doch ist die Gesammtsterbeziffer für A kleiner als für B. Es kommt nämlich darauf an, ob die Anzahl der Lebenden in den einzelnen Altersklassen für die zu vergleichenden Orte erheblich kleiner oder grösser ist. Es bleibt daher nur übrig, das Auftreten derjenigen Krankheiten, welche durch ihre Entstehung auf den Einfluss mangelhafter hygienischer Einrichtungen in einem Orte hinweisen, als Maassstab zur Beurtheilung der hygienischen Verhältnisse einer Bevölkerung zu verwerthen. Zu diesen Krankheiten gehört nach allseitiger Annahme in erster Linie Typhus abdominalis. Gelingt es nun festzustellen, dass die Krankheit Typhus abdominalis in einem Orte nicht mehr so zahlreiche Opfer fordert, wie in früheren Jahren, so wird daraus geschlossen, dass die hygienischen Verhältnisse sich daselbst gebessert haben. Da aber die Nachweise darüber sich auf die Zahl der Todesfälle an dieser Krankheit stützen, so darf wohl die Frage aufgeworfen werden, ob denn die ärztliche Behandlung dieser Krankheit ganz ohne Einfluss auf die Zahl der Todesfälle bleibt. Fallen denn die Erfolge der Heilkunst hier nicht ins Gewicht? Ist die Sterblichkeit an Typhus abdominalis nicht geringer geworden als in früheren Jahren? Sind es nur die Leistungen der Hygiene, welchen die Abnahme der Todesfälle an Typhus abdominalis in einem Orte zuzuschreiben sind?

Dass die Zahl der Todesfälle an dieser Krankheit in zahlreichen Orten *kleiner wird*, darüber herrscht kein Zweifel. Nur in Bezug auf die Methode, wie der Beweis dafür erbracht wird, möge folgende Bemerkung Platz finden.

Wird das Auftreten von Typhus abdominalis im Verhältniss zur Gesammtzahl der Gestorbenen nachgewiesen, so erhält man nicht immer ein scharfes Bild von der Bedeutung dieser Todesursache. Wenn z. B. Diphtherie oder eine andere Krankheit in einem Jahre häufiger als Todesursache aufgetreten ist, so werden dadurch alle anderen Todesursachen in ihrem Antheil an der Gesammtsterblichkeit herabgedrückt. So wird auch eine Verkleinerung des Procentsatzes für Typhus eintreten, wenn z. B. die Cholera plötzlich in einem Jahre herrscht. Es müsste daher bei der Anwendung dieser Berechnung auch gleichzeitig der Nachweis geführt werden, dass alle anderen Todesursachen in der gewählten Zeit nicht häufiger aufgetreten seien als in früheren Jahren, dann erst könnte die berechnete Relativzahl zu Vergleichen benutzt werden. Besonders unzuverlässig wird die Anwendung dieser Methode, wenn der Vergleich zwischen Bevölkerungen verschiedener Orte ausgeführt werden soll. Dagegen ist dafür die Methode, nach welcher die Zahl der Gestorbenen für jede Todesursache zur Zahl der Lebenden in Beziehung gesetzt wird, ganz besonders zu empfehlen. Als Beispiele zur Beleuchtung des Werthes dieser beiden Rechnungsarten mögen folgende Angaben dienen: Im Jahre 1884 betrug der Antheil des Typhus abdominalis als Todesursache in den Städten Aachen, Hagen, Kottbus und Wesel 1 Procent; von 10000 Einwohnern sind dagegen in diesen Städten 2,7, 3,4, 2,5 und 1,9 Personen dieser Krankheit erlegen. 2 Procent für diese Todesursache in Brandenburg und Nordhausen entsprachen 6 und 4, 3,4 Procent in Neustadt-Magdeburg 15, in Thorn dagegen nur 10 an Typhus gestorbenen Personen, auf 10000 Einw. berechnet. Ein innerer Zusammenhang zwischen den Ergebnissen dieser beiden Berechnungsarten, sobald es sich um Bevölkerungen verschiedener Orte handelt, lässt sich demnach nicht annehmen.

Wird nun berechnet, wieviel von 10000 Einw. in 60 Städten Preussens, die mehr als 20000 Einw. haben, an Typhus abdominalis von 1875 bis 1884 jährlich gestorben sind, so ist eine Abnahme der Typhustodesfälle sicher nachgewiesen, aber nicht für alle Städte. Was zunächst die Wahl des Zeitraumes für diese Untersuchung betrifft, so ist dieselbe mit Rücksicht darauf getroffen, dass erst von 1875 an nach Einführung des Standesamtsgesetzes vom 1. October 1874 die Zusammenstellung der einzelnen Todesursachen im Königlichen statistischen Büreau möglich geworden ist. Bis dahin erhielt diese Behörde die Nachrichten über die Todesursachen in folgender Weise. Geistliche, Gerichtsbehörden und im linksrheinischen Rechtsgebiete sowie im Gebiete der ehemals freien Reichsstadt Frankfurt a. M. registrirten die Standesbeamten die Todesursachen, die ihnen ohne ärztliche Bescheinigungen gemeldet wurden. Daraus stellten sie Tabellen zusammen, die durch die Landrathsämter an die Bezirksregierungen gelangten. Dort wurden Bezirkstabellen angefertigt, die dann dem Königlichen statistischen Büreau zu den Zusammenstellungen über die Bewegung der Bevölkerung übermittelt wurden. Hier konnte höchstens eine calculatorische Prüfung der eingegangenen Tabellen vorgenommen werden. Für eine Statistik einzelner Todesursachen war die Einrichtung dieser Tabellen äusserst ungünstig, denn sie enthielten nur 11 Klassen von 1817 bis 1860 und seitdem bis 1874 auf Grund eines Gutachtens der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen 10 Klassen von Todesursachen, unter denen die VI. die innern acuten Krankheiten umfasste. Zu dieser Klasse gehörte unter andern Krankheiten Typhus abdominalis. Zu jener Zeit war es daher unmöglich, diese Todesursache besonders zu bearbeiten. Nach Einführung des Standesamtsgesetzes gelang es, die Nachrichten über die Sterbefälle unter Anwendung von Zählkarten für jede gestorbene Person zu erhalten. Diese Zählkarte enthält die Frage nach der Todesursache, so dass nunmehr die einzelnen Todesursachen der jährlich vorkommenden 700000 Sterbefälle bearbeitet werden können. Allerdings fehlt die ärztliche Leichenschau als gesetzliche Einrichtung für das ganze Land. Aber in vielen Städten sind die ärztlichen Todtenscheine durch die Polizeibehörden bereits eingeführt, das Auftreten des Typhus abdominalis kann hier demnach mit einer gewissen Sicherheit verfolgt werden.

Ausserdem wirkt bestimmend auf die Wahl der grösseren Städte für diese Untersuchung der Umstand, dass die hygienischen Einrichtungen in denselben bekannt sind und in der neusten Zeit die eingreifendsten Veränderungen erfahren haben.

Als besonders günstig, und zwar in gleichmässiger Weise, tritt der Typhus abdominalis in Bonn auf. In den letzten zehn Jahren ist 1 Proc. der Gestorbenen oder 2,6 von 10000 Einw. in maximo dieser Krankheit erlegen. Dieser Thatsache gegenüber erscheint es von Interesse, die allgemeine Sterbeziffer ebenfalls in Betracht zu ziehen. Diese ist durchaus nicht hervorragend günstig für Bonn, auch für die einzelnen Altersklassen der Bevölkerung nicht.

Die meisten übrigen Städte zeigen eine Abnahme der Todesfälle an Typhus abdominalis erst in den letzten Jahren, einige freilich mit ungünstigen Schwankungen. Doch giebt es auch Städte, die in jedem Jahre in besonders ungünstiger Weise von dieser Krankheit heimgesucht werden.

Eine Uebersicht über diese Verhältnisse gewährt folgende Gruppirung, welche die Sterbeziffer für Typhus abdominalis in den Jahren 1876, 81 und 84 für die Bevölkerung der 60 Städte mit mehr als 20000 Einw. erkennen lässt. Diese Jahre sind deshalb gewählt, weil die Zahl der Lebenden im Anschluss an die Volkszählungsjahre, namentlich mti Rücksicht auf die Altersklassen, am zuverlässigsten zu gewinnen ist.

Es sind von 10000 Einw. an Typhus abdominalis gestorben:

1) Bis 3 Personen, als günstigstes Verhältniss: 1876 in **4** Städten: in Krefeld, Bonn, Hagen i./Westf. und Wesel, 1881 in **14** Städten: in Berlin, Frankfurt a./M., Hannover, Danzig, Düsseldorf, Stettin, Altona, Halle a./S., Görlitz, Wiesbaden, Kiel, Bonn, Hildesheim und Wesel, 1884 bereits in **28** Städten.

2) Ueber 3 bis 6 Personen sind dieser Krankheit erlegen 1876 in **26** Städten; 1881 in **23** Städten; 1884 in **28** Städten.

3) Ueber 6 bis 10 Personen sind gestorben 1876 in **21** Städten, 1881 in **18** Städten, 1884 in **1** Stadt: Bromberg.

4) Ueber 10 bis 20 Personen sind gestorben, ungünstigstes Verhältniss: 1876 in **8** Städten; 1881 in **5** Städten; 1884 in **8** Städten: Posen, Essen, Liegnitz, Stralsund, Neustadt-Magdeburg, Beuthen, Thorn und Glogau.

Dass eine Reihe von Städten fortlaufend bis 1884 dieser Krankheit verhältnissmässig zahlreiche Opfer liefern, dürfte übrigens als Beweis dafür anzusehen sein, dass nicht etwa der Charakter der Krankheit in der neusten Zeit ein gutartiger geworden ist, so dass dieser Umstand die für eine grosse Zahl von Städten beobachtete Besserung der Sterblichkeitsverhältnisse für Typhus abdominalis erklären könnte. Es liegt vielmehr nahe, mit Rücksicht auf die allgemein anerkannten Entstehungsursachen dieser Krankheit, auf die Leistungen der städtischen Verwaltungen auf dem Gebiet der Hygiene, die in der That in der neusten Zeit sichtbar geworden sind, die Abnahme der Todesfälle an Typhus abdominalis zurückzuführen.

(Fortsetzung folgt.)

2. Dr. Rud. Emmerich. **Untersuchungen über die Pilze der Cholera asiatica.** Aus dem Archiv für Hygiene. III. Bd. 3. u. 4. Heft 1885. Ref. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

Die Veranlassung der Reise des Verfassers nach Neapel war der Auftrag, für das hygienische Institut in München Reinculturen von Koch'schen Kommabacillen zu erlangen, mit denen biologische Studien angestellt werden sollten. Als Emmerich nach Neapel kam, war, wie er angiebt, in Folge starken Regens, die Epidemie sehr im Abnehmen begriffen, doch gelang es ihm, noch 9 Fälle von Cholera einer eingehenden Untersuchung zu unterwerfen. Sein Arbeitsraum befand sich in dem Hospital Magdalena. Mit den zur Untersuchung nothwendigen Apparaten war Emmerich schon von München her ausgerüstet. Zur Erlangung seines Zwecks beschäftigte sich Emmerich in Neapel ausschliesslich mit Untersuchung von Dejectionen und Darminhalt. Die Untersuchung der inneren Organe und des Blutes mittelst des Plattenverfahrens wurde wegen Mangel an Zeit nicht an Ort und Stelle vorgenommen, sondern Theilchen der Organe und Blut unter den üblichen Vorsichtsmaassregeln direct in Gelatine verbracht, um zu Hause weiter verarbeitet zu werden. Bei dieser Gelegenheit weist er noch einmal mit Entschiedenheit die Angriffe Flügge's und Ermengem's zurück, indem er sagt, der Beweis, dass er schon damals das Koch'sche Plattenverfahren geübt habe, sei dadurch geliefert, dass er thatsächlich den Koch-schen Bacillus als Reincultur nach München mitbringen konnte. Verfasser wendet sich nunmehr zur Beschreibung der

Untersuchung von Choleradejectionen und Darminhalt von Choleraleichen. Ausser neun tödtlichen Cholerafällen, welche fast alle während der ganzen Dauer der Krankheit beobachtet waren, konnten noch eine grössere Zahl von Stuhlgängen mikroskopisch und nach dem Plattenverfahren untersucht werden. Es wurden nur ganz frische Stühle verarbeitet. Hierbei habe es sich herausgestellt, dass in vielen Dejectionen kommaförmige (soll wohl heissen Koch'sche) Bacillen nicht vorhanden

waren. In anderen Fällen seien zwar kommaförmige Bacillen verschiedener Grösse bei der mikroskopischen Untersuchung gefunden worden, es hätte sich aber aus diesen Fällen bei der Plattencultur keine Colonie von Koch-schen Bacillen gefunden. Ferner sagt Verfasser wörtlich: „Die Angabe Koch's, dass er in einigen Fällen nahezu eine Reincultur von Kommabacillen im Cholerastuhl gefunden habe, habe unter den Aerzten allgemein die irrthümliche Ansicht verbreitet, als seien die Kommabacillen constant und in vorherrschender Menge in den Dejectionen der Cholerakranken vorhanden. Diese Ansicht könne er nicht bestätigen. Es gäbe ohne Zweifel Fälle, in welchen Kommabacillen überhaupt und die Koch-schen Kommabacillen speciell weder durch die mikroskopische Untersuchung noch durch das Plattenverfahren gefunden würden. Ebenso fänden sich die Koch'schen Kommabacillen nicht constant im Darm der Choleraleiche. Auch eine andere allgemein verbreitete Ansicht sei unrichtig, nämlich die, dass die Koch'schen die einzigen im Darm vorhandenen Kommabacillen seien. Hierauf habe bisher noch Niemand hingewiesen, dass noch mehrere andere kommaförmige Vibrionen im Cholerastuhl und Choleradarm vorkämen. Es fänden sich eine Art von Kommabacillen, welche den Koch'schen sehr ähnlich sähen, aber zugespitzte Enden hätten, andere überträfen die Koch'schen um das doppelte bis dreifache an Länge. Namentlich die letzteren seien vielleicht fast ebenso constant bei Cholera wie die Koch'schen, und liesse sich vermuthen, dass ausser den Koch'schen Bacillen noch andere Spaltpilze als stete Bewohner des Choleradarmes im Laufe der Zeit constatirt werden würden. In vorherrschender Menge träfe man jedoch stets die auch in den inneren Organen vorhandenen Kurzstäbchen (Neapel'er Bacillen), und gehe das Resultat der Untersuchung der neun tödtlich verlaufenen Cholerafälle dahin, dass diese Kurzstäbchen in allen Fällen in grosser, meist in vorherrschender Zahl vorhanden seien, während die Koch-schen Kommabacillen in mehreren Fällen nicht, in anderen nur in untergeordneter, in zwei Fällen in grösserer Zahl nachgewiesen seien. Ganze Serien von Platten, welche mit dem Darminhalte von mehreren frischen Choleraleichen bereitet waren, hätten keine Koch'sche Kommabacillen-Colonien gehabt. Diese Befunde sagt Emmerich seien ganz unerwartet gewesen; da nur solche Stuhlproben oder Darminhalt zur Cultur verwendet wurden, in welchen durch mikroskopische Untersuchung Kommabacillen gefunden worden waren, und da die Platten einzig und allein zur Gewinnung von Reinculturen der Kommabacillen gemacht gewesen seien, so hätten dieselben bei der grossen Aufmerksamkeit gerade auf Koch'sche Bacillencolonien nicht übersehen werden können. Zur Bestätigung führt Emmerich die ähnlichen Resultate von Babes und Schottelius an (welch letzterer bekanntlich die Ansicht vertritt, dass die Kommabacillen erst später im Verlauf der Krankheit auftreten, während gewöhnlich in den ersten bereits typischen Entleerungen mikroskopisch keine Kommabacillen nachgewiesen werden könnten). Die Behauptung Koch's, dass die Kommabacillen schon im Beginn der Krankheit im kranken Organismus vorhanden seien, beruhten auf einer blossen Vermuthung, einer Annahme. Wenn Schottelius aber sage, dass in Fällen, in welchen die mikroskopische Untersuchung zahlreicher Präparate in den Dejectionen keine Kommabacillen mit Sicherheit auffinden lasse, das Koch'sche Culturverfahren mit Gelatineplatten dennoch zum Ziele führe, so sei er im Irrthum, „solche Wunder bewirke denn doch das Plattenverfahren nicht und ergäbe dasselbe nur dann ein Resultat, wenn die Koch'schen Kommabacillen reichlich in der Dejection mikroskopisch nachweisbar seien, im andern Falle sei das Culturverfahren stets resultatlos. Es berechtige diese Beobachtung demnach zu dem Schlusse, „dass das Auftreten der Koch'schen Kommabacillen nur eine Folge nicht aber die Ursache der Cholera sei".

(Fortsetzung folgt.)

3. Die Aerzte und die Krankenkassen. Der Kölnischen Zeitung vom 18. d. M. entnehmen wir die folgende Mittheilung. Der Ausschuss des Vereins zur Wahrung der gemeinsamen wirthschaftlichen Interessen hat mit dem Vorsitzenden des Deutschen Aerztebundes unter Zuziehung einiger anderer Aerzte aus der Rheinprovinz und einiger Vertreter von Regierungs- und Stadtbehörden eine Anzahl von gemeinschaftlichen Berathungen gepflogen, um die Verhältnisse zwischen den Krankenkassen und den Aerzten und Apothekern zu allseitiger Zufriedenheit zu regeln. Nach Erwägung aller in Betracht kommenden Umstände wurden folgende Grundsätze aufgestellt:

1) Es ist wünschenswerth, dass vor Abschluss der Verträge über die ärztliche Behandlung der Kassenmitglieder die Kassenvorstände mit den Aerzten des betreffenden Orts oder deren Vertretung über die zweckmässigste Einrichtung in Berathung treten. 2) Bei den Ortskrankenkassen ist es ferner wünschenswerth, dass möglichst sämmtliche Aerzte eines Ortes oder, wo dies nicht möglich ist, eine grössere Zahl derselben den Kassenmitgliedern zur Wahl freigestellt werden, und dass ein Wechsel des einmal gewählten Arztes von besondern Bedingungen abhängig gemacht werde. 3) Zur Vermeidung allzuvieler Besuche und damit allzuvielen überflüssigen Receptirens bei der freien Auswahl der Aerzte empfiehlt sich die Errichtung einer eigenen Central-Commission der betreffenden Aerzte über ihre Thätigkeit bei den Kassen aus eigener freier Wahl. 4) Wo die Bezahlung der Einzelleistung als Grundlage genommen wird, empfiehlt sich die Feststellung einer Maximalgrenze als Pauschalsumme pro Jahr und Kopf der Kassenmitglieder, welche durch die Summe des Honorars für die Einzelleistung nicht überschritten werden darf. 5) Die Pauschalsumme von 2 bis 3 M. pro Kopf und Jahr kann die Existenz der Kassen nicht in Frage stellen. Eine Erhöhung dieses Satzes bis zu 4 M. kann nur bei aussergewöhnlichen Verhältnissen als gerechtfertigt angesehen werden. 6) Die Simulation, durch welche die Lebensfähigkeit der Kassen am meisten in Frage gestellt wird, kann nur durch gemeinsame Controle der Arbeitgeber, der Cassenvorstände und der Aerzte und durch gegenseitige Mittheilungen verhütet werden. Zeitweilige gemeinschaftliche Sitzungen der Cassenvorstände und der Aerzte bezw. deren Vertretung zur Verhütung der Simulation und zur Abstellung anderer Uebelstände sind im beiderseitigen Interesse wünschenswerth. 7) Die Forderung eines von den Apothekern zu gewährenden Rabatts von 15 bis 20 Proc. ist, mit Rücksicht auf die früher gewährten höhern Rabatte und auf die infolge des Kassengesetzes vermehrten und mehr gesicherten Einnahmen der Apotheken, als gerechtfertigt anzusehen. 8) Um Licht und Luft zwischen den Zwangs- und freien Krankenkassen gleich zu vertheilen und die Zwangskrankenkassen concurrenzfähig zu erhalten, ist eine baldmöglichste Aenderung des Krankenversicherungsgesetzes dahin geboten, dass auch die freien Hülfskassen Sterbegeld und Wöchnerinnen-Unterstützung gewähren müssen und dass sie von der Gewährung freier ärztlicher Behandlung und Arznei nur dann befreit werden, wenn sie den vollen ortsüblichen Tagelohn als Krankengeld gewähren.

In Erwägung, dass die Besprechungen, deren Ergebniss hier vorliegt, wesentlich dazu beigetragen haben, Missverständnisse aufzuklären und zu beseitigen sowie die Ursachen misslicher Verhältnisse bei den Krankenkassen darzulegen und Mittel zur Abhülfe aufzufinden und zu bezeichnen, wurde beschlossen, eine periodische Wiederholung solcher freien Zusammenkunft, bestehend aus Vertretern der Aufsichtsbehörde, Vertretern der Industrie und der Aerzte- und Apothekervereine sowie aus Vorstandsmitgliedern grösserer Krankenkassen und Kassenverbände, zu veranstalten. Diese Verhandlungen sollen den Zweck haben, eine möglichst befriedigende Wirksamkeit der Krankenkassen und der bei denselben thätigen Organe herbeizuführen und zur Schlichtung etwa hervortretender Streitigkeiten ihre Mitwirkung anzubieten.

XIX. Kleinere Mittheilungen.

— Breslau. Der a. o. Prof. an der med. Facultät der Univ. Erlangen, Dr. W. Filehne, hat einen Ruf als ord. Prof. für Pharmakologie an die Univ. Breslau erhalten.

— Wir brachten in No. 2 dieser Wochenschrift die der Münch. med. W. entnommene Nachricht, dass die med. Facultät der Univ. Erlangen für die erledigte Professur der medicinischen Klinik den a. o. Prof. der Medicin in Leipzig, Dr. A. Strümpell, in Vorschlag gebracht habe. Diese Mittheilung sind wir auf Grund einer authentischen Correspondenz aus Erlangen in der Lage, dahin zu berichtigen, resp. zu ergänzen, dass dem Königl. Staatsministerium von der Facultät folgender Vorschlag unterbreitet wird: Erstens soll eine Trennung der Direction der internen Klinik und der Poliklinik in zwei selbständige Directionen vorgeschlagen werden. Zweitens wird vorgeschlagen, als Director der internen Klinik Prof. Dr. Ad. Strümpell in Leipzig, als Director der Poliklinik Prof. Dr. F. Penzoldt in Erlangen, beide als ordentliche Professoren zu berufen.

— Der psychiatrische Verein zu Berlin hielt am 15. v. M. unter dem Vorsitz des Geheimen Sanitätsraths Dr. Laehr-Schweizerhof seine 54. ordentliche Versammlung ab. Anwesend waren 26 Mitglieder. Folgende Vorträge wurden gehalten: 1) Dr. Schröter, Director der Irrenanstalt Eichberg, Psychose nach schwerem Trauma des Schädeldachs. 2) Dr. Jensen, Director der Irrenanstalt Dalldorf, Demonstration eines Schädelausgusses zur Localisation von Schädelverletzungen. 3) Dr. Benno, Dirigent der Privatirrenanstalt Carlsfeld, Demonstration eines Tumor cerebelli. 4) Dr. Jastrowitz, Dirigent der Privatirrenanstalt Schöneberg, Einiges über das jetzige Provocationsverfahren. 5) Dr. Guttstadt-Berlin, Zur internationalen Irrenstatistik.

XX. Personalien.

Preussen.
(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht bei Gelegenheit des diesjährigen Ordensfestes folgende Orden zu verleihen: Den Königl. Kronen-Orden IV. Kl.: Schultze Corpsstabsapotheker beim X. Armeecorps in Hannover, Schrage Apothekenbesitzer in Pewsum.

Ernennungen: Der practische Arzt Dr. August Deichmueller in Berlin ist zum Kreisphysikus des Kreises Rothenburg O. S. mit Anweisung seines Wohnsitzes in Muskan, der Arzt Heinrich Schwartz in Liebenau unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreiswundarzt des Kreises Tuchel und der seitherige commissarische Verwalter der Kreiswundarztstelle des Kreises Biedenkopf, Dr. Karl Schaumburg in Biedenkopf definitiv zum Kreiswundarzt des gedachten Kreises ernannt worden.

Verzogen sind: Die Aerzte: Stabsarzt D. Pieper von Memel nach Gumbinnen, Stabsarzt Dr. Heberling von Gumbinnen als Oberstabsarzt nach Schleswig, Assistenzarzt Dr. Korsch von Insterburg nach Königsberg i. P., Dr. Schlopnies von Coadjuthen nach Tilsit, Dr. Schultze von Breslau nach Oesterreich, Dr. Kaluschke von Breslau nach Hamburg, Stabsarzt a. D. Dr. Leonhardt von Kiel nach Bitterfeld, Dr. Werner von Altscherbitz nach Rode (Sachsen-Weimar), Schlueter von Paderborn nach Marburg, Dr. Haendel von Halver, Dr. Johannes von Bendorf nach Clausthal, Dr. Paffrath von Leun nach Bonn, Dr. Hasenclever von Berlin nach Aachen.

Berichtigung.

Wir werden auf einen Druckfehler aufmerksam gemacht, der sich zwar schon in No. 25, Seite 433 des Jahrganges 1885 vorfindet, den wir aber deshalb noch berichtigen, weil er sich leider auch in das Inhaltsverzeichniss des eben abgeschlossenen Jahrganges eingeschlichen hat. Es muss dort in der Ueberschrift zu No. VI statt Prof. Farster: Prof. Forster heissen.

Gleichzeitig berichtigen wir einen entstellenden Druckfehler, der sich in No. 1, Seite 15 findet, wo es in der 2. Zeile des Referates über Schilling, Cocainvergiftung, statt Es heissen muss: Sch.

Donnerstag № 5. 4. Februar 1886.

DEUTSCHE
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin. Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

I. Zur Laparotomie bei Ileus.

Von

Prof. W. Roser in Marburg.

Nach statistischer Schätzung sterben jährlich in Deutschland etwa viertausend Menschen an Ileus[1]). Ein namhafter Theil dieser qualvoll Hinsterbenden könnte aber gerettet werden, wenn zu rechter Zeit der Bauchschnitt gemacht würde, und wenn nicht das weitverbreitete Misstrauen gegen den Bauchschnitt viele ärztliche Collegen davon zurückhielte.

Die Aerzte einer früheren Zeit fürchteten sich, wie allerwärts bekannt, sehr vor der Laparotomie, indem sie durch die Eröffnung der Bauchhöhle eine grosse Entzündungsgefahr hinzuzufügen meinten. Diese Meinung aber, so gegründet sie früher erscheinen mochte, ist durch die Erfahrungen der Neuzeit widerlegt. Man fürchtet jetzt da, wo die antiseptischen Vorsichtsmaassregeln beobachtet werden können, die Eröffnung der Bauchhöhle weit weniger als früher. Dagegen lassen noch *manche* Collegen durch die Besorgniss, dass die Auffindung des *Hindernisses* oder die Hebung desselben bei der Laparotomie nicht *gelingen* möchte, sich allzusehr abschrecken.

Da ich selbst diese Befürchtungen lange Zeit getheilt habe und nur allmählich bei wachsender Erfahrung mich von denselben befreien konnte, so möchte ich durch einen Rückblick auf diese Erfahrungen das Meinige zur Klärung der Frage beitragen. Ich werde zwar mehr von unglücklichen als von glücklichen Fällen berichten, aber ich glaube den jüngeren Collegen besonders dadurch nützen zu können, dass ich von misslichen Ereignissen und von Fehlern erzähle und zum Vermeiden solcher Fehler mithelfe.

Die Obstruction des Darms durch einschnürende Stränge oder pseudomembranöse Fäden habe ich viermal beobachtet. In dem ersten dieser Fälle hatte ich eine geheilte tuberculöse Peritonitis und eine damit zusammenhängende Strangbildung als wahrscheinlich angenommen, die Kranke bekam reichlich Morphium, und der gefahrvolle Zustand ging glücklich vorbei. Mehrere Jahre später, als eine Nierentuberculose den Patienten hingerafft hatte, fand sich bei der Autopsie eine Dünndarmschlinge, die noch von den pseudomembranösen Fäden umschnürt war, aber nicht so eng, dass nicht die Fortleitung noch möglich gewesen wäre. Wahrscheinlich hatte der Faden sich gedehnt und war dadurch unschädlich geworden.

Ein analoger Fall von Einschnürung durch eine fadenförmige Schlinge kam in der hiesigen chirurgischen Klinik im Jahre 1882 zur Operation. Da die Eingiessungen und die Morphiumbehandlung nichts genützt hatten, wurde der Kranke von der medicinischen Klinik an die chirurgische überwiesen und dort zur Laparotomie geschritten. Die eingeführten Finger fühlten einen fadenförmigen Strang der eine Dünndarmschlinge, nahe am Coecum gelegen, umschnürt hielt; ich verlangte einen stumpfen Haken um den Faden heraufzuhalten, aber noch ehe mir das Instrument gereicht wurde, ging der Faden unter meinen Fingern entzwei, und die Einklemmung des Darms war gehoben. Ich überzeugte mich, dass Nichts weiter zu thun sei; der Bauch wurde zugenäht; der Kranke konnte am 12. Tage geheilt entlassen werden.

[1]) Ich entnehme dem englischen Bericht von dem Registrar general für das Jahr 1882 folgende Daten: Auf 26 Millionen Einwohner kamen durch Ileus (im engeren Sinne) 1822 Todesfälle, 232 durch Darmstrictur, 470 durch Intussusception, zusammen also 2524 Fälle durch innerliche Darmobstruction. Dazu 1141 Todesfälle durch Brucheinklemmung.

Bei einem ähnlichen glücklich verlaufenen Fall war es eine etwas dickere pseudomembranöse Fadenschlinge, welche links unten an der vorderen Bauchwand sich formirt hatte, und die ich nur mit der Scheere zu trennen brauchte, um den Darm zu befreien. Der glückliche Erfolg in diesem Falle war mir um so erfreulicher, weil ich denselben mit grosser Mühe erkämpft hatte. Ich musste sechs Stationen mit Extrapost fahren und dann erst noch tief in der Nacht den Vater des jungen Mannes zur Einwilligung in die Operation überreden. Das Letztere war übrigens grösstentheils das Werk des Hausarztes. Herrn Dr. Frese in Usseln, der die richtige Diagnose eines links unten im Bauch sitzenden Hindernisses frühzeitig gemacht hatte.

Neben diesen beiden Glücksfällen habe ich mir doch vor einigen Jahren die Gelegenheit zu einer dritten Operation dieser Art entgehen lassen. Ich war zu einer sehr corpulenten alten Dame in einem Niederhessischen Städtchen berufen, welche an einem verwachsenen Schenkelbruch nebst einem grossen, gleichfalls verwachsenen Nabelbruch und gleichzeitig an den Symptomen von Ileus litt. Der Schenkelbruch enthielt verwachsenes Netz, ich schnitt ihn auf und überzeugte mich, dass er nicht an dem Ileus schuld war. Bei der grossen Unsicherheit über den Sitz des Hindernisses, der Nabelbruch lag auch sehr im Wege, und bei der ungünstigen Obesität der alten Patientin wagte ich nichts Weiteres zu unternehmen. Nach dem Bericht des Hausarztes starb die Frau in den folgenden Tagen, und die Section ergab einen Umschnürungsfaden um eine Darmschlinge, welcher leicht zu finden und leicht zu trennen gewesen wäre. Ich muss mich also hier einer Unterlassungssünde anklagen.

Eine ähnliche Unterlassungssünde, freilich ebenfalls mit mildernden Umständen, will ich gleich hier anreihen. Eine Frau von 71 Jahren hatte verwachsenen Netzbruch im rechten Schenkelring. Es war zweifelhaft ob das Kothbrechen von diesem Bruch herrühre, aber es wurde der Versuch der Herniotomie für geboten erachtet. Die Wegnahme des Netzknollens half nichts, der Ileus musste wohl andere Gründe haben, aber die geschwächte alte Frau schien allzuwenig Aussicht auf Rettung durch Laparotomie zu gewähren, ich glaubte die Patientin ihrem Schicksal überlassen zu müssen. Die Section ergab einen ovalen Gallenstein, der das Jejunum in seiner Mitte verschloss und der leicht zu finden und herauszunehmen gewesen wäre.

Bei diesen beiden letzten Fällen war die erste Frage: mag es der Bruch sein, der den Ileus bedingt, oder ist die Brucheinklemmung zweifelhaft, und demnach die Ursache des Ileus anderswo zu suchen? Solche zweifelhafte oder scheinbare Einklemmungen sind mir noch mehrere vorgekommen, aber noch häufiger kam mir in der Praxis die Frage: haben wir nicht eine scheinbare Reduction eines eingeklemmten Bruchs vor uns? Von diesen letzteren Fällen, denen eine scheinbare Reduction zu Grunde lag oder die eine scheinbare Reduction vortäuschten, möchte ich zunächst Einiges mittheilen.

Die Scheinreduction ist heutzutage eine allgemein bekannte Sache, aber ich habe die Zeit mitgemacht, wo man noch kaum davon sprach.

Vor vielen Jahren hörte ich als Student einen klinischen Vortrag, worin unser Lehrer, Prof. Riecke, in sehr gedrückter Stimmung sich selbst anklagte, dass er die scheinbare Reduction eines eingeklemmten Leistenbruchs bei einem seiner Collegen nicht richtig beurtheilt hatte. Ein angesehener Lehrer der Tübinger Universität war an diesem unglücklichen Zufall gestorben; man hatte den Leistenkanal gespalten, und da dies nichts half, auch nichts weiter zu thun gewagt. Die

Section ergab eine Einklemmung im Bruchsackhals, welcher sammt der umschnürten Darmschlinge hinter die Bauchwand verschoben war. Unser Professor wurde damals ungünstig kritisirt, ein alter College erinnerte daran, dass schon Arnaud (und dieser berühmte Herniolog hatte einst bei der Tübinger Facultät seinen Doctorgrad erworben) solche Missgriffe zu vermeiden gelehrt habe.

Aber ähnliche Missgriffe sind seither noch hundertfach, auch in Kliniken passirt. Die allermeisten Fälle sind wohl nicht veröffentlicht worden, wie häufig sie aber vorkamen, davon geben die Zusammenstellungen von Luke, Zeis, Streubel, Birkett, Lippnissky, Berger u. A. Zeugniss. Mir selbst wären vielleicht diese Unglücksfälle am Anfang meiner Laufbahn auch nicht erspart worden, wenn ich nicht durch den eben erwähnten Tübinger Fall und durch ein zweites Unglücksbeispiel, das ich im Hôtel Dieu zu Paris sah, sehr energisch gewarnt gewesen wäre. Es war im Winter 1840—41, dass ich die Section eines Herniotomirten bei Maisonneuve (der als Stellvertreter functionirte) mit ansah. Dem damals noch jungen, nachher so berühmt gewordenen Operateur war es passirt, dass er einen Schenkelbruch richtig operirt und reponirt zu haben meinte, aber der Kranke starb, und es zeigte sich, dass die Darmschlinge im Hals des Bruchsacks eingeklemmt geblieben und hinter den Schenkelring in das properitoneale Bindegewebe hineingedrängt war.

Nachdem ich selbst in der Folge, theils durch die Abhandlungen von Luke und Zeis, theils durch eigene Wahrnehmungen, von der Häufigkeit dieser Art von Unglücksfällen mich überzeugt hatte, widmete ich denselben in meinem Handbuch (Anatomische Chirurgie 1854) ein eigenes Kapitel unter der Aufschrift „scheinbare Reduction des Bruchs", und ich fügte der Beschreibung von drei hauptsächlichen Typen der Scheinreduction einige schematische Abbildungen hinzu. Zehn Jahre später, im Jahre 1864 führte Prof. Streubel diese Lehre weiter aus, ohne aber etwas wesentlich Neues hinzuzufügen[1]).

Seit jener ersten Publication von 1854 habe ich noch mehrere Fälle erlebt, wo es mir geglückt ist, die Scheinreduction zu erkennen und zu beseitigen, aber auch Unglücksfälle, wo die Diagnose nicht gelungen ist oder nicht gemacht werden konnte. Ich habe auch mehrere Fälle gesehen, wo die Scheinreduction mit Unrecht vermuthet, also nur scheinbar vorhanden war. Von solchen unglücklichen Fällen einer scheinbaren Scheinreduction ist wohl Einiges erwähnenswerth.

Der merkwürdige Irrthum, dass ein Bruch des eiförmigen Lochs für Scheinreduction einer Schenkelhernie genommen wurde, kam im vorigen Jahre in der Nähe von Marburg vor.

Eine kräftige Bauersfrau, 34 Jahre alt, hatte in ihrer rechten Leistengegend öfters die Empfindung von Andrang und Gurren wahrgenommen, auch sich öfter, wie sie meinte, einen Bruch zurückgedrängt, eines Tags wurde sie aber von lebhaftem örtlichem Schmerz nebst Verstopfung und Erbrechen befallen und liess einen Arzt rufen. Dieser nahm einen eingeklemmten Bruch an, machte auch einen Probeschnitt auf den Schenkelring hin, konnte aber dort nichts finden und nähte wieder zu[2]). Man rief einen anderen Arzt, und dieser trug auf Zuziehung meines Raths an, da er zweifelhaft war, ob es sich um eine innere Einklemmung oder um eine Massenreduction handeln könnte. Als ich den Fall sah, zwei Tage nach der ersten Operation, war die Schenkelringgegend so empfindlich, dass man dort nicht gut palpiren konnte; mein erster Gedanke war: Hernia foraminis ovalis, aber ich liess diesen Gedanken wieder fallen, zumal ich bei der Untersuchung von der Scheide aus in der Gegend des eiförmigen Lochs nichts Anomales fühlen konnte. Ich hielt demnach eine innere Einklemmung, etwa in einer inneren Tasche, für das Wahrscheinliche und beschloss die mediane Laparotomie. Kaum hatte ich die Hand eingeführt, so fühlte ich eine Darmschlinge, die ins eiförmige Loch hinein sich erstreckte.

Da dieselbe auf einen leichten Zug sogleich nachgab, holte ich sie heraus, leider war die Spitze derselben etwa drei Centimeter breit brandig entfärbt. Es blieb wohl nichts Anderes übrig, als dieselbe zu reseciren. Die Resection und Naht wurden mit aller Vorsicht gemacht, aber die Kranke wurde nicht gerettet. Sie starb nach zwei Tagen; es mag wohl sein, dass der Inhalt des Bruchsacks, das zersetzte Bruchwasser, das nicht weggeschafft werden konnte, an der Peritonitis schuld war. Die Aussicht auf Rettung war natürlich nur gering, da ich erst am zweiten Tage nach der ersten Operation gerufen worden war. Wenn ich aber den schwierigen Fall nochmals überlege und mich frage, was man hätte besser machen können, so muss ich sagen, dass es vielleicht besser gewesen wäre, nach dem Bruchschnitt und der Erkennung des Bruchs, das Foramen ovale blosszulegen, den Bruchsack dort zu öffnen und das Bruchwasser nach aussen zu leiten.

Der nächstliegende Fall von scheinbarer Scheinreduction ist wohl der, dass eine eingeklemmt gewesene und durch Taxis zurückgebrachte Darmschlinge sich nicht wieder erholt, sondern, nach der bekannten, von Cohnheim experimentell nachgewiesenen Art, einer secundären Lähmung und Gangrän anheimfällt. Ein solcher Fall kam vor etwa zehn Jahren in der Marburger Klinik vor.

Einem vierzehnjährigen Jungen war der eingeklemmte Leistenbruch durch den Assistenzarzt zurückgebracht worden, trotzdem dauerte der Ileus fort, ich dachte an Scheinreduction und entschloss mich am zweiten Tage zum Bauchschnitt. Die Durchschneidung der Bauchmuskel oberhalb des Leistenbands ergab aber keine Scheinreduction, sondern eine locale Entzündung des Bauchfells an den dortliegenden Dünndarmschlingen. Die kleine Darmschlinge, welche eingeklemmt gewesen war, war brandig geworden, ich wusste nichts Besseres zu thun, als einen künstlichen After an dieser Stelle anzulegen. Der Knabe starb nach wenigen Tagen, und die Autopsie bestätigte, dass es keine Scheinreduction war, sondern ein umschriebener Darmschlingenbrand nebst Peritonitis. Die Operation hätte vielleicht eher genützt, wenn sie einen Tag früher unternommen worden wäre, aber die Zeichen waren zu undeutlich, als dass sie, zumal nach dem damaligen Stand unserer Kunst, so schnell zur Laparotomie hätten auffordern können.

In einem ganz ähnlich aussehenden Fall, zu welchem mich einst ein hiesiger College hinzurief, waren wir beide geneigt, die Scheinreduction eines Leistenbruchs anzunehmen, und es stellte sich heraus, dass es ein perityphlitischer Abscess war. Die betreffende Patientin hatte sich bei häuslichen Arbeiten ungewöhnlich angestrengt, ihr Leistenbruch war unter dem Bruchband vorgetreten, und der Arzt hatte denselben reponirt. Als nun die Gegend über dem Leistenband gleich darauf sehr schmerzhaft geworden und Ileus hinzugetreten war, wurde eine Scheinreduction für wahrscheinlich gehalten und ein Einschnitt oberhalb des Leistenkanals gemacht; statt des erwarteten Bruchs fand sich aber ein umschriebener Abscess, der sich durch den weiteren Verlauf als ein durch Perforation des Wurmfortsatzes entstandener herausstellte.

Dass die Perityphlitis bei Bruchkranken eine Brucheinklemmung vortäuschen kann, habe ich schon in meiner Abhandlung über Brucheinklemmungs-Klappen im Jahre 1856 hervorgehoben, im Jahre 1881 ist mir aber doch noch einmal diese Täuschung widerfahren und zwar unter folgenden Umständen: Es war eine Frau in die Klinik geschickt unter der Diagnose Brucheinklemmung, sie hatte einen hühnereigrossen, gespannten, schmerzhaften, irreponiblen Schenkelbruch. Dabei Verstopfung und (angeblich wenigstens) Erbrechen. Ich hielt fürs Beste gleich aufzuschneiden, beim Aufschneiden aber ergab sich, dass es keine Brucheinklemmung war, sondern nur ein abgeschnürter, mit trübem Serum gefüllter Bruchsack, derselbe mochte durch die ausserhalb der Klinik vorangegangenen Taxisversuche oder durch die Nähe des entzündeten Wurmfortsatzes zu stärkerer Füllung und zu entzündlicher Exsudation angeregt worden sein. Da die Bruchsackcyste nicht an den Symptomen der gestörten Darmfunction schuld sein konnte, wurde erst jetzt die genaue Aufmerksamkeit auf den Blinddarm gelenkt und eine harte Stelle erkannt, die sich später als schleichende Perityphlitis auswies.

(Schluss folgt.)

II. Ueber Blutcysten der seitlichen Halsgegend.

Von

Prof. Dr. Gluck in Berlin.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 18. November 1885.

Herr Gluck: M. H., ich wollte mir erlauben einen Fall vorzustellen, der sich eng an diejenigen Fälle von Blutcysten der seitlichen Halsgegend anschliesst, die Herr Prof. Wolff vor ein und zwei Jahren in dieser Gesellschaft demonstrirt hat. Die Blutcysten an der seitlichen Halsgegend haben ja bekannter Maassen eine mehrfache Aetiologie. Einmal kennen wir Blutcysten, welche als venöse Säcke den

[1]) Auch Herr Berger (Revue de chirurgie 1884 p. 801), der darüber klagt, dass die Lehrbücher diese Sache vernachlässigt hätten, hat in seiner Abhandlung nur bestätigt, was schon lange in meinem Buche steht. Wenn er aber von meiner Mittheilung meint, sie sei ohne Zweifel von Streubel entlehnt, so muss ich doch gegen diesen Anachronismus von zehn Jahren Verwahrung einlegen.

[2]) Im Archiv für physiologische Heilkunde 1851 wird ein ähnlicher Fall berichtet, bei welchem Stromeyer mitwirkte. Auch hier wurde der Schenkelring blossgelegt, und als dort keine Einklemmung gefunden wurde, wieder zugenäht. Die hart dahinter liegende Einklemmung im eiförmigen Loch wurde übersehen.

grossen Gefässen, beispielsweise an der Vena jugularis communis, anhängen und als venöse Ectasien aufgefasst werden müssen, analog den Fällen von Blutcysten an den grossen Extremitätenvenen: (Vena saphena magna und Vena femoralis am Adductorenschlitzer).

Zweitens kennen wir Blutcysten, welche auf Anomalien der Gefässbildung beruhen, wie sie beispielsweise von Koch und Hüter beschrieben worden sind. In dem Falle von Koch fehlte die Vena jugularis communis vollständig, und die Vena subclavia fand als kleiner cystischer Blutsack ihren Abschluss. Dann kommen Blutcysten in Geschwülsten vor (wie solche auch an andern Körperstellen beobachtet worden sind), wo beispielsweise ein Carcinom oder Sarkom die Vena jugularis communis durchwächst und eine Hämorrhagie stattfindet, und dann hämorrhagische Cysten, die direct mit der Vene zusammenhängen, entstehen. Endlich können sich cavernöse Angiome und cavernöse Strumen in solche Blutcysten umwandeln, die ebenfalls mit grossen Venen (Vena jugularis communis) durch einen breiten Spalt communiciren und von denselben mit Blut gespeist werden. Alle übrigen cystischen Geschwülste am Halse können wohl gelegentlich bei serösem und schleimigem Inhalte eine hämorrhagische Beimischung, beispielsweise in Folge eines Traumas, erleiden. Mit dem Namen Blutcysten bezeichnen wir aber nur diejenigen, welche flüssiges Blut enthalten, mit einer grossen Vene direct zusammenhängen, sich in dieselbe entleeren lassen und bei nachlassendem Drucke sofort wieder mit Blut füllen.

Von allen diesen ätiologischen Momenten kann für diese Patientin keines Verwerthung finden. Es handelt sich bei dieser merkwürdiger Weise um eine sogenannte Kiemengangscyste, die ja dadurch entsteht, dass ein Kiemengang an seinen beiden Endpunkten obliterirt, während sich in der Mitte eine cystische Ectasie ausbildet. Dass aber eine solche Kiemengangscyste, welche gewöhnlich einen serösen oder schleimigen Inhalt besitzt, mit der Vena jugularis communis in Verbindung tritt und sich dadurch in eine Blutcyste umwandelt, das ist meiner Erfahrung nach niemals beobachtet worden. Und doch lässt sich für den vorliegenden Fall schwerlich eine andere Erklärung beibringen.

Ich habe die Blutcyste, die diese Patientin trug, exstirpirt, und die mikroskopische Untersuchung der Wand hat ergeben, dass der Balg ein bindegewebiger war, und dass eine zottige, warzenförmige Innenoberfläche bestand, die papillären Wucherungen dieser inneren Oberfläche bestanden mikroskopisch aus Zotten, welche auf den ersten Blick Darmzotten ähnlich waren und überall ein mehrschichtiges, wohl charakterisirtes Cylinderepithel trugen (nirgends Flimmerepithel). Es kann also nach diesem anatomisch-histologischen Befunde gar keiner Frage unterliegen, dass es sich hier um eine Kiemengangscyste handelt. Dieselbe communicirte ganz breit mit der Vena jugularis communis, so dass ich diese unterbinden musste, um die Cyste herauspräpariren zu können. Das Präparat, das ich Ihnen demonstrire, bildet etwa den 4. Theil der Cyste. Die anderen Massen mussten successive unterbunden werden, in der Weise, wie es Wolff angegeben hat; ich bin vollkommen mit der Methode zufrieden gewesen, und konnte ganz so verfahren, wie es Prof. Wolff angegeben hat. Ich habe successive den Sack gefasst und immer schrittweise unterbunden, bis ich an die Basis der Cyste kam. Allerdings glitt die letzte Ligatur ab, und ich bekam eine ausserordentlich heftige Blutung aus der Jugularis, die nur durch Unterbindung des zu diesem Zwecke prophylactisch freigelegten centralen Endes der Vene gestillt werden konnte. Peripher wurden die Reste des mit der Vene continuirlich verbundenen Cystenbalges mit Klemmzangen gefasst und mit Hülfe von mehreren Aneurysmanadeln umstochen und unterbunden. Der Heilungsprocess ist gut von Statten gegangen. Sie werden Sich darüber wundern, wie ausserordentlich klein die Narbe erscheint, obwohl ich den Schnitt am Innenrande des Kopfnickers bis zur Navicula herab angelegt habe. Ich habe die ganze Wunde austamponirt, und da viel Haut vorhanden war, hat sich das Resultat der Narbenbildung so gestaltet, als wenn man einen Tabaksbeutel zusammenschnürt, sodass man allerdings von der ursprünglichen Grösse der Wunde keine Vorstellung bekommen kann. Ein Recidiv ist nicht aufgetreten. Ich habe die Cyste radical exstirpirt nach der von Wolff angegebenen Methode.

Die Tamponade der Wundhöhle mit (10 Proc.) Jodoformäthertampons hat mir dabei ausgezeichnete Dienste geleistet.

Ich trage noch in aller Kürze nach, dass die 16jährige Patientin etwa seit ihrem 6. Lebensjahre die Geschwulst bemerkte, dass dieselbe in ihrem Volumen wechselte und erectil erschien.

Die Punction ergab reines Blut: Auf Druck konnte man die Geschwulst entleeren, bei Nachlass des Druckes füllte sie sich sofort wieder. Machte die Patientin den Valsalva'schen Versuch, dann blähte eine bläuliche Geschwulst die seitliche Halsgegend auf.

Herr Wolff hat aus der Literatur 15 Fälle von Blutcysten am Halse in der Dissertation von Baggert referiren lassen. Von den beiden Fällen (also No. 16 und 17) ist Fall No. 1 operirt worden mit Zurückbleiben einer Venenfistel. Der zweite Fall ist ebenfalls von Herrn Wolff operirt, nach der Methode, die er angegeben hat. Für anatomische Untersuchung war kein Material vorhanden. Ausser diesen Fällen ist die Exstirpation, wie Wolff mir schreibt, von Hüter und V. Siebold mit Erfolg unternommen. Ich kann ausser meinem soeben demonstrirten Fall noch an einen nicht publicirten erinnern, bei dem ich Excellenz von Langenbeck im Jahre 1880 zu assistiren die Ehre hatte.

Die Exstirpation des über zweimannsfaustgrossen prall gespannten Sackes gelang bei der meisterhaften Präparation fast blutleer. Die Vena jugularis communis wurde unterbunden. Der Blutcystensack stellte eine varicöse Ectasie der Venenwand dar (eine cystische Abschnürung der Vena jugularis communis).

Mein Fall, also der 19., der in der Literatur bekannt gewordenen und der sechste der mit Erfolg operirten zeichnet sich nun, um es nochmals zu resümiren, durch folgende Besonderheiten aus:

1. Waren die operativen Schwierigkeiten ganz enorme. Die Operation dauerte über 3 Stunden;

2. Handelte es sich um eine Kiemengangscyste, deren Innenseite aus warzigen mit mehrschichtigem Cylinderepithel ausgekleideten Zotten bestand.

3. Diese Kiemengangscyste, welche an einer der drei typischen Stellen, nämlich zwischen Innenrand des Kopfnickers und Vena jugularis, sich befand, communicirte durch einen breiten Canal mit der Vena jugularis communis.

4. Diese Communication kann nur in der Weise erklärt werden, dass das hintere Ende des Kiemenganges vielleicht überhaupt nicht obliterirt war oder nach provisorischer Verklebung, da, wo es der Venenwand anlag, in dieselbe sich öffnete, respective die Wand der Jugularis communis selbst einen Defect erlitt, vermöge dessen das venöse Blut sich in den persistirenden Kiemengang ergoss und diesen in eine mit Blut gefüllte Cyste umwandelte.

5. Daraus folgt, dass eine Anzahl von Blutcysten am Halse congenitalen Ursprungs und zwar Kiemengangscysten sind.

6. Bisher ist mit Brücke angenommen worden, dass nur der Einfluss der lebenden Gefässwand die Coagulation des Blutes verhindere, und dass alle anderen Elemente als normales Endothel der Intima als Fremdkörper in der Blutbahn eine Coagulation des Blutes in ihrer Umgebung veranlassen müssten.

In meinem Falle, wo eine proliferirende Kiemengangscyste mit warzigen Zotten und einem mehrschichtigen Cylinderepithel vom Blutstrome umspült wurde, war trotzdem keine Coagulation eingetreten, und das Blut war in der Cyste absolut flüssig und spritze bei Anstechen der Cystenwand in hohem Bogen heraus.

Diese interessante Thatsache soll auf experimentellem Wege in jüngster Zeit ebenfalls constatirt worden sein. Leider ist mir der Name des Autors unbekannt geblieben.

7. Die Operation dieser Blutcysten gehört technisch zu den schwierigsten in der Chirurgie. Die Lebensgefahr ist, wie bei so vielen anderen bei richtiger Verwerthung der antiseptischen Methode keine grosse.

Indicirt ist die Exstirpation einmal in einer Reihe von Fällen durch die Grösse der Geschwulst an sich; zweitens können Blutextravasate mit starker Spannung der Kapselwand, oder gar Zerreissung derselben, einmal schon durch Druck auf die Weichtheile des Halses (Nerven und Trachea) die Operation bedingen.

Diese Blutextravasate können ferner febrile Zustände mehr subacuter oder chronischer Art veranlassen vergesellschaftet mit progredienter Cachexie, wie sie Cramer in seinem von Langenbeck operirten Falle beschrieb (Ueber Fermentintoxication ausgehend von einer Blutcyste der Vena saphena magna).

Ich würde endlich glauben, dass wir bei dem heutigen Stande der Wundbehandlung noch dazu kommen müssen, die Exstirpation solcher Cysten (welche gleichzeitig Kiemengangscysten sind) prophylactisch auszuführen.

Nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse über die Entstehung der Geschwülste muss nämlich zugegeben werden, dass die primären Carcinome des Halses ebensowohl an einem Atheroma colli profundum, von einem aberrirten Theile der Glandula thyreoidea, als auch von dem proliferirenden Epithel einer Kiemengangscyste ausgehen können. Gerade für diese Carcinome hat ja Volkmann in richtiger Erkenntniss ihrer Genese den Namen der bronchogenen Carcinome vorgeschlagen.

Von diesem Gesichtspunkte aus müsste in jedem Falle in Erwägung gezogen werden, ob nicht für uns die Verpflichtung vorliegt,

jede derartige Cystengeschwulst zu exstirpiren, wenn ich auch gern zugebe, dass bei der immerhin nicht geringen Gefahr der Operation man dieses Verfahren noch nicht zum Principe erheben darf.

III. Ueber einige im allgemeinen Krankenhause in Hamburg mittelst der Sayre'schen Behandlungsmethode erzielte Resultate.

Von

Dr. Nebel.

Vortrag gehalten in der Sitzung des hamburger ärztlichen Vereins vom 3. November 1885.

Die früheren Erfahrungen mit dem Gypsjacket waren im Allgemeinen nicht befriedigend, weil in Folge von mancherlei Missverständnissen den Intentionen des Autors nicht genügend Rechnung getragen wurde, ferner weil unsere Technik in Anlegung von Gypsverbänden hinter derjenigen Sayre's zurückblieb. Dem Eifer und der Liebenswürdigkeit eines Freundes von Professor Sayre, des Dr. Phelps, welcher Monatelang hier weilte und auch als Gast in diesem Vereine über seine Methode der Klumpfussbehandlung gesprochen hat, ist die Wiedereinführung der Sayre'schen Verbände zunächst im hiesigen Krankenhause und von da aus in Deutschland zu verdanken.

Der Vortragende kann nicht auf die Einzelheiten des anderwärts[1]) genau beschriebenen Verfahrens und seine Ausführung eingehen, da dieses zu viel Zeit in Anspruch nehmen würde, er möchte indessen auf 2 Punkte, als besonders wichtige, die Aufmerksamkeit lenken:

Erstens dass Sayre von jeher dringend anempfohlen hat, die Patienten vorsichtig und schonend nur soweit durch Zug am Kopfe zu extendiren, dass sie sich erleichtert fühlen, niemals aber weiter, so dass sie Schmerzen haben. Er hat durchaus nicht, wie behauptet worden ist, das Princip der möglichst weit getriebenen Extension durch das volle Körpergewicht des frei schwingenden Patienten proklamirt, sondern ganz genau angegeben, was seine Absicht war; er brachte durch langsame Aufrichtung der gebeugten Wirbelsäule eine Befreiung der kranken Theile von dem auf ihnen lastenden Drucke zu Stande und fixirte den Kranken in dieser, ihm am zuträglichsten Situation, durch umgelegte Gypsbinden. Er wollte den Patienten aufrichten, aber nicht den Buckel strecken, wie vielerseits angenommen wurde.

Zweitens ist zu wenig berücksichtigt worden, dass Sayre mehr empfohlen hat, als die Fixirung des Rumpfes durch eine umzulegende Gypshülle, die ja bei hohem Sitze der Erkrankung an der Wirbelsäule wenig nützen kann. Wirklich gute Resultate ermöglicht die Sayresche Behandlung nur so, wie sie im Plane des Autors lag, mit Zuhilfenahme des „Jury-mast“ Apparates d. h. einer Vorrichtung, welche gestattet, am Kopfe permanente Extension auszuüben. Regelmässig nöthig ist dieselbe beim Sitz der Caries vom VII. Brustwirbel aufwärts, sie kann jedoch auch rathsam werden in Ausnahmefällen bei tieferem Sitze der Erkrankung, wenn nämlich die Einknickung der Wirbelsäule eine sehr hochgradige ist.

Da man nicht bei allen Kranken in der Lage ist, ein Gypsjacket anlegen zu können, sei es weil sie noch zu klein sind oder aber zu starke Verkrümmung zeigen, hat Dr. Phelps einen, von ihm „Cuirass“ genannten, Lagerungsapparat construirt, welcher eine durchaus genügende Fixation der Kranken gestattet und die Möglichkeit gewährt, dieselben rein zu halten, ohne ihnen Schmerzen zu bereiten; sie hin und her zu tragen und in verschiedene Stellungen zu bringen.

Der Apparat ist genau beschrieben von Dr. Nönchen, welcher ihn im Altonaer Kinderhospital mit Vortheil vielfach gebraucht und die passendere Bezeichnuug „Stehbett“ vorgeschlagen hat.

Dr. N. zeigt ein $1\frac{1}{2}$ jähriges Kind, welches wegen hochgradiger rhachit. Kyphose seit 2 Monaten im Stehbette liegt und sich dabei recht wohl befindet, während sein Allgemeinbefinden sich zusehends besserte. Er zeigt wie leicht es rein gehalten, in verschiedene Stellungen gebracht, auch hin- und hergetragen werden kann, ohne dass ihm beim Anfassen der weichen Knochen Schmerz oder Schaden bereitet wird.

Es folgt die Vorstellung von 11 Knaben und 5 Mädchen, meist schwere Fälle von Spondylitis, welche im Gypsjacket, 8 sammt Nothmast, einhergehen.

Die Kinder haben den Weg vom Krankenhause zum Verein im Omnibus, eine kurze Strecke auch zu Fuss zurückgelegt, ohne die geringste Beschwerde; sie sehen der Mehrzahl nach gut aus und befinden sich ausnahmslos im besten Ernährungszustande.

[1]) Diese Wochenschrift 1885 No. 6, 7, 8.

I. 3 Fälle von Cervicalspondylitis.

1. Der 10 jährige, kräftig gebaute Knabe Avenzini ist im Mai 1884 mit Symptomen einer Halswirbelentzündung erkrankt, im September 1884 in's Krankenhaus gekommen.

Er ist nach gerade 1 jähriger ambulanter Behandlung mittelst des Sayre'schen Gypsjackets mit Nothmast, bei Monatelang bestehender Lähmung beider Arme, ohne Difformität geheilt; er konnte sogar im letzten halben Jahr die Schule besuchen.

Der Kranke trägt den Verband nur noch zur Sicherheit; er führt Armbewegungen nach allen Richtungen aus; — er geht, auch nach Lösung der Kopfkappe, mit grossen Schritten sicher einher, beugt den Kopf vor und zurück, dreht ihn nach rechts und links, steigt ohne Bedenken auf einen Stuhl und springt von demselben herunter; Stoss gegen den Kopf ist nicht empfindlich.

2. Der 5 jährige Knabe Discher erkrankte im Februar 1884 und befindet sich seit Februar 1885, als schon Knickung der Wirbelsäule im Bereich des VI., VII. Halswirbels eingetreten war, im Krankenhause. Ein Congestionsabscess an der r. Halsseite benöthigte Spaltung und Horizontallage; 14 Tage später wurde ein Gypsjacket mit Nothmast angelegt. Der Kranke hat sich seitdem einer stetig fortschreitenden Besserung erfreut; leichte spastische Gehstörung verschwand nach kurzer Zeit, das Körpergewicht hat regelmässig zugenommen. Die Difformität ist nicht grösser geworden. Die Fistel am Halse hörte schon nach 3 Monaten auf zu secerniren. Der Patient geht mit kurzen Schritten sicher umher, die Haltung ist aufrecht und zwanglos.

3. Die 3 jährige Elise Carstens wurde mit ausgesprochenen Symptomen einer, erst wenige Monate bestehenden, Spondyl. cervicalis, ohne Difformität vor 6 Wochen im Krankenhause aufgenommen.

Sie brachte einige Wochen recht vergnügt im Stehbett zu; wenn ihre Kopfkappe sich in Folge allzugrosser Lebhaftigkeit einmal lockerte, rief sie eine Wärterin herbei, damit diese die Befestigungen stärker anzog, weil sie sonst Beschwerden hatte. Sie hat vor 8 Tagen ein Gypsjacket mit Nothmast bekommen; ihr Befinden ist durchaus gut, sie geht natürlich ohne Führung noch etwas unsicher. Aussehen und Ernährungszustand sind vorzüglich, die Kopfhaltung tadellos.

II. 8 Fälle von Dorsalspondylitis.

4. Der 6 jährige Fritz Westfal erkrankte im März 1884 und wurde mittelst Gypsjacket und Nothmast im August 1884 fixirt, als schon beträchtliche Difformität im Bereiche der oberen Brustwirbel, hochgradige Störung des Allgemeinbefindens, Unfähigkeit zu gehen und zu stehen vorhanden war. Das Gehvermögen wurde sofort hergestellt; die Ausheilung ist bei ambulanter Behandlung in Jahresfrist erfolgt. Beim Wechsel des Verbandes vor 4 Wochen konnte der Knabe gehen und stehen, sich bücken; es bestanden keinerlei entzündliche Erscheinungen mehr. Der Buckel ist nicht grösser geworden. Das Allgemeinbefinden war während der ganzen Behandlungsdauer gut; das blühende Aussehen und der geradezu üppige Ernährungszustand des Kleinen legen Zeugniss ab von seinem Wohlsein.

5. Die 10 jährige Budgereth ist 1883 erkrankt und trug trotz Lagerung auf dem Rauchfuss'schen Gurt und nachheriger Anlegung eines Filzcorsets einen starken Buckel im Bereiche der oberen Brustwirbel mit sehr beträchtlicher Vorneigung des Kopfes und Oberkörpers davon. Sie hatte ataktische Gehstörung und war sehr heruntergekommen als im November 1884 ein Gypsjacket mit Mast angelegt wurde. Die Besserung hat seitdem, das Allgemeinbefinden anlangend, sehr rasche, die Gehstörung anlangend, langsame, aber stetige Fortschritte gemacht; dieselbe ist jetzt nach Verlauf eines Jahres bis auf Andeutungen verschwunden. Die Haltung ist beinahe aufrecht. Die Kranke, welche sich vor Anlegung des Gypsverbandes nur mühselig fortbewegen konnte, war nach 6 Wochen im Stande ihrer Mutter bei der Hausarbeit zu helfen.

6. Die 9 jährige Röthel war nach 3 jahrelanger Behandlung mit Filzcorsets nicht zur Ausheilung gekommen; Verkrümmung der ganzen Brustwirbelsäule in grossem Bogen nach hinten hatte beständig zugenommen; der Gang war schlecht, als im November 1884 ein Gypsjacket angelegt wurde, worin die Kleine sofort besser gehen konnte und sich wohler fühlte. Das Allgemeinbefinden ist seitdem ungestört gut, die Difformität hat nicht zugenommen. Die Ausheilung dürfte sehr bald zu erwarten sein.

7. Max Willers, 5 Jahre alt, krank seit 1883, bekam im September 1884 ein Sayre'sches Gypsjacket mit Nothmast. Er war im höchsten Grade elend, blass und abgemagert, unfähig zu gehen. Die Gehfähigkeit war im Fixationsverbande sofort hergestellt, der Kranke erholte sich derart, dass er nach einigen Wochen das Krankenhaus verliess und seitdem ambulant behandelt wurde. Die Besserung hatte ungestörten Fortgang, der Knabe ist den ganzen Tag auf den Beinen, sehr munter und so wild, dass die Eltern Mühe haben

ihn zu überwachen. Beim letzten Verbandwechsel vor 2 Monaten war die Ausheilung soweit fortgeschritten, dass der Kranke ohne Stütze gehen konnte; er wankte aber noch und hielt sich schief. Der Gibbus im Bereiche der mittleren Brustwirbel war nicht grösser geworden. Im Jacket mit Mast ist Gang und Haltung tadellos; Ernährungszustand und Aussehen des Kranken sind recht gut.

8. Emil Griesmann, 8 Jahre alt, krank seit 1883, von Anfang an mit Horizontallage, resp. Lagerung auf dem Rauchfuss'schen Gurt behandelt, hatte im October 1884, als Dr. Phelps den Versuch machte, ihn mittelst eines Gypsjackets zu fixiren, eine sehr starke Knickung der Wirbelsäule im Bereiche des VIII. bis X. Dorsalwirbels; Kopf und Oberkörper waren stark vorgeneigt, es traten spastische Zuckungen und Contracturen an beiden Beinen ein, sobald der Kranke versuchte zu stehen, was er nur vermochte, wenn er sich am Bettrande oder an einem Stuhle anhielt. Die Anlegung des Gypsjackets (im Sitzen) war schwierig, es bestanden nach Spaltung eines Senkungsabscesses reichlich eiternde Fisteln in der Inguinalgegend sowie in der Lende, die Fenster im Gypsverbande nöthig machten. Der Kranke konnte im Verbande stehen und gehen, doch gelang es erst nach Einlegung eines Nothmastes die Störungen ganz zu beseitigen. Er erholte sich erstaunlich und ist zweifellos auf dem Wege zur Ausheilung. Die Eiterung aus den Fisteln liess sehr bald nach und sistirte nach $^1/_2$ Jahre gänzlich. Die Haltung des Kranken ist aufrecht, der Gang durchaus normal, Aussehen und Ernährungszustand gut.

9. Der 12jährige Knabe Klows ist seit 3 Jahren krank und kam im Mai 1885 bleich und elend in's Krankenhaus mit einer Knickung der Wirbelsäule im Bereiche der unteren Dorsalwirbel, einem linksseitig die Beckenschaufel ausfüllenden Psoasabscess und leichter Hüftbeugecontractur; er konnte nur mühsam gehen und hatte eine stark gebückte Haltung.

Der Abscess blieb unberührt; nach Anlegung eines Gypsjackets konnte der Knabe in aufrechter Haltung gehen, erholte sich, bei starkem Appetit, sehr rasch und wurde so stark, dass nach 2 Monaten das Jacket zu eng war. Sein Körpergewicht hat vom 10. Mai bis 15. September eine Steigerung von 19,60 auf 23,20 Kilo gezeigt. Der Kranke hatte niemals Grund zu irgend einer Klage, er befand sich dauernd wohl, läuft den ganzen Tag umher und wird ambulant weiterbehandelt.

10. Der 9jährige Müller kam nach 5jährigem Bestande *seines, nicht* zur Ausheilung gelangten Leidens, mit einem starken *Buckel im* Bereiche der unteren Brustwirbel und fassförmig erweitertem Thorax im Juli 1885 in's Krankenhaus, weil ihm das Gehen schwer wurde, und ein Congestionsabscess an der Rückseite des r. Oberschenkels aufgebrochen war. Die kurze gedrungene Figur des Kranken, der Mangel jeder Taille liess die Anlegung eines Gypsjackets als aussichtslos erscheinen; es gelang indessen dem Verbande Halt zu geben durch Einreiben einer Taille während des Erhärtens; nach Einlegung eines Nothmastes ging der Kranke ohne Beschwerde und hat sich im Verlaufe weniger Monate so erholt, dass er von Gesundheit strotzt. Bei seiner Aufnahme bleich und zart, hat er jetzt frische rothe Wangen und ist so stark geworden, dass er förmlich aus seinem Jacket herausquillt. Er hatte 23. Juli 12,80 Kilo; 2. Septb. 15,50. Die Fistel am Oberschenkel hat sich nach 4 Wochen geschlossen; der Kranke befindet sich durchaus wohl.

11. Die 4jährige Warnke kam nach 8 monatlichem Bestande ihres Leidens, mit einer scharfen Knickung im Bereiche des XI. XII. Dorsalwirbels, im desolatesten Zustande in's Krankenhaus. Der obere Theil der Wirbelsäule stand fast im r. Winkel zum unteren geneigt, der Kopf hing tief auf der Brust, beide Sternokleidomastoidei, bes. aber der rechte, waren stark contrahirt. Die einzig mögliche Lage war auf der Seite; bei jeder Berührung schrie das Kind. Es gelang zunächst sie im Stehbette entsprechend zu lagern und zu fixiren und nach 8 Tagen, da sie sich wesentlich erholt hatte, bekam sie ein Gypsjacket, dem bei so hochgradriger Knickung der Wirbelsäule nothwendig ein Mast einzulegen war. Sie war vom Beginne der Erkrankung an in einer Poliklinik mit Gypsjackets behandelt worden, die, ohne Nothmast, in solchem Falle nichts helfen konnten.

Das Kind konnte nicht stehen, als der Verband angelegt wurde; sie erlernte das Gehen in Zeit von 4 Tagen, das Sprechen, welches sie ganz verloren hatte, erst nach 4 Wochen wieder, und befindet sich, wie ihr Aussehen beweist, jetzt sehr wohl: sie geht, ohne Führung in aufrechter Haltung.

III. 5 Fälle von Lumbalspondylitis.

12. Der 4jähr. Eduard Hahn kam im Februar 1885 mit einer Knickung der Wirbelsäule im Bereiche des II. III. Lendenwirbels, ohne ausgesprochene Gehstörung, in gutem Ernährungszustande in das Hospital. Er hat sich bei ambulanter Behandlung mit dem Gypsjacket wohl befunden und niemals Störungen gezeigt, ausser schon nach Verlauf von einigen Wochen bemerkbarem Hinken; er vermied es auf dem rechten Beine zu ruhen und schonte dasselbe.

Es trat allmälig leichte Psoascontractur ein, und im October konnte man deutlich einen, die Beckenschaufel ausfüllenden Senkungsabscess constatiren. Derselbe wurde in der Lendengegend mittelst eines dicken Troicarts punctirt und mit Sublimat ausgespült. Den anderen Tag stand der Kleine nach Anlegung eines Gypsjackets auf und geht seitdem frei und ohne Beschwerde.

13. Die $4^1/_2$jährige Döring wurde im Februar 1885 mit einer Knickung der Wirbelsäule entspr. d. III. IV. Lendenwirbel aufgenommen mit einem in der l. Inguinalgegend stark vorgebauchten Senkungsabscess; sie hatte $^1/_2$ Jahr lang gelegen und war sehr schwach, sie konnte nicht ohne Stütze gehen und stehen. Nach Punction und Auswaschung des Abscesses in der Lendengegend wurde ein Gypsjacket angelegt, worauf die Kleine ohne Beschwerde gehen konnte und aus dem Hospital entlassen wurde.

Sie erholte sich in wenig Wochen so, dass die Mutter berichtete, das Kind sei ganz verändert; sie laufe den ganzen Tag über munter umher, nehme an allen Spielen, sogar am Seilspringen Theil, schlafe und esse recht gut, — während sie vorher oft im Schlafe aufgeschrieen habe, sehr wenig Nahrung nahm, still und theilnamlos gewesen sei. Sie liess sich Monatelang nicht sehen, und die Mutter beantwortete meine Vorwürfe deshalb damit, dass sie sagte, dem Kinde sei es so gut gegangen, dass wirklich kein Grund gewesen sei zum Arzte zu kommen. Im Juli hatte sich in der l. Ing.-Gegd. unter dem Verbande wieder der Abscess vorgebaucht; die Kleine konnte nach Abnahme des Jackets stehen und gehen, hatte aber noch nicht volle Sicherheit. Nochmalige Punction in der Lendengegend war nicht ausführbar, weil dort keine Fluctuation bestand, Spaltung des Abscesses über dem Poup.-Bande zeigte, dass es sich im Wesentlichen um eine Eiteransammlung unter der Cutis handelte; in die Beckenschaufel führte nur noch ein enger Gang, aus welchem der scharfe Löffel einige Knochenstückchen und Eitermembranen herausbeförderte; nach gründlichem Evidement und Auswaschung wurde ein dünner Gi-Drain eingelegt und die Wunde genäht. Nach fieberlosem Verlaufe wurde am 3. Tage das Drainrohr entfernt; nach 14 Tagen, da lineäre Vernarbung (ohne Drainfistel) erfolgt war, ein Gypsjacket angelegt, mit welchem die Kleine das Hospital verliess. Sie kommt heute von Wandsbeck zur Vorstellung hergereist; die Mutter berichtet, sie sei ausserordentlich wohl und munter. Gang und Aussehen sind durchaus gut. Die Narbe ist fest.

14. Der 8jährige Hofeditz kam im November 1884 mit einer eben angedeuteten Knickung entsprechend dem III. IV. Lendenwirbel in's Krankenhaus. Ambulant mit Gypsjacket behandelt, befand er sich ganz gut bis Mai 1885. Dann kam er mit einem der Perforation nahen Abscess in der r. Schenkelbeuge und ausgesprochener Chorea zur Aufnahme. Der Abscess wurde gespalten, Patient in das Stehbett eingebettet und so fixirt mit Flanellbinden und darüber gelegten Kleisterbinden, dass die Bewegungen aufhörten.

Nach wenigen Wochen war die Wunde vernarbt, und da Patient keine Zuckungen mehr zeigte, stand er mit Gypsjacket auf. Es bildete sich nach etwa 8 Tagen ein Abscess über der Narbe, und gleichzeitig stellten sich heftige choreatische Zuckungen ein. Spaltung des Abscesses förderte einen bohnengrossen Käsesequester zu Tage, worauf in 3 Wochen feste definitive Vernarbung eintrat, während der Kranke wieder im Stehbette fixirt war. Er erholte sich und befand sich in seiner sonderbaren Lage so wohl und zufrieden, dass ich Mühe hatte ihn nach 8 Wochen zu bereden, dass er aufstehe, um im Gypsjacket fixirt zu werden. Er hatte 3. April 1885 20,50 Kilo, 18. September 24,00 Kilo Körpergewicht und ist, seitdem er ausser Bett vergnügt den ganzen Tag umhergeht, sehr stark geworden. Sein Gang ist gerade und aufrecht, er muss etwas kleine Schritte machen, weil das tief herunterreichende Jacket die Bewegung der Trochanteren nicht ganz frei lässt. Die geringe Difformität, welche bestanden hatte, ist kaum noch zu sehen.

15. Der 12jährige Leonhardt ist seit September 1884 in Behandlung wegen Spondyl. lumbalis (II. III. Lendenwirbel); er hat die Ausheilung ambulant erreicht, ohne die Schule zu versäumen, ohne die Difformität davonzutragen. Er trägt noch ein Jacket zur Vorsicht. Vor Neuanlegung desselben im September konnte er in tadelloser Haltung gehen, sich mit gebogenem Rücken bücken, von einem Stuhle springen und zeigte keinerlei entzündliche Erscheinungen mehr.

16. Der 8jährige Schreiner kam im Juli 1885 in die Poliklinik, bleich und mager, mit einer Knickung der Wirbelsäule im Bereiche des II. Lendenwirbels. Ich sah ihn mit Dr. Cordua zusammen, und zweifelten wir beide, ob es nicht zu spät sei zur Anlegung eines Sayre'schen Verbandes.

Dieselbe wurde indessen vorgenommen, und wirklich erholte sich

der Kleine so, dass er in 4 Wochen 2 Pf. an Gewicht zunahm und nach Norderney zur Cur gebracht werden konnte. Er kam von dort sehr wohl aussehend und munter wieder und hat weiterhin solche Fortschritte zur Genesung gemacht, dass die freudig gerührte Mutter ihn vor wenig Tagen mit nach Hause nehmen konnte.

Die mitgetheilten Fälle sind nur der kleinere Theil der im allgemeinen Krankenhause im Laufe eines Jahres mit ähnlich guten Resultaten behandelten Fälle von Spondylitis, welche beweisen, wie sehr bei uns bis dahin der Werth des Sayre'schen Verfahrens unterschätzt worden ist. In einer demnächst erscheinenden ausführlichen Besprechung des Verfahrens[1]) werde ich an der Hand von 54 Krankengeschichten über die im Allgemeinen Krankenhause gewonnenen Erfahrungen berichten.

IV. Ueber Keuchhustenbehandlung.

Von

Dr. Michael (Hamburg).

Vortrag gehalten in der Sitzung des Hamburger ärztlichen Vereins vom 29. December 1885.

Meine Herren: In seiner bekannten Publication über die Reflexneurosen der Nase sagte Hack,[2]) dass er es nicht für unwahrscheinlich hält, dass auch der Keuchhusten eine derartige Neurose darstelle; ebenso haben Schadewald[3]) und sein Assistent Wille[4]) in ihren Publicationen über den Trigeminushusten auf die Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen Nase und Keuchhusten aufmerksam gemacht. Wenn eine derartige Ansicht richtig war, so war damit die Möglichkeit gegeben, die Nasenschleimhaut zu einem wirksamen Angriffspunkte für die Behandlung dieser Krankheit zu machen. Die ausserordentliche Liebenswürdigkeit der Herren Collegen Classen, Eschle, Hoff, Holm, Meyer, Thorn und Wilbrandt haben mich in den Stand gesetzt, Ihnen heute die Resultate einer derartigen Behandlung des Keuchhustens bei 50 Fällen zu berichten.[5])

Ohne mich in eine Kritik der bisher üblichen Behandlungsweise einlassen zu wollen, möchte ich doch hier betonen, dass fast alle bekannten Lehrbücher der speciellen Therapie und der Kinderheilkunde die Ansicht aussprechen, dass es zwar nicht unmöglich sei, den Patienten durch zweckmässiges Verhalten und geeignete Medicamente manche Erleichterung zu verschaffen, dass jedoch der Verlauf der Krankheit im Wesentlichen durch keine Methode zu beeinflussen sei. Meine früheren, allerdings nicht sehr grossen Erfahrungen, bestätigten mir diese Anschauung.

Um so mehr erfreut es mich Ihnen heute, wenn auch nicht durchaus ideale, so doch im Grossen und Ganzen befriedigende Resultate darlegen zu können.

Eine Behandlung von der Nase aus konnte in verschiedener Weise versucht werden. Ich entschied mich für Insufflationen mit medicamentösen Pulvern in Anbetracht dessen, dass ich in den letzten Jahren durch Insufflation von Borsäure beim Heufieber einige ganz ausserordentlich gute Resultate erreicht hatte. Abgesehen davon aber erschien mir die etwa noch in Frage kommende Anwendung der Galvanokaustik bei einer ohne dies vorübergehenden Erkrankung zu eingreifend, besonders bei kleinen Kindern. Den Versuch, den Keuchhusten durch eine galvanokaustische Behandlung der Nasenmuscheln zu beeinflussen, hat Sommerbrodt[6]) gemacht. Bei einem 5jährigen Knaben, der in 23 Stunden ca. zehn sichere Keuchhustenanfälle seit 3 Wochen hatte, trat nach Cauterisation einer Muschel für acht Tage täglich nur ein Anfall ein. Nach einer 2. Cauterisation blieb der Husten 8 Tage lang fort und kehrte dann auffallender Weise wieder mit Nasensymptomen einsetzend, zurück. Das Recidiv wurde durch weitere Cauterisationen nicht beeinflusst. Von Nasendouchen halte ich mich auch sonst möglichst fern, da ich schon eine Anzahl von Mittelohrentzündungen nach denselben gesehen habe, und das die Douche ersetzende Aufschnauben kann nur bei erwachsenen Patienten in Frage kommen. Die zur Anwendung gelangten Pulver waren: Chinin. muriat., Chinin mit Acid. benzoicum 3:1, Chinin mit Bromkali 1:4, Pulv. resinae benzoes, Tannin, Acid. boric., Acid. salicyl. in Gestalt des bekannten Fusspulvers, Jodoform, Cocain, Natron bicarb. und Marmormehl, letzteres hauptsächlich um den mechanischen Effect eines durchaus indifferenten Pulvers zu prüfen. Einige auffallende Erfolge gerade mit letzterem Pulver liefern den Beweis, dass das rein mechanische Moment bei der Wirkung mindestens stark betheiligt ist. In Bezug auf die Wirksamkeit stehen Chinin und Pulv. resinae benzoes in erster Linie, dann folgen Tannin und Marmormehl. Die schlechtesten Erfahrungen machte ich mit Salicyl und Borsäure, nicht viel mehr leisteten Jodoform und Cocain.

In Bezug auf die Beurtheilung therapeutischer Erfolge befanden wir uns dem Keuchhusten gegenüber in einer besseren Lage als bei den meisten anderen Krankheiten, weil sich die Intensität der Affection in Zahlen ausdrücken lässt, somit die Beurtheilung eine wesentlich objectivere sein kann als in solchen Fällen, wo wir uns auf „Besserung" oder „Verschlimmerung" beschränken müssen. Ich habe deshalb bei der Feststellung meiner Resultate das Hauptgewicht auf die Zahl der Anfälle gelegt, die Angaben über das Milderwerden der Anfälle nur dann berücksichtigt, wenn sie nicht allgemein gehalten waren, sondern darin bestanden, dass die objectiven Kennzeichen schwerer Anfälle wie Erbrechen, Nasenbluten oder das sog. Wegbleiben aufhörten. Die Behandlung erstreckte sich nur auf das spasmodische Stadium. Als charakteristisch für dasselbe wurde das bekannte Jiemen angenommen, welches auch für den Laien bei geringer Aufmerksamkeit erkennbar ist. Die Anfälle wurden von den Eltern von 24 zu 24 Stunden notirt.

Der Keuchhusten zeigt sowohl in Bezug auf die Intensität wie auf die Zahl der Anfälle die grössten Verschiedenheiten, so dass die Zahl der Anfälle auf der Höhe zwischen 2 und 3 und bis zu 50 bis 60 variiren kann. Ebenso können die Anfälle durchaus harmlos sein nur durch ein- bis zweimaliges Jiemen als solche erkennbar. In anderen Fällen werden die Kinder durch die starken Anfälle verbunden mit Brechen und Nasenbluten aufs äusserste erschöpft. Bei der ganz bösen Sorte fehlt das Jiemen und wird durch das sog. Wegbleiben, d. h. vollständiges Aussetzen des Athmens ersetzt, was oft über eine Minute dauert und einen höchst bedrohlichen Eindruck macht und auch wirklich bisweilen den Exitus im Anfall veranlasst. Eine Eigenthümlichkeit ist jedoch ziemlich allen Fällen gemeinsam, nämlich die, dass die Zahl der Anfälle in den ersten Tagen ziemlich rasch ansteigt, sich einige Wochen auf der Höhe hält und dann langsam wieder abfällt. Gelingt es also in nachweisbarer Weise das Ansteigen zu verhindern oder den Abfall zu beschleunigen, so muss, wenn eine genügende Anzahl von Fällen den Zufall ausschliesst, dies als therapeutischer Erfolg des betreffenden Mittels angesehen werden. Ebenso wird die Reducirung des spasmodischen Stadiums, das nach fast allen Autoren 4—6 Wochen dauert, auf wenige Tage als therapeutischer Erfolg angesehen werden.

Die Resultate meiner Behandlung, die auf der herumgegebenen Tafel tabellarisch verzeichnet, sind folgende:

Unter den ersten 50 Fällen, die weiter hinzugekommenen 20 sind einstweilen nicht berücksichtigt, in denen die Krankheit drei Tage bis vier Monate, durchschnittlich aber 14 Tage bis drei Wochen bestand, wurde in 43 Fällen (86 Proc.) in den ersten Tagen der Behandlung eine wesentliche Abnahme der Anfälle constatirt. In drei Tagen war die ganze Krankheit nach Beginn der Behandlung abgelaufen in 8 Fällen (16 Proc.). Nach acht Tagen geheilt waren weiter 6 Fälle (12 Proc.), in sehr milder Form im Verhältniss zum Beginn in drei bis vier Wochen verliefen 6 Fälle (12 Proc.).

Complicationen wurden fünf beobachtet, (also 10 Proc.) und zwar wurden drei Kinder bereits mit bestehender Bronchopneumonie in Behandlung genommen. Zwei derselben wurden lethal ohne dass auch nur eine jeweilige Abnahme der Anfälle durch die Behandlung nachweisbar gewesen wäre, der dritte Fall ging in Heilung über. Ein viertes Kind, welches acht Tage in Behandlung gewesen und dann fortgeblieben war, starb nach 14 Tagen ebenfalls an Bronchopneumonie.

Ein Kind erkrankte fieberhaft an Varicellen. Die Anfälle, welche sich schon vorher durch die Behandlung vermindert hatten, hörten während der Eruption ganz auf; später traten wieder einzelne milde Anfälle auf.

Kleinere Schwankungen in der Besserung wurden häufig beobachtet. Deutlichere Recrudescenzen wurden in sechs Fällen beobachtet und waren dann hartnäckiger als die ursprüngliche Affection.

Fast in allen 43 gebesserten Fällen war die Wirkung der ersten zwei bis drei Einblasungen die bei weitem energischste.

Am dankbarsten für die Behandlung erwiesen sich im ganzen die ganz frischen Fälle, in denen die Affection erst wenige Tage bestanden hatte und die protrahirten, welche mehr als vier Wochen alt waren, besonders bei letzteren waren auch in den sehr hochgradigen Fällen die Erfolge schnell und sicher.

Was die Gesammtdauer der Erkrankung bei dieser Art der Behandlung betrifft, so verfüge ich in dieser Beziehung über weit ge-

[1]) Sammlung klin. Vorträge von Prof. v. Volkmann.
[2]) Hack. Ueber eine operative Behandlung etc. Wiesbaden 1884.
[3]) Schadewald. Deutsch. med. Wochenschrift 1885, No. 37.
[4]) Wille. Trigeminushusten. Deutsch. med. Wochenschrift 1885, No. 17.
[5]) Bei inzwischen hinzugekommenen zwanzig Fällen waren die Resultate ähnlich.
[6]) Mittheilung von Heilungen pathologischer Zustände, die durch Reflexvorgänge der Nase bewirkt werden. B. k. Woch. 1884, No. 10, 11.

ringere Zahlen, da sich 21 Fälle vor vollständigem Ablauf der Krankheit der Behandlung entzogen haben, dazu kommen noch drei Fälle, in denen die Abkürzung der Erkrankung durch den Exitus lethalis bedingt war. Unter den aus der Behandlung Fortgebliebenen war ein Theil wegen der Wirkungslosigkeit fortgeblieben, ein anderer und zwar der grössere Theil, weil sie mit dem Erreichten zufrieden waren. Bei 19 bis zu voller Genesung behandelten Fällen betrug die Dauer der Krankheit von Beginn der Behandlung an ca. 8 Tage. Doch ist diese Zahl als Durchschnittszahl entschieden zu niedrig gegriffen, da natürlich gerade diejenigen Fälle, in denen sich die Sache in die Länge zog, das grösste Contingent zu den Fortgebliebenen lieferte.

In zwölf Fällen wurde ein Milderwerden der Anfälle (mit oder ohne Abnahme der Zahl) schon nach ein oder zwei Insufflationen spontan von den Eltern angegeben.

Obgleich ich diese Verbesserung des Charakters der Anfälle bestehend in Abkürzung der Hustendauer, Aufhören des Erbrechens, Nasenblutens und besonders der Asphyxie in der hier gegebenen Statistik aus dem oben angegebenen Grunde weniger berücksichtigt habe, so ist doch für viele Fälle gerade die Erreichung dieses Zieles viel wesentlicher, denn sehr häufig ist es nicht die grosse Anzahl sondern die ausserordentliche Intensität der Anfälle, die die Patienten so sehr herunterbringt, und es kann indirect durch die Verbesserung der Anfälle auch eine Verminderung und Verbesserung der Complicationen erzielt werden. Einen directen Einfluss auf die Complicationen, speciell auf die Bronchopneumonie konnte ich nicht bemerken; auffallend war es, dass in den Fällen, wo diese Complication eintrat, auch vorher niemals ein merklicher Einfluss der Insufflationen auf die Zahl der Anfälle eingetreten war.

Sehr auffallend war die Einwirkung des Wetters auf die behandelten Fälle. Es war mir früher nie besonders aufgefallen, dass Kinder im spasmodischen Stadium des Keuchhustens so ausserordentlich gegen Witterungseinflüsse empfindlich sind; ein derartiger Einfluss macht sich sonst erst in der Periode der Reconvalescenz geltend.

Bei meinen Patienten, besonders bei denen, wo schnell ein Erfolg sichtbar war, trat sogleich bei Eintritt von kaltem Ostwind oder sonstiger Verschlechterung des Wetters auch eine Vermehrung der Anfälle, eventuell ein wirkliches Recidiv ein. Bei gleichmässiger warmer Temperatur hatte ich stets bessere Erfolge. Noch viel schlechter als die Temperatur wirkten nasse Füsse. Zerrissene Schuhe bei nassem Wetter haben mir meine Statistik recht verschlechtert. Unter den behandelten Fällen möchte ich hier als besonders eclatant für die Methode die folgenden hervorheben:

Fall 29: Ein 10 monatliches Kind erkrankte vor 6 Wochen mit Keuchhusten, hat seit 3 Wochen täglich circa 40 Anfälle. In 6 Tagen vollkommene Heilung, deren Bestand ich nach weiteren 14 Tagen constatiren konnte.

Fall 9 betrifft ein 4 jähriges Mädchen, welches die Krankheit bereits 4 Monate hat und durch täglich circa 10 sehr schwere Anfälle sehr heruntergebracht ist. Das Kind war bereits vergeblich mit relativ ziemlich grossen Morphiumdosen behandelt worden. Heilung nach 6 Insufflationen. In mehreren, allerdings nicht sehr intensiven Fällen wurde Heilung durch eine einzige Insufflation erreicht.

Nicht vertragen wurden die Insufflationen von einem 12 jährigen Mädchen (Fall 22). Obgleich durch dieselben schon am nächsten und zweitnächsten Tage eine wesentliche Abnahme der Anfälle erreicht wurde, musste ich doch davon abstehen, weil das Kind angab, davon Kopfschmerzen und Uebelbefinden bekommen zu haben. In diesem Falle wandte ich dann das Aufschnauben von Salicyllösung an, was während der Dauer meiner Untersuchungen von Sigismund Goldschmidt[1]) in Reichenhall empfohlen worden war. Auch dies konnte das Kind nicht vertragen; wohl aber Tanninaufschnauben, wodurch der Husten denn wesentlich gemildert wurde. S. Goldschmidt empfiehlt in dem erwähnten Aufsatze Ausspritzungen von Salicyl- oder Sublimatlösung und hat dies Verfahren, wie er mir freundlichst brieflich mitgetheilt, in drei Fällen erfolgreich angewandt.

Für die Lehre vom Keuchhusten sind die mitgetheilten Untersuchungen in doppelter Weise, in practischer und in theoretischer, zu verwerthen.

Nach dem Mitgetheilten halte ich mich berechtigt, Ihnen die Behandlung des Keuchhustens mit Insufflationen in die Nase als ausserordentlich wirksam und ebenso unschädlich dringend empfehlen zu können. Als Insufflationspulver dienen Pulvis resinae benzoes und Chininum muriaticum. In der Wirkung scheint Pulvis resinae benzoes etwas überlegen und ist im Allgemeinen auch um dessentwillen vorzuziehen, weil es von den Patienten des Geschmacks willen viel lieber genommen wird; fast alle Kinder baten, wenn ich abgewechselt hatte, um das braune Pulver; Benzoe reizt übrigens die Nasenschleimhaut wesentlich stärker als Chinin. Ein Keuchhustenanfall wird meistens nur durch die ersten Einblasungen hervorgerufen, oft schon durch die Angst vor demselben. Bei den folgenden ist er zu vermeiden, wenn man während der Exspiration des Kindes einbläst; das von dem Pulver etwas in den Mund oder in den Larynx kommt, schadet übrigens weiter nichts. Bei sehr jungen Kindern oder sehr intensiven Anfällen ist das Chinin als das mildere entschieden vorzuziehen. Ich bin übrigens überzeugt, dass sich in guter Privatpraxis und in den Krankenhäusern noch wesentlich bessere Resultate erzielen lassen, als ich sie bei meinen Fällen, die fast sämmtlich dem Proletariat angehörten, erreichen konnte. Nach meinen Erfahrungen würde ich wie ich bisher gethan, die Keuchhustenkinder aus der Armenpraxis ins Freie tragen, resp. ausgehen lassen, weil die Luft in den kleinen dumpfigen, z. Th. feuchten Wohnungen gewiss auf das Allgemeinbefinden noch nachhaltiger wirkt als die Witterungseinflüsse, dort aber, wo helle luftige Wohnräume vorhanden sind, wo eventuell den Patienten mehrere Zimmer zur Verfügung gestellt werden können, würde ich dringend rathen, die Keuchhustenkranken während der ganzen Dauer im Zimmer zu lassen und daselbst eine möglichst gleichmässige Temperatur herzustellen. Sowohl betreffs der Recidive wie betreffs der Lungencomplication scheint mir dies ein besserer Schutz, als irgend eine Behandlungsmethode ihn gewähren kann. Die Insufflationen werden alle 24 Stunden einmal gemacht. Man kann dazu ein einfaches Glasrohr oder einen Pulverbläser verwenden. Sie können ebenso gut von intelligenten Laien wie vom Arzt ausgeführt werden. Eine häufige Wiederholung am Tage hat sich mir als zwecklos erwiesen. In renitenten Fällen liesse sich mit der Insufflationsmethode sehr gut eine andere, etwa die neuerdings wieder sehr empfohlene Chininmedication, die seit Letzerich für die interne Behandlung des Keuchhustens ein gutes Renommé hat, oder die interne Anwendung von Bromkali verbinden. Bisher habe ich mich in meinen Fällen, um reine Resultate zu haben, auf die Insufflationen beschränkt und nur in einzelnen complicirten Fällen nach Bedarf Abführmittel oder Säuren, wohl auch ein Inf. Ipecac. angewandt.

Theoretisch geht aus diesen Versuchen hervor, dass beim Keuchhusten die Nasenschleimhaut der eigentliche Sitz des Reizes ist, und dass der Keuchhusten also eine Reflexneurose der Nase darstellt.

Die Ursache dieses Reizes ist wohl zweifellos eine parasitische, wenigstens lässt es sich bei der so hoch infectiösen Natur der Krankheit in der durch das Ueberstehen stets erworbenen Immunität gegen dieselbe kaum anders denken, und sind über diesen Punkt auch wohl alle Autoren einig; ob der seiner Zeit von Letzerich beschriebene Parasit der Träger des Giftes ist, entzieht sich einstweilen meiner Beurtheilung. Hoffentlich gelingt es durch Versuche an Thieren diese Frage zu entscheiden. Man kann nicht mit Goldschmidt das Herabfliessen des Secrets aus der Nase in den Pharynx für den einzelnen Anfall verantwortlich machen, denn gerade auf der Höhe des spasmodischen Stadiums wird oft von der Nase überhaupt kein Secret abgesondert, während in dem ersten und späteren Katarrhalstadium bei starker Secretion die characteristischen Anfälle fehlen. Die Beobachtung, dass der Pharynx, noch vielmehr aber der Larynx während des Keuchhustens stark hyperämisch ist, und dass man durch Druck und Reizung desselben Anfälle auslösen kann, ist vollständig richtig; den Schluss jedoch, dass darum auch hier die Krankheit ihren Sitz habe, halte ich nicht für gerechtfertigt, denn bei jedem krampfhaften Husten, speciell bei der rein nervösen Chorea laryngis findet man secundäre Röthung des Larynx und starke Reflexaction desselben.

Obgleich das von Schadewald angegebene Kriterium für den Nasenhusten, Auslösung eines Anfalls durch Berührung der Nasenschleimhaut mit der Sonde, wie ich mehrfach geprüft, beim Keuchhusten nicht zutrifft, obgleich auch die Insufflation eines so stark reizenden Pulvers wie Benzoe nicht regelmässige Anfälle auslöst, glaube ich doch, dass der Keuchhusten eine Reflexneurose der Nase ist und dass er sich eben von den anderen Trigeminusneurosen dadurch unterscheidet, dass hier die Nasenschleimhaut nicht auf jeden mechanischen oder chemischen Reiz, sondern ausschliesslich auf den specifischen Reiz des Keuchhustengiftes in Gestalt der bekannten Anfälle reagirt. Sehr auffallend ist es, dass gerade in zweien meiner Fälle, in denen die Nase besonders stark afficirt war und in welchen statt des Keuchens bei jedem Anfall ein Niesskrampf bis zu hochgradiger Cyanose auftrat, die Methode wirkungslos blieb.

Einerseits wurde, da in diesen Fällen jedesmal durch die Insufflation ein Anfall ausgelöst wurde, sämmtliches Pulver wieder herausgeniesst, andererseits lässt es sich wohl annehmen, dass hier die locale Intoxication zu hochgradig war um medicamentös beeinflusst zu werden.

Die Pulverwirkung setzt sich aus zwei Factoren zusammen. Es

[1]) S. Goldschmidt, Beiträge zu einer mechanischen Behandlung des Keuchhustens. D. M. Z. 1885, No. 61.

wirkt theils mechanisch, das geht aus der Wirkung der indifferenten Pulver hervor, theils ist die Wirkung eine chemische, wie dies das Ueberwiegen der Wirkung einzelner differenter Pulver zeigt, und wie dies auch durch die Erfolge der Behandlungsmethode mit flüssigen Medicamenten bewiesen wird. Dass nicht etwa zufällig in den Larynx herabgeblasenes Pulver den heilenden Einfluss ausübt, beweisen einige meiner Fälle, in denen hochgradige adenoide Vegetationen die Nase von hinten tamponirten und so das Herabstäuben des Pulvers unmöglich machten. Für die stets constatirte Thatsache, dass die Behandlungsmethode am besten in den Fällen wirkt, wo das Gift noch nicht zur vollen Wirksamkeit gelangt ist und dort, wo es seine Hauptkraft bereits erschöpft hat, finden sich bei der Wirkung anderer Medicamente sehr zahlreiche Analogien.

Die Wirksamkeit der anderen in neuester Zeit beim Keuchhusten mit Vorliebe angewandten Behandlungsweisen ist nach der ausgesprochenen Hypothese ebenfalls erklärlich. Die Narcotica und das Bromkali setzen die Reflexerregbarkeit herab und bewirken dadurch eine Besserung. Der innere Gebrauch des Chinin erweist sich bei den verschiedensten Neurosen als vortheilhaft, daher auch beim Keuchhusten. Die Inhalationen von Leuchtgas, Petroleum, Carbolsäure oder mit Medicamenten gemischten Wasserdämpfen beeinflussen ebenfalls, wenn auch in wesentlich geringerem Maasse wie die Pulver, die Nasenschleimhaut. Die locale Behandlung der Pharynx- und Larynxschleimhaut mit Cocain oder Astringentien setzt die Reizbarkeit der Punkte, an denen die Reflexe ausgelöst werden, herab und bewirkt dadurch eine Abnahme der Reflexerregbarkeit.

Von Interesse ist die Mittheilung, die ich dem Collegen Dr. Reusche verdanke, dass vor circa 30 Jahren das Vollstopfen der Nasenlöcher mit Schnupftabak als ein wirksames Volksheilmittel gegen den Keuchhusten in Hamburg und Umgegend angewandt wurde.

V. Ueber den Verlauf der Choleraforschung seit der Koch'schen Expedition und Entdeckung des Kommabacillus bis zum Schlusse des Jahres 1885.

Von

Dr. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

Die vierte pandemische Verbreitung der indischen Cholera hatte in dem Jahre 1874 nach zehnjähriger Dauer mit wenigen in dieses Jahr fallenden über Russland und Deutschland (Bayern und Schlesien) zerstreuten kleineren Epidemien ihr Ende erreicht.[1]) Während in der für Europa nun folgenden Pause von 10 Jahren wurde aus Indien, dem Heimathlande der Seuche, namentlich für das Jahr 1875 eine der verheerendsten Epidemien, die das Land überhaupt zu bestehen hatte, gemeldet. Trotz seiner Intensität blieb dieser Ausbruch vollkommen auf seinen Heerd beschränkt. Ebenso erging es mit einer in den Jahren 1877 — 1879 in Japan aufgetretenen schrecklichen Epidemie, die dieses Land allein an 100000 Menschen gekostet haben soll. In den nächsten Jahren scheint die Seuche selbst in ihrem Heimathlande grössere Verheerungen nicht angerichtet zu haben. Erst mit dem Jahre 1881 trat sie in Lahore mit erschreckender Heftigkeit auf, und es dauerte nicht lange, so hatte sie sich bis zu einer für Europa bedenklichen Nähe verbreitet, indem sie schon in demselben Jahre in Mecca, Aden und Alexandria, sowie im folgenden (1882) in Varna am schwarzen Meere erschien. Von letztgenanntem Orte aus hat sie keine Verbreitung gefunden, wohl aber gelangte sie über Alexandrien, vielleicht auch direct aus Indien, durch ein französisches Kriegsschiff, welches aus Tonkin heimkehrte, verschleppt, im Jahre 1884 nach Toulon. Ihr weiteres Auftreten beschränkte sich bis jetzt, d. h. bis zum Schlusse des Jahres 1885 auf Spanien, Italien und Südfrankreich, von wo sie im Herbst 1884 ohne ernstere Folgen gebliebene Sprünge nach Paris und einigen Plätzen der französichen Ostküste unternahm, angeblich verschleppt mit den Effecten (Wäsche) eines in Toulon an der Cholera verstorbenen Matrosen. Ob wir mit diesem Auftreten der Cholera wieder vor dem Anfang einer Pandemie stehen, wer vermag es zu sagen? Beseitigt ist die Gefahr für Europa und in specie für Deutschland keineswegs, da den letzten Nachrichten gemäss die Seuche wieder neuerdings in Südspanien aufgetreten und, wie ich fürchte, in Italien, trotz der gegentheiligen Versicherungen, überhaupt noch nicht völlig erloschen ist.

Bei dem gesteigerten Interesse, welches die Erforschung der Aetiologie der Infectionskrankheiten, nicht nur in wissenschaftlichen Kreisen, sondern auch von Seiten des Staates, durch die erfolgreichen Arbeiten Koch's auf diesem Gebiete, erfahren hatte, war es als ein durchaus zeitgemässer Schritt zu betrachten, dass man die seit dem letzten Jahrzehnt nicht gebotene Gelegenheit zum Studium der indischen Cholera, wie sie mit deren Erscheinen in Aegypten als einem nicht allzufernen Lande gegeben war, benutzte, und den Schleier des Geheimnisses, der noch immer über dieser menschenmordenden Geissel schwebte, wenn möglich, zu heben versuchte. Glücklicherweise war ja gerade Deutschland in der Lage einen Forscher zu besitzen, der, wie schon oben erwähnt, eminente Proben seiner Umsicht in der Erkennung der Krankheitserregenden Ursachen abgelegt hatte, und es war nicht zweifelhaft, dass, wenn es überhaupt nach dem Stande unseres heutigen Könnens zu den Möglichkeiten gehörte, die Aetiologie der Cholera indica zu erforschen, Koch in erster Linie berufen war, an die Lösung dieser Frage heranzutreten. Ohne Bedenken anderer Art als sie seine eigene Bescheidenheit mit sich brachte, erklärte sich Koch bereit, den zwar ehrenhaften, doch auch nicht ganz gefahrlosen und jedenfalls schwierigen Auftrag seiner Regierung zu übernehmen, und so finden wir die vom deutschen Reiche ausgerüstete Commission zur Erforschung der Aetiologie der Cholera bereits im August des Jahres 1883 in Aegypten thätig. Sie bestand ausser Koch, als dem Führer, aus 3 weiteren Mitgliedern, den Aerzten Gaffky und Fischer und dem Chemiker Trescow. Ueber den Erfolg ihrer Bemühungen werden uns am besten die klassischen Berichte des Führers der Expedition unterrichten, die ich, obgleich deren allgemeine Kenntniss vorausgesetzt werden darf, doch hier kurz resümiren muss, da die logische Entwicklung der in ihnen enthaltenen Untersuchungsresultate am besten geeignet ist, die später der Lehre von dem Kommabacillus vielfach zu Theil gewordenen Angriffe zu widerlegen.

In Aegypten war die Epidemie bei der Ankunft der deutschen Cholera-Commission bereits ihrem Erlöschen nahe, so dass nur wenige Fälle (12 Erkrankte und 10 Leichen) einer eingehenden Bearbeitung unterworfen werden konnten. Dieselbe beschränkte sich vorläufig auf die mikroskopische Untersuchung des Darminhalts, Blutes, der Organe und der Darmwand. Weder im Blute noch in den Organen gelang es irgend eine Bakterienform zu finden. Bereits ein Jahr vorher hatte Koch in Choleradärmen aus Indien in 4 Fällen in der Darmwand einen eigenthümlichen Bacillus gefunden, ohne damals auf diesen Befund grossen oder überhaupt nur einigen Werth legen zu können. Derselbe Bacillus wurde nun unter gleichen Erscheinungen seiner Verbreitung in den Drüsenschläuchen der Darmwand in Aegypten in allen untersuchten Fällen wiedergefunden. Da hierbei die Möglichkeit gegeben war, die Sectionen ganz kurze Zeit nach dem Tode vorzunehmen, so erhielt dieser Befund einen unbedingt höheren Werth. Die in Aegypten vorgenommenen Fütterungsversuche an Thieren blieben resultatlos.

In Anbetracht der, für eine weitere Sicherstellung der Richtigkeit der bisher gemachten Befunde, resp. deren Beziehungen zum Choleraprocess, überaus ungünstigen Verhältnisse, beantragte Koch bei dem zuständigen Ministerium die Genehmigung zur Fortsetzung der Studien in Indien selbst, wozu sich die Commission zur Verfügung stellte.

Wie bekannt, wurde der Vorschlag Koch's vom Ministerium bereitwilligst acceptirt, und so konnte die Commission am 13. November 1883 ihre Reise nach Calcutta, wo eingegangenen Erkundigungen nach die beste Gelegenheit zur Erforschung der Cholera geboten war, antreten, nachdem es noch möglich gewesen war, in Tor eine für die von Mecca zurückkehrenden Pilger errichtete Quarantänestation zu besuchen.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Häser: Geschichte der Medicin, Bd. III S. 879ff.

VI. Therapeutische Notizen.

Von

Dr. Rabow.

1) Ueber Hypnon.

Vor einigen Wochen machte Dujardin-Beaumetz eine Mittheilung über die hypnotische Wirkung eines gemischten Acetons, des Acetophenon oder Phenylmethylaceton. Diesem bereits 1857 von Friedel entdeckten Körper sind nach einander die verschiedensten Benennungen zu Theil geworden: Methylbenzoyl, Acetylphenyl, Acetylbenzol, Methylphenylaceton, Phenylmethylaceton. Nach Friedel ist keine dieser Bezeichnungen exact, und müsste der Körper passend Phenymethylcarbonyl genannt werden. Aus rein practischen Gründen taufte ihn Dujardin-Beaumetz mit dem kurzen Namen Hypnon. Dasselbe wird durch Destillation eines Gemisches von Calcium benzoicum und Calcium aceticum gewonnen. Bei gewöhnlicher Temperatur befindet es sich im flüssigen Zustande, es krystallisirt, sobald die Temperatur bis auf 4 bis 5° erniedrigt wird. Die farblose Flüssigkeit siedet bei 198°. Bis jetzt ist das Hypnon noch nicht fabrikmässig dargestellt worden, weshalb sein Preis noch ein recht hoher ist (1 Kilogramm ungefähr 200 Francs). Es ist im Wasser und Glycerin unlöslich, dagegen leicht löslich in Alcohol, Aether, Chloroform und Benzin. Seine Dichtigkeit kommt der des Wasser sehr nahe. Ein Tropfen wiegt unge-

[et]ähr 2½ Centigramm. Die Reaction ist neutral; wir haben es aber mit einem reizenden und kaustischen Körper zu thun, der auf der Zunge lebhaftes Brennen und starke Schmerzen hervorruft. — Wegen seines schlechten Geschmackes sind die verschiedensten Verabreichungsformen vorgeschlagen worden, wie z. B.

Rp. Hypnon. gtt. I.
Alcohol. (90°) 1,0.
Syrup. Flor. Aurant. 6,0.

oder: Rp. Hypnon. gtt. I.
Alcohol. (60°).
Syrup. Menth. āā 3,0.

oder: Rp. Hypnoni gtt. XV.
Alcohol. (90°) 20,0.
Glycerini 25,0.
Syrup. simpl. 55,0.

oder: Rp. Hypnon. gtt. VI.
Glycerin. 10,0.
Looch. 50,0.

Die einzige bequeme und zweckmässige Administration bleibt indessen die Kapselform, wobei das Hypnon in Oel aufgelöst wird, oder in Aether gelöst als sogen. Perlen. Solche Kapseln enthalten 0,05—0,10 Hypnon.

Die physiologischen und toxischen Eigenschaften des Mittels sind verschieden je nach den Thieren und nach der Einführungsweise.

Bei Meerschweinchen führt eine subcutane Injection von 0,5 hochgradige Betäubung, Coma und Tod nach 4—6 Stunden herbei. Die Section ergiebt zahlreiche, subpleurale Ecchymosen, Erschlaffung des Herzens. Ueberall charakteristischer Acetophenongeruch.

Kaninchen vertragen ohne Nachtheil bis 2,0 Hypnon. Es entsteht Verlust der Sensibilität an der Injectionsstelle, und die Temperatur sinkt von 39,6 auf 38°. Der Urin enthält Eiweiss und riecht nach Hypnon. Das Thier verfällt in absolute Unthätigkeit. Nach 24 Stunden ist es wieder ganz normal. — Hunden kann man bis 3.0 auf hypodermatischem Wege zuführen, ohne die geringste Wirkung zu sehen. Bei Aufnahme durch den Magen macht sich schon nach 0,2 Schläfrigkeit und Parese bemerkbar. Die hypnotische Wirkung zeigt sich um so auffallender, wenn nach Grasset, das Mittel durch die Lungen mittelst intratrachealer Injection eingeführt wird. In diesem Falle tritt tiefer Schlaf ein, dem nicht der Tod des Thieres folgt. Bei intravenösen Einspritzungen entsteht der höchste Grad der Wirkung, aber das Thier geht nach der Injection zu Grunde. — Bei Affen zeigte Hypnon sich ganz wirkungslos.

Beim gesunden Menschen ruft eine Dosis von 0,20 in Kapselform (mit Aether) in dem Augenblicke, wo die Kapsel im Magen aufgeht, eine eigenthümliche Sensation von Wärme hervor, und es stellt sich Aufstossen mit penetrantem Geruche ein. Dieses Symptom bleibt aus, wenn in der Kapel sich Oel statt Aether befand. Alsdann fallen nach 20 bis 60 Minuten die Augen zu, und Schlaf tritt ein. Derselbe ist gewöhnlich ruhig und tief. Das Erwachen leicht, nicht von Uebelkeit und Appetitlosigkeit gefolgt, was so häufig nach Chloral und Paraldehyd der Fall ist. Mitunter wird jedoch auch über Kopfweh und Schwere des Kopfes geklagt. Die hypnotische Wirkung ist auch durchaus nicht constant. Bei manchen Individuen ist das Mittel ohne jeden Einfluss. Von besonderem Interesse ist die Beobachtung, dass die hypnotische Action des Hypnon die anästhesirende Wirkung des Chloroform in recht erheblicher Weise zu steigern vermag. — Was nun die therapeutische Application des Mittels betrifft, so ist es bis *jetzt nur bei* Behandlung der Schlaflosigkeit angewendet worden. In Do*sen von* 0,20—0,40 hat es keine andere physiologische Action als Schlaf bewirkt. Es konnte lange fortgegeben werden, ohne dass Gewöhnung eintrat und ohne dass Erhöhung der Dosis erforderlich wurde. In dem Hypnon ist ein Mittel gefunden, das vornehmlich die nervöse Schlaflosigkeit, oder die durch alcoholische Excesse oder durch zu lange fortgesetzte geistige Anstrengungen entstandene Insomnie erfolgreich bekämpft. Bei Morphinisten zeigt es sich wirkungslos. (Beaumetz et G. Bardet. Bulletin gén. de Therap. No. 1. 1886.)

2) Behandlung der Migräne mit Massage.

In Uebereinstimmung mit Wretlind, Weir Mitchell, Helleday u. A. neigt Norstroem zu der Annahme, dass die Pathogenesis der Migräne nicht auf vasomotorischen Störungen beruhe. In den bei Weitem meisten Fällen komme Migräne durch eine circumscripte Myositis zu Stande. Metzger und Henschen haben diese myositischen Stellen bereits gekannt und behandelt. Dieselben befinden sich an der oberen Ansatzstelle der Muskeln der hinteren Halsregion oder in dem fleischigen Theile oder im Niveau der unteren Insertion derselben Muskeln; mitunter sitzen sie auch in den Muskeln der vordern seitlichen Gegend und der Schulter, seltener werden sie in der Bedeckung des Schädels und in den Schläfen gefunden. — Diese myositischen Knötchen seien wahrscheinlich rheumatoider Natur, ihre Gegenwart in der Nähe der Nerven erzeuge die Migräne. Hieraus ergebe sich ein besonderer Behandlungsmodus vermittelst der Massage.

In 36 Fällen hat die Massage der myositischen Punkte die Migräne alsbald zum Schwinden gebracht oder doch mindestens gebessert. (Paris-Delahay 1885. — Le Progrès méd. No. 3, 1886.)

3) Einfluss des Kaffees auf den Pruritus ani et vulvae.

Brown-Séquard hat nach Kaffeegenuss wiederholt Pruritus entstehen sehen. Bei 2 längere Zeit hindurch beobachteten nervösen Personen konnte er sich davon überzeugen, dass zwischen der Aufnahme von Kaffee und dem Erscheinen des überschriftlich erwähnten Leidens eine constante Beziehung bestehe. Enthaltung des Kaffees brachte den Pruritus in beiden Fällen gänzlich zum Schwinden. (Le Progrès méd. No. 46, 1885.)

4) Schlaflosigkeit bei Kindern.

Bei Schlaflosigkeit der Kinder räumt Illingworth dem Chloralhydrat in bescheidener Dosis unbedingt den ersten Platz ein. Wenn aber das eben erwähnte Symptom der bei Kindern so häufig auftretenden Meningitis seinen Ursprung verdankt, hat Illingworth von der Darreichung des Sublimat in Gemeinschaft mit Kal. jodat. und Chloralhydrat überraschende Erfolge erzielt. Die von ihm empfohlene Formel lautet:

Rp. Liquor. Hydrargyr. bichlor. 8,0
Kalii jodat. 0,6 — 1,0
Chloral. hydrat. 1,0
Aq. destill. 45,0
Syrup. simpl. 15,0
M. D. S. 2 stündl. 1 Theelöffel. (The Lancet 7. Novbr. 1885.)

5) Methyljodid, ein neues Vesicans.

Durch den englischen Arzt Dr. Kirk ist den beiden gebräuchlichsten Vesicantien (Senföl und Canthariden) noch ein drittes, das Methyljodid (CH_3J) beigesellt worden. Dasselbe ist eine farblose, angenehm riechende, bei 43° siedende Flüssigkeit, die sich am Licht durch theilweise Zersetzung gelb bis roth färbt. Den Canthariden gegenüber scheint das Mittel dadurch einen Vortheil zu bieten, dass es bei grösserer Wirksamkeit den Patienten geringeren Schmerz bereitet und eine Graduirung der Wirkung gestattet. (Zeitschrift für Therapie 1, 1886.)

6) Empfehlenswerthes Schnupfmittel gegen Schnupfen.

Zum Schlusse ist Ref. noch in der Lage, ein gutes Schnupfmittel zu empfehlen, das sich ihm bei der gegenwärtig herrschenden allgemeinen Verschnupfung vielfach als nützlich und hülfreich erwiesen hat. Die Application ist ebenso einfach wie bequem. Das Pulver, welches je nach Bedarf in Form einer Prise geschnupft wird, gleicht in Aussehen und Beschaffenheit dem gewöhnlichen Schnupftabake. Es hat folgende Zusammensetzung:

Rp. Menthol. pulv. 0,2
Coffeae tostae
Sacch. albi āā 5,0.
M. f. pulv.
D. in scatula
S. Schnupfpulver.

In seltneren Fällen fand auch folgendes Pulver Anwendung:

Rp. Cocaini hydrochl. 0,1.
Coffeae tostae
Sacch. alb. āā 5,0.
M. f. pulv.
D. in scatula
S. Schnupfpulver. (Rabow.)

VII. Feuilleton.

1. Kriegschirurgisches aus der Bulgarei.

Von

Dr. Carl Langenbuch.

Es sind nicht viele Wochen seitdem vergangen, als es mir vergönnt war, in der schönen Natur des Salzkammergutes meine Erholung zu suchen. Im Zauber des Herbstwetters fuhr ich durch die Seen und bestieg die Berge; das ganze Leben war Idyll. Da plötzlich wie ein Wetterstrahl fuhr in das glückliche Treiben die Kunde von der ostrumelischen Revolution. Ein Jeder sah die Gefahr des Krieges, und auch in mir war das Aufsteigen kriegschirurgischer Erinnerungen und Erwartungen nicht mehr zu bannen. Vorbei war's mit der Empfänglichkeit für den holden Zauber der Natur, es zog mich in die Heimath zurück. Nicht lange, und der Krieg mit seinen Schrecken war wirklich da. Auf kleinem Schauplatz beginnend konnte er lawinenhaft anschwellen und früher oder später ganz Europa in ein Kriegstheater verwandeln.

Welchem Chirurgen, der den Krieg kannte, musste nicht von Neuem die immer wieder mahnende Stimme in den Ohren klingen, für den Kriegsfall seid zeitig vorbereitet, schafft Material in Massen und soviel leistungsfähige Aerzte als nur möglich, denn der Verwundeten sterben so viele nur an der mangelnden Pflege.

Obwohl der Friede für's deutsche Vaterland noch auf lange erhofft wird, drängte es mich doch auf den fremden Kriegspfad, um Erlerntes zu verwerthen und Neues lernen zu können. Nach kurzer Rücksprache mit den Leitern des Berliner rothen Kreuzes, Herrn Geh. Reg.-Rath Hass und Herrn Sanitätsrath Dr. Brinkmann, ward ich mit vier Collegen, den Herren Dr. Löhlein, Stobwasser, Habicht und Blachstein, und zwei Schwestern des Lazaruskrankenhauses, Wilhelmine und Amalie, dazu reichlich mit Geld und Verbandmitteln gerüstet am 26. November ausgesandt gen Sophia in der Bulgarei. Ein schneller Nachtzug brachte uns nach Wien. Schon in der Morgenfrühe besuchte ich den seit Jahren auch international gefeierten Organisator der österreichischen kriegschirurgischen Hülfe den Herrn Baron v. Mundy. Nach freundlichster Aufnahme veranlasste er mich durch werthvolle Rathschläge, noch mannigfache Ergänzungen der in Berlin gemachten Einkäufe in Wien vorzunehmen, wofür ich ihm auch an dieser Stelle wärmsten Dank weiss.

Am selbigen Abend noch bestiegen wir den Orientexpresszug und erreichten am Sonntag früh die Donau kreuzend die alte Türkenfestung Rustschuck. Der Weg über Lom Palanka wäre um 3 Tage näher gewesen, allein die Strasse konnte von den Widdin belagernden Serben besetzt sein, und es blieb nichts Andres übrig, als uns in Rustschuk für eine 5—6tägige Wagenfahrt durch das Land vorzubereiten. Se. Grossherzogliche Hoheit der Prinz Alexander von Hessen hatte die Güte gehabt, meine Expedition per Telegramm an den Präfecten von Rustschuck zur Weiterbeförderung zu empfehlen, und durch ihn wurden uns 9 Wagen mit einem Vorspann von 26 Pferden gestellt. Die primitiven Verhältnisse des Landes und die herrschende Kriegsnoth geboten uns, mit orientalischer Resignation über die jammervolle Beschaffenheit des Gebotenen hinwegzusehen. Die Kutscher meist zerlumpte Türken,

die abgemergelten Pferde theilweise nur im Gebrauch von 3 Beinen, das 4. wie zur Reserve schonend, an den 4 Personenwägelchen keine unversehrte Feder, so fuhr das drollige Convoy, sich uns zur Parade bietend, vor der Präfectur auf; in der That eine prächtige Fallstaffiade! Zwei Dinge zu beschaffen erschien mir noch unerlässlich, einen Dolmetscher und wasserdichte Ueberzüge über die 5 Bagagewagen; einiger Aufwand an Zeit, sowie grösserer an Geld schaffte auch dieses, und endlich in der Frühe des nächsten Morgens konnte sich unser Zug, die 9 Wagen hintereinander, vorn und hinten mit weissen das Genfer Kreuz tragenden Fahnen geschmückt, in Bewegung setzen. Hinein ging's in den vollen Orient; vor uns die Mühseligkeiten und Entbehrungen einer 6tägigen Fahrt, auf krachenden holzberäderten Wagen sog. Arabas das Gepäck, wir auf schon dreimal ausrangirt gewesenen Fahrzeugen mit den hochgradigsten Rosinanten davor, ein schwieriger Balkanübergang zwischen uns und dem in märchenhafter Ferne liegenden Sophia, war da ein Gelingen möglich? Wer des Orients Luft athmet unterwirft sich dem Kismet. Wir fuhren mit diesem aus und langten zwar nach unendlichen Scherereien, — stürzende Pferde, rebellische Kutscher, ausreissende Begleitgensdarmen, Gasthöfe sog. Hanes von der orientalischsten Beschaffenheit, namentlich für Damen alles Unentbehrliche nicht bietend — auch unter gleich gutem Kismet an. Die Landschaft war, abgesehen von der uns stets zur Linken liegenden Balkankette, einförmig, und nur selten sah man Dörfer und Menschen. Interesse erweckten die zahlreichen Verschanzungen und Russengräber aus dem letzten grossen Kriege, der seinen Fortgang gerade auf unserer Strasse genommen hatte.

Auch Plewna passirten wir und konnten eine sehr gute Uebersicht über die formidabeln Positionen der Türken gewinnen. Ueber Orkhanje auf dem Balkangipfel gelangt, fanden wir bei herrlichster Sonnenbeleuchtung ein grossartiges Gebirgsbild, nach Macedonien hin, die parallelen Bergketten im Süden, nach links das Rhodopegebirge und mehr im Vordergrund der riesige und doch elegante Vitoschberg, an dessen Fusse wir Sophia finden sollten. Endlich war auch dieses erreicht. Trotz grosser Strapazen und Entbehrungen, mehrere Tage den Einflüssen eines abscheulichen Wetters im offenen Wagen ausgesetzt, konnten wir doch alle vollständig gesund und was ungemein wichtig, im Besitze des ganzen Gepäcks unsern Einzug halten. Drohungen, Versprechungen und gelegentliches Zupacken hatten doch die Kutscher und Pferde zu dieser colossalen Leistung — 44 deutsche Meilen auf theils grundlosen Wegen und obendrein mit Ueberschreitung eines 3500 Fuss hohen schon mit Schnee bedeckten Passes in $5^1/_2$ Tagen — vermocht. Mit diesen Menschen und Pferden sind wir am zweiten Tage von Biela bis Plewna, eine Strecke von $15^1/_2$ deutschen Meilen in 18 Stunden ohne wesentliche Unterbrechung gefahren. Die Pferde wurden weder ausgespannt noch wesentlich gefüttert.

In Sophia traf ich vor dem Gasthause als ersten bekannten Menschen den auch erst soeben über Lom Palanka eingetroffenen Dr. Grimm aus Berlin, der ebenfalls, und zwar unter Prof. Gluck's Leitung, vom Berliner rothen Kreuz nach hier detachirt, des letzteren durch irgend ein Hinderniss um einige Stunden verzögerte Ankunft erwartete. Dr. Grimm hatte sich schon etwas orientirt und für den andern Morgen in der Frühe die Weiterfahrt auf den Kriegsschauplatz um Pirot vorbereitet. Meine am andern Tage angestellten Untersuchungen führten zu dem Ergebniss, dass gerade in Sophia das Gros der Verwundeten in zahlreichen Spitälern untergebracht war, und dass es hier an Operateuren und geregelter weiblicher Krankenpflege empfindlich mangelte.

Bei meinen Gängen und Fahrten durch die Stadt gewann ich bald einen ersten Ueberblick über Sophia. Die Stadt liegt auf einer Hochthalsebene, die sich von Osten nach Westen zwischen zwei parallelen weiter auseinandertretenden Balkanketten hinerstreckt. Es ist also ringsum von hohen Bergen umgeben und folglich von rauhem Klima. Ziemlich nahe der Stadt im Süden erhebt sich die ca. 8000 Fuss hohe recht steile und ungemein schöne Gruppe des schon oben erwähnten Vitoschgebirges. Der Fluss der Stadt ist unbedeutend, ringsum liegen mehrfache Sümpfe. Gegen Westen erblickt man die Berge von Slivitzna und Dragoman und zwischen ihnen das von den Serben vergeblich berannte Einfallsthor. Nach Osten liegt der Ichtiman-Pass, dessen Ueberschreitung nach Ostrumelien und an die Eisenbahn nach Constantinopel führt. Sophia bildet nicht nur den mathematischen Mittelpunkt der Türkei, sondern auch einen Hauptstrassenknotenpunkt der Balkanhalbinsel. Im Alterthum ein Hauptstützpunkt für die Unternehmungen Trajan's, lag sie im Mittelalter an der Hauptstrasse für die den Landweg wählenden Kreuzzüge, sofern dieselben die Strasse von Belgrad nach Constantinopel benutzten. Sophia war bis zur Befreiung von der Türkenwirthschaft ein bulgarisch-türkisches Städtlein. Dasselbe existirt noch heute und zeigt an Sehenswürdigkeiten einige imposante Moscheen, sowie ein altes über einer Schwefeltherme gebautes orientalisches Bad. Auf dem höchsten Punkte der Stadt liegt die Ruine einer vom Erdbeben zerstörten grösseren altchristlichen Kirche. Hin und wieder finden sich auch römische Baureste. Neben diesem älteren Sophia ist jetzt um das elegante und hochragende Palais des Fürsten herum ein ganz neuer modern europäisch angelegter Stadttheil emporgeschossen, der namentlich auch die stattlichen Häuser der hier weilenden zahlreichen auswärtigen Vertreter enthält. Hier vis a vis dem Schlosse liegt das Hôtel de Bulgarie, unser sophiensisches Heim, und ebenfalls nach andrer Richtung dem Schlosse gegenüber und von ihm nur durch den öffentlichen Schlosspark getrennt, das für die Dauer des Krieges zum Spital umgewandelte Nationalbankgebäude, der Schauplatz unserer ärztlichen Thätigkeit.

(Fortsetzung folgt.)

---

2. Pasteur's Methode der Schutzimpfung gegen Hundswuth.

Von

Dr. Hermann M. Biggs,

Docent und Assistent am Carnegie Pathologischen Institute des Bellevue Medical College, New-York[1].

Die merkwürdige Mittheilung Pasteur's an die französische Academie über seine Methode, den Ausbruch der Lyssa nach Bissen von wuthkranken Thieren zu verhindern, hat sowohl bei Aerzten wie bei Laien ein ungewöhnliches Interesse erregt. Die Studien des französischen Gelehrten über Lyssa bis zur Zeit des Internationalen Medicinischen Congresses im Jahre 1884 sind durch seine bei dieser Gelegenheit gemachte Mittheilung hinreichend bekannt, aber seine späteren Beobachtungen sind nur in der allerletzten Zeit veröffentlicht worden.

Pasteur's Methode der präventiven Impfungen gegen Lyssa beruht im Wesentlichen auf folgenden Beobachtungen.

Bei den an der Wuthkrankheit verendeten Thieren ist das Virus in concentrirter Form im centralen Nervensystem, und insbesondere in der Medulla und im oberen Theil des Rückenmarks zu finden. Durch Impfung mit kleinen Stücken der Medulla oder des Rückenmarks entsteht die Krankheit mit grösserer Sicherheit als durch Inoculation mit dem Speichel wuthkranker Hunde. Die Incubationszeit bei Kaninchen, die, nach voraufgegangener Trepanation, unterhalb der Dura mit Rückenmark soeben an Lyssa verendeter Hunde inoculirt worden, beträgt durchschnittlich 15 Tage. Wenn aber successive Impfungen vorgenommen werden, wobei jedes folgende Thier mit dem Rückenmark des zuletzt geimpften Thieres inoculirt wird, und die Impfungen in genau derselben Weise gemacht werden, so wird die Incubationszeit allmählich kürzer, und wenn auf diese Weise eine Reihe von 25 Kaninchen geimpft wird, vermindert sich die Zeit bei dem letzten Thiere bis auf acht Tage.

Bei dem Durchgang dieses Virus durch eine zweite Reihe von 25 Kaninchen wird die Zeit auf sieben Tage reducirt, um hier, wie es scheint, stationär zu werden, da sie durch eine weitere Reihe von 40 Kaninchen nicht wesentlich vermindert wird. Pasteur hat seine Versuche im November 1882 angefangen, und bis zum Ende des dritten Jahres, also 1885, hatte er successive über neunzig Kaninchen in dieser Weise geimpft, ohne dass nur ein einzigesmal eine Unterbrechung der Reihe eingetreten wäre.

Wenn man mit möglichster Sorgfalt, um jede Verunreinigung zu vermeiden, das Rückenmark eines soeben an Lyssa verendeten Kaninchens herausnimmt und in einem sterilisirten und bei einer Temperatur von 20° C. erhaltenen Gefäss aufhängt, verliert es allmählich seine Giftigkeit, so dass diese nach etwa fünfzehn Tagen vollständig verschwunden ist. Die zum Verschwinden der Giftigkeit nöthige Zeit ist bis zu einem gewissen Grade von der Grösse des Rückenmarks und von der Temperatur abhängig. Die Virulenz des auf diese Weise aufgehängten Rückenmarks steht also im umgekehrten Verhältniss zu der Zeit. In Rückenmarken, die unter denselben Verhältnissen aufbewahrt worden sind, ist der Grad der Giftigkeit constant.

Um einen Hund für Lyssa unempfänglich zu machen, bedient man sich der folgenden Methode. Am ersten Tage wird das Thier mit einem Stück Rückenmarks, das von einem Kaninchen, bei welchem die Incubationszeit sieben Tage beträgt, gewonnen, und fünfzehn Tage in trockener Luft aufgehängt worden ist, inoculirt. Am zweiten Tage benutzt man ein dreizehn Tage altes Rückenmark, und in den nächsten Tagen werden die Impfungen etwa in folgender Ordnung gemacht.

[1]) Dr. Biggs wurde von der Verwaltung des Bellevue Medical College nach Paris geschickt um sich über das Pasteur'sche Verfahren zu orientiren.

Am	3ten	Tage,	mit	einem	11	Tage	alten	Rückenmark.
„	4 „	„	„	„	9	„	„	„
„	5 „	„	„	„	7	„	„	„
„	6 „	„	„	„	6	„	„	„
„	7 „	„	„	„	5	„	„	„
„	8 „	„	„	„	4	„	„	„
„	9 „	„	„	„	3	„	„	„
„	10 „	„	„	„	2	„	„	„
„	11 „	„	„	„	1	„	„	„

Die Inoculation mit Stückchen von Rückenmarken, die durch Vertrocknung ihre Giftigkeit verloren haben, machen das Thier auch für die giftigste Form des Virus unempfänglich, so dass Impfungen mit einem Virus, das bei anderen Hunden in 8 bis 10 Tagen mit grösster Sicherheit Lyssa hervorruft, keine Symptome machen, und auch Inoculation, nach voraufgegangener Trepanation, unterhalb der Dura, ohne alle Wirkung bleibt. Die Wirksamkeit dieser Methode wurde dadurch erwiesen, dass bei 50 auf diese Weise behandelten Hunden in jedem Falle vollständige Immunität gegen Lyssa erlangt wurde.

Nachdem Pasteur diese Thatsachen festgestellt hatte, hielt er sich, nach Berathung mit den Doctoren Vulpian und Graucher, für berechtigt, bei einem neunjährigen Knaben, der am 6. Juli von ihm behandelt zu werden verlangte, seine Methode anzuwenden. Dieser Knabe war am 4. Juli an einzelnen Stellen von einem unzweifelhaft wuthkranken Hunde gebissen worden. Da viele der Wunden sehr tief, und nur einige etwa zwölf Stunden nach dem Unfall cauterisirt worden waren, so war sicherlich anzunehmen, dass er ein Opfer der Krankheit werden würde. Es wurden daher folgende Impfungen an ihm vorgenommen:

Am	6. Juli	8 Uhr	Nm.	mit Rückenmark vom	21. Juni	— 15 Tg. alt
„	7. „	6 „	Vm.	„ „ „ „	23. „	— 14 „ „
„	7. „	9 „	Nm.	„ „ „ „	24. „	— 12 „ „
„	8. „	9 „	Vm.	„ „ „ „	27. „	— 11 „ „
„	8. „	6 „	Nm.	„ „ „ „	29. „	— 9 „ „
„	9. „	11 „	Vm.	„ „ „ „	1. Juli	— 8 „ „
„	10. „	11 „	„	„ „ „ „	3. „	— 7 „ „
„	11. „	11 „	„	„ „ „ „	5. „	— 6 „ „
„	12. „	1 „	Nm.	„ „ „ „	7. „	— 5 „ „
„	13. „	11 „	Vm.	„ „ „ „	9. „	— 4 „ „
„	14. „	11 „	„	„ „ „ „	11. „	— 3 „ „
„	15. „	11 „	„	„ „ „ „	13. „	— 2 „ „
„	16. „	11 „	„	„ „ „ „	15. „	— 1 „ „

Pasteur sagt von diesem Falle, es sei wohl möglich, dass eine kleinere Zahl von Impfungen genügt hätte, aber es sei sehr begreiflich, dass bei dem ersten Versuche alle Vorsicht angewandt wurde.

Um den Grad der Giftigkeit des angewandten Virus zu bestimmen, wurden zwei Kaninchen jeden Tag in der gewöhnlichen Weise mit demselben Virus wie der Knabe geimpft. Diese Impfungen ergaben, dass die Rückenmarke vom 8., 9. und 10. Juli nicht giftig waren, da sie bei den an diesen Tagen geimpften Kaninchen Lyssa nicht hervorriefen. Die Rückenmarke vom 11., 12., 13., 14., 15. und 16. Juli waren alle giftig, und zwar von zunehmender Virulenz. Lyssa zeigte sich nach einer Incubationszeit von sieben Tagen bei den am 15. und 16. Juli geimpften Kaninchen, nach acht Tagen bei denen vom 12. und 14. und nach fünfzehn Tagen bei dem vom 11. Juli. Obgleich das Virus bei den letzten Impfungen noch giftiger war, als das von wuthkranken Hunden, sind keine Symptome der Krankheit bei dem Knaben erschienen, und jetzt, sechs Monate nachdem der Knabe gebissen wurde, ist er vollständig gesund.

Die Methode der Aufbewahrung des Rückenmarks und der Bereitung des Virus sind sehr einfach. Man nimmt das Rückenmark eines an Lyssa verendeten Thieres mit möglichster Sorgfalt heraus und hängt es in einer etwa $^1/_2$ Meter hohen Flasche auf. Diese Flaschen haben ziemlich breite Oeffnungen, die mit sterilisirter Watte verstopft sind, und die Böden sind mit einer etwa einen Zoll hohen Schicht Kalilauge bedeckt, um die Luft vollständig trocken zu halten. Das Zimmer, in welchem diese Flaschen aufbewahrt, und das Virus zu den Impfungen bereitet wird, wird bei einer Temperatur von 20° C. gehalten. Wenn man das Rückenmark eines wuthkranken Thieres vor Luft schützt, indem man es noch feucht in Kohlensäure bringt, kann man die Giftigkeit beliebig lange erhalten, natürlich mit der Bedingung, dass keine Mikroorganismen Zutritt gewinnen.

Das Virus wird bei allen Inoculationen frisch bereitet. Von einem Rückenmark, das den gewünschten Grad der Virulenz besitzt, (bestimmt nach der Zeit, welche dasselbe in der Flasche geblieben ist) wird ein kleines, einige Millimeter langes Stück abgeschnitten und mit einer kleinen Menge sterilisirter Hühnerbouillon verrieben. Zwischen der Menge des Rückenmarks und der Bouillon besteht kein genaues Verhältniss. Nachdem die beiden zusammen verrieben sind, lagern sich die gröberen Partikel auf dem Boden ab, und die auf diese Weise gewonnene, verhältnissmässig klare Flüssigkeit wird zu den Impfungen benutzt. Diese werden bei Menschen mittels hypodermatischer Injection mit der gewöhnlichen Pravaz'schen Spritze in das Unterhautzellgewebe des Abdomens gemacht. Man nimmt dazu das Rückenmark von Kaninchen, welche nach einer Incubationszeit von sieben Tagen an Lyssa gestorben sind. Die Reihenfolge der Impfungen bei Menschen ist wesentlich dieselbe, wie die früher beschriebene bei Hunden. Diese Impfungen verursachen weder sogleich noch in der folgenden Zeit Störungen irgendwelcher Art, und die lokale Reaction ist kaum bedeutender als bei einer gewöhnlichen Morphiuminjection.

Seit Pasteur's Mittheilung an die französische Academie im October 1885 sind Leute aus allen Ländern nach seinem Laboratorium gepilgert, und in einem Zeitraum von etwas über zwei Monaten sind Impfungen bei etwa 140 Individuen von verschiedenem Alter und Nationalität vorgenommen. Der Zeitraum zwischen dem Unfall und dem Anfang der Behandlung schwankt in den verschiedenen Fällen von einigen Stunden bis zu 36 Tagen. In diesen 140 Fällen ist bis jetzt nur ein einziger Todesfall vorgekommen, und in diesem Falle fand die erste Impfung erst 36 Tage nach dem Unfall statt. Kurz nach Beendigung der Impfungen ist das Kind mit unverkennbaren Symptomen der Lyssa gestorben. Um zu erklären, warum es in diesem Falle nicht gelungen ist, die Krankheit zu coupiren, behauptete Pasteur, die Incubationszeit der vom Bisse des Hundes herrührenden Lyssa hätte sein Ende erreicht, ehe die Impfungen Immunität gewähren konnten.

Bei diesem Todesfalle handelte es sich um eine interessante und wichtige Frage. Es lagen zwei Möglichkeiten vor. Die Todesursache war entweder der Biss des wuthkranken Hundes, oder auch möglicherweise die künstliche Inoculation mit dem noch giftigeren Virus. Die Lösung dieser Frage war einfach und, wie es scheint, vollständig befriedigend. Wenn Kaninchen mit dem Virus eines an Lyssa verendeten Hundes unterhalb der Dura geimpft werden, zeigen sich die Erscheinungen der Lyssa durchschnittlich nach fünfzehn Tagen. Wenn das virulenteste Rückenmark benutzt wird, ist die Zeit bei Kaninchen regelmässig sieben Tage und bei Hunden acht bis zehn Tage.

Pasteur behauptete daher, dass Kaninchen nach Inoculation mit dem Gehirn oder Rückenmark dieses Kindes nach sieben Tagen verenden würden, wenn die Inoculation mit den virulenten Rückenmarken die Krankheit bei dem Kinde hervorgerufen hätte, dass aber, wenn das Kind an der durch den Biss des wuthkranken Hundes acquirirten Lyssa gestorben wäre, der Tod der Kaninchen am 15. oder 16. Tage erfolgen würde. Also wurden Kaninchen mit dem Gehirn des Kindes inoculirt, und da sie am 16. Tage mit den gewöhnlichen Symptomen der Lyssa verendeten, scheint der Schluss berechtigt, dass das Kind nicht in Folge der Inoculation zu Grunde gegangen ist. Der einzige Einwand wäre der, dass die Incubationszeit des Virus beim Durchgang durch den menschlichen Körper eine andere geworden sein könnte.

Bei der Inoculation von so vielen Menschen fragte man sich unwillkürlich, ob in allen diesen Fällen die Hunde wirklich wuthkrank waren. Man hat sich natürlich betreffs Feststellung dieser Thatsachen die möglichste Mühe gegeben. Indessen ist es nicht in allen Fällen möglich, da die Hunde oft schon getödtet sind, ehe das Vorhandensein der Lyssa constatirt ist oder sie von competenten Thierärzten untersucht worden sind. Indessen kann in der Mehrzahl der Fälle die wirkliche Natur nicht bezweifelt werden, und da die schon grosse Zahl der Inoculirten immer grösser wird, verlieren die zweifelhaften Fälle schon dadurch ihre Bedeutung.

In dieser Beziehung waren die Verhältnisse bei den amerikanischen Fällen sehr günstig. Ein wuthkranker Hund hatte nämlich sechs Kinder und mehrere andere Hunde gebissen. Dieser Hund wurde zwar sogleich getödtet, aber man hatte einige der gebissenen Hunde eingesperrt. Die Wunden der Kinder wurden etwa fünf Stunden nach dem Unfall cauterisirt, und vier von den Kindern wurden unter Leitung Dr. J. S. Billing's nach Paris geschickt und hier von Pasteur inoculirt. In diesem Falle werden die gebissenen Hunde und die beiden zu Hause gebliebenen Kinder zur Controlle dienen. Bis jetzt ist noch nicht genügend Zeit vergangen, um über die Resultate ein Urtheil zu fällen.

Zur Zeit als Verfasser dieses Artikels Paris besuchte, wurden täglich 20 bis 25 Personen inoculirt, und fast an jedem Tage kamen neue an, die behandelt zu werden wünschten.

Die Principien, worauf Pasteur's Verfahren beruht, sind folgende. Die Incubationszeit der vom Hunde auf andere Thiere und Menschen übertragenen Lyssa ist sehr variabel, aber beim Menschen ist sie in der Regel sehr lang. Beim Durchgang der Lyssa von Hunden durch eine Reihe Kaninchen vermindert sich diese Zeit bei

den letztgenannten Thieren bis auf etwa sieben Tage. Die Virulenz des Rückenmarks von diesen Kaninchen, die nach sieben Tagen verenden, kann man auf einen constanten Grad herabsetzen, indem man es in absolut trockener Luft bei einer bestimmten Temperatur aufbewahrt. Menschen oder Thiere, bei denen man eine Reihe von Impfungen mit diesen verschiedenen Rückenmarken vornimmt, indem man mit sehr schwachem Virus anfängt, dann auf stärkeres übergeht, und endlich die virulentere Form anwendet, werden auf diese Weise für das stärkste Virus unempfänglich. Die Incubationszeit dieses Virus ist von sehr kurzer Dauer, und die nöthige Zeit, um Immunität hervorzurufen, ist viel kürzer als die Incubationszeit der gewöhnlichen, durch den Biss des wuthkranken Hundes acquirirten Lyssa. Wenn daher die Behandlung früh genug angefangen wird, ist es möglich, den Menschen oder das Thier refractär gegen die Krankheit zu machen, ehe die gewöhnliche Incubationszeit sein Ende erreicht hat. Die Zeit, die beim Menschen zwischen dem Bisse und dem Anfang der Behandlung vergehen kann, beträgt wahrscheinlich in der Regel mindestens zwanzig Tage, und in manchen Fällen kann dieselbe erheblich länger sein.

Nach Pasteur soll die Vertrocknung des Rückenmarks das darin enthaltene Virus nicht abschwächen, sondern eher eine Verminderung der Menge hervorrufen. Danach ist das bei den verschiedenen Impfungen benutzte Virus immer identisch, was seine Qualität betrifft, und ist nur in der benutzten Menge verschieden. Indem man mit nur kleinen Mengen anfängt und diese täglich erhöht, ist man im Stande, Menschen oder Thiere für sehr grosse Mengen unempfänglich zu machen.

Wenn man sich über die Richtigkeit der Schlüsse Pasteur's entscheiden will, muss man in Betracht ziehen, dass seine Methode ausschliesslich auf empirischer Basis beruht, und daher kann man nur nach den practischen Resultaten urtheilen. Diese haben bis jetzt alle Behauptungen des Forschers bestätigt, und wenn fernere Beobachtungen dasselbe Resultat ergeben, hat sich Pasteur durch seine Entdeckung die grössten Verdienste um die leidende Menschheit erworben.

Es ist mir eine angenehme Pflicht dem hochverdienten Forscher und seinen Assistenten für ihre überaus freundliche Aufnahme meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

VIII. J. Eisenberg. Bakteriologische Diagnostik. Hülfs-Tabellen beim practischen Arbeiten. Hamburg und Leipzig, Leopold Voss, 1886. Ref. Mendelsohn-Berlin.

Das vorliegende. Robert Koch gewidmete Werk, enthält den Versuch, übersichtliche kurze Tabellen zu liefern, an deren Hand es Jedermann ermöglicht sein soll, sich über das Wesen der einzelnen Mikroorganismen schnell zu unterrichten. Aehnlich, wie der Chemiker im Laboratorium seine Anleitung zur chemischen Analyse braucht, stellt sich beim practischen bakteriologischen Arbeiten das Bedürfniss heraus, ein Analogon zu besitzen, das jeden der einzelnen Mikroorganismen nach seinen anatomischen und biologischen Eigenschaften kurz schildert und besonders Aufschluss über die Identität oder Differenz der verschiedenen Bakterienarten giebt, die in einer oder mehreren Eigenschaften einander gleich erscheinen. Und diesem Mangel von „Hülfs-Tabellen beim practischen Arbeiten" in der Bakteriologie hat der Verfasser recht glücklich abgeholfen.

Die Anordnung der Angaben innerhalb der einzelnen Tabellen ist in einer Aufeinanderfolge geschehen, welche durchaus practisch ist, und in der in der That ein Mikroorganismus am besten untersucht wird. Zuerst ist der Befund des getrockneten Deckglaspräparates gegeben, dem dann das Verhalten im hohlgeschliffenen Objectträger folgt, welches über die Anordnung und Beweglichkeit Aufschluss giebt. Im weiteren Verlaufe ist dann das Wachsthum auf Platten angegeben, sowie die Eigenschaften der aus dem Plattenverfahren gewonnenen Reinculturen in Stich- und Strichculturen auf festem Nährboden, und zwar auf Gelatine sowohl als auf Agar-Agar; das Wachsthum des betr. Mikroorganismus auf Kartoffeln und Blutserum schliesst sich hieran an. Aus dem physiologischen Verhalten der einzelnen Bakterien sind die wichtigsten Eigenschaften aufgeführt: Temperaturverhältnisse, Schnelligkeit des Wachsthums, Sporenbildung, Luftbedürfniss, Gasproduction, Verhalten zur Gelatine, Verhalten zu Anilinfarbstoffen u. A. m. Die Pathogenese der Bakterienart, der Effect ihrer Ueberimpfung auf das Versuchsthier macht den Beschluss jeder einzelnen Tabelle.

Die einzelnen Tabellen sind in zwei grossen Abschnitten zusammengefasst, von denen der erste die nichtpathogenen Bakterien enthält, der zweite die pathogenen. Um die ersteren in ein gewisses System zu bringen, hat Verf. dieselben nach ihrem Verhalten gegen Gelatine und Stichculturen, das in vielen Fällen schon durch das makroskopische Bild eine Diagnose gewährt, geordnet, und dieselben in Bakterien, welche die Gelatine verflüssigen, eingetheilt und in solche, welche dies nicht thun. Die pathogenen Mikroorganismen sind ebenfalls in zwei getrennten Theilen behandelt; der erste enthält die zur Zeit ausserhalb des Thierkörpers bereits gezüchteten, der zweite diejenigen, bei welchen die Züchtung bisher noch nicht gelungen ist. Diesen beiden grossen Hauptabschnitten der pathogenen und der nichtpathogenen Bakterien folgt als Anhang ein dritter Abschnitt, in welchem eine Uebersicht über die wichtigsten und weitverbreitetsten Pilze κατ' ἐξοχήν gegeben ist, unter denen alle jene Mikroorganismen zu verstehen sind, die zum wesentlichen Unterschiede von den „Bakterien", mit denen sie den Mangel an Chlorophyll gemeinsam haben, die echte Zweigbildung besitzen.

Die äussere Form der Tabellen ist eine übersichtliche, und das Buch ein handliches, und es ist zu hoffen, dass das brauchbare Werk, welches besonders dem Anfänger ohne Frage gute Dienste zu leisten vermag, bei dem, immer grössere Ausdehnung gewinnenden practischen bakteriologischen Studium viel und mit bestem Erfolge benutzt werden wird.

IX. E. Finger. Die Syphilis und die venerischen Krankheiten. Ein kurzgefasstes Lehrbuch zum Gebrauche für Studirende und practische Aerzte. Mit 4 Farbentafeln. Wien, Toeplitz u. Deuticke, 1886. 8°. 272 S. Ref. Staub.

Der Verfasser, der sich bereits durch eine Reihe von Arbeiten aus der Pathologie der Syphilis in die Literatur eingeführt und mehrere Jahre als klinischer Assistent von Sigmund und Zeissl fungirt hat, unternimmt es in diesem Werke, die Lehre von den venerischen Krankheiten systematisch darzustellen. Es ist keine leichte Aufgabe, speciell das weite Gebiet der Syphilis in einheitlichem Zusammenhange zu schildern. Eine Reihe principieller Streitfragen, der variable Verlauf der Krankheit erschweren eine einheitliche Gruppirung. Der Verfasser überwindet diese Schwierigkeiten glücklich. In den noch der Discussion unterliegenden Fragen präcisirt er stets mit Nachdruck seinen persönlichen Standpunkt unter Darlegung der objectiven Verhältnisse. Er steht auf dem Boden eines extremen Dualismus. Er leugnet die Specificität des Virus des Ulcus molle; zur Gattung des Chancre mixte werden von ihm auch solche Ulcerationen gerechnet, welche ohne Induration ihres Grundes zu constitutioneller Syphilis führen. In Uebereinstimmung mit älteren Syphilidologen (Ricord, Köbner u. A.) betont er die Abhängigkeit der Entwicklung des syphilitischen Primäraffects von der Beschaffenheit des Locus invasionis; er zeigt des Näheren anatomisch, dass der Verlauf der Gefässe in demselben für die geringere oder stärkere Ausbildung einer Sclerose maassgebend ist. Die typischen Erscheinungen der Primär- und Secundärperiode werden mit grosser Sorgfalt behandelt, die so mannichfaltigen tertiären Erscheinungen in übersichtlichem Zusammenhange aufgezählt. Sowohl in der Lehre von der Syphilis, als in der vom Ulcus molle und der Blennorrhöe wird der Therapie eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt, so dass der Lernende befähigt wird, sich eine klare Auffassung über die Indication der in jedem einzelnen Falle anzuwendenden Mittel und Methoden zu bilden. Aus seinen Beobachtungen an einem grossen Krankenmaterial erklärt auch er sich als Anhänger der Schmierkur und lässt nur für besondere Fälle die Injectionskuren gelten, von denen er z. B. dem Formamid nur für leichtere Fälle einen Platz zugesteht. Das Buch ist wegen seiner Klarheit und knappen Fassung, welche allerdings nur auf Kosten der fast völligen Unterlassung von Citaten der vielen Autoren, aus deren speciellen Arbeiten das Lehrbuchmaterial entstanden ist, ermöglicht wurde, zur Einführung in das so wichtige Gebiet sehr empfehlenswerth. Einige colorirte Tafeln orientiren über die Gefässvertheilung an der Glans penis und über die mikroskopischen Structuren des weichen und harten Schankers sowie der übrigen einschlägigen pathologischen Gebilde.

X. H. v. Hebra. Die Elephantiasis Arabum. Sep.-Abdruck aus der „Wiener Klinik". 59 S. Mit 11 Holzschnitten. Ref. Staub.

In dieser nichts Neues enthaltenden Monographie wird die Geschichte, Pathologie und Therapie dieser so oft bearbeiteten Krankheit übersichtlich dargestelllt; insbesondere wird der Zusammenhang der tropischen Elephantiasisformen mit der Invasion der Filaria sanguinis nach den Arbeiten von Wucherer bis auf Lewis und Manson ausführlich erörtert. Ein ausführliches Literaturverzeichniss (9 Druckseiten) giebt eine Uebersicht über die grosse Anzahl der auf diesem Gebiete vorhandenen Arbeiten.

XI. Vorträge, gehalten in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin, aus dem Bericht über die Verhandlungen der Gesellschaft von A. Martin. Ref. Flaischlen.

I. J. Hofmeier. Beitrag zur Lehre vom Einfluss acut fieberhafter Erkrankungen auf die Schwangerschaft.

H. theilt 2 einschlägige Beobachtungen mit. Im ersten Falle handelte es sich um eine fibrinöse Pneumonie bei einer im 5. Monate gravida. Während der Dauer der Erkrankung wurde die Patientin durch die anhaltende Unruhe der Frucht in hohem Maasse belästigt. Diese Unruhe hörte erst nach der am 8. Tage eingetretenen Krisis auf. Gravida machte eine normale Schwangerschaft durch und gebar ein lebendes gesundes Kind.

Der 2. Fall ist ausgezeichnet durch das seltene Vorkommen eines Erysipelas migrans in der Gravidität. Dasselbe hatte im Gesicht begonnen, hatte von da aus die behaarte Kopfhaut ergriffen, um dann nach einander über den Nacken, die oberen Extremitäten, den Rücken, die Brust und die unteren Extremitäten sich zu verbreiten. Ein Abscess am Kreuzbein, der im Verlauf der Erkrankung sich bildete, bestand bis in's Wochenbett hinein. Einige Tage nach Abfall des Fiebers gebar Patientin ein ausgetragenes Kind. Das Wochenbett verlief vollkommen normal. Die Beobachtung dieses Falles zeigte deutlich die Abhängigkeit der Frequenz des Foetalpulses und der Fruchtbewegungen von der Höhe der Temperatur der Mutter.

II. Schroeder. Die Excision von Ovarientumoren mit Erhaltung des Ovarium.

In 5 Fällen, in denen Schroeder die Laparotomie wegen Ovarialtumoren ausführte, entfernte er nicht den ganzen Eierstock, sondern liess den zu der Neubildung nicht mitverbrauchten gesunden Theil des Ovariums zurück. Je nach dem Sitz der Neubildung im Ovarium wurde dieselbe entweder keilförmig excidirt, glatt abgetrennt oder ausgelöst, und die Ränder der zurückgebliebenen Wundfläche mit feinen Nähten vereinigt. 4 Fälle heilten glatt. Eine Patientin, die ausgesprochene Bluterin war, ging 6 Stunden nach der Operation an Blutungen aus den getrennten Adhäsionen zu Grunde. S. berichtet ferner über einen Fall, in dem er, nach Exstirpation eines mit Hydrops tubae complicirten linksseitigen Ovarialtumors, die rechte am Ostium abdominale verschlossene Tube durch Excision eines Stückchens künstlich eröffnete und dann den Schnittrand derselben vernähte. Patientin genas. Diesen Mittheilungen reiht S. noch die Schilderung eines Falles an, in dem er bei einer seit Jahren an heftigen Unterleibsschmerzen leidenden Patientin nach Entfernung des rechten Ovarium mit Hydrops tubae das linke fest im Douglas sitzende Ovarium nur dadurch entfernen konnte, dass er es abriss. Es kam zerrissen heraus. An der Verwachsungsstelle blieben Stückchen zurück. Genesung erfolgte ungestört. Patientin ist von ihren Schmerzen völlig befreit und menstruirt regelmässig. Die Bedeutung dieser conservativen Operationsmethode liegt:

1) in der Erhaltung der Menstruation, da auch bei Erhaltung von kleinen Resten von Ovarialgewebe die Menses im Gange bleiben

2) in der wenn auch vielleicht oft nur theoretischen Möglichkeit der Conception.

Sie wird daher nur bei jungen Mädchen und Frauen in Frage kommen.

Jenseits der Menopause und beim Vorhandensein vieler Kinder ist sie als eine unnöthige Künstelei zu verwerfen. Besteht der Verdacht auf maligne Entartung, so ist natürlich von einer Erhaltung eines Ovarialtheiles in jedem Falle abzusehen.

III. M. Hofmeier. Zur Lehre vom Shock. (Ueber Erkrankungen der Circulationsorgane bei Unterleibstumoren.)

Kranke Frauen, welche an grossen Abdominaltumoren leiden, sind in verschiedener Weise gefährdet. Durch die andauernde Beschränkung der Athmung und der Blutcirculation verfallen sie in eine Art Marasmus. Einzelne Organe, vor allem das Herz, degeneriren. Es kommt ferner leicht, namentlich bei Myomen mit grossen Venen zur Bildung von Thromben, welche sich leicht lösen und durch Lungenembolie den Tod herbeiführen können. — H. theilt zuerst 5 Fälle mit, in denen die Patientinnen bereits vor der vorzunehmenden Operation zu Grunde gingen. 1 Kranke, die mit einem Ovarialtumor behaftet war, starb plötzlich beim Aufstehen aus dem Bett. Die Section ergab Embolie der Lungenarterien. 4 andere Kranke starben unter den Symptomen von Herzschwäche. Von diesen 4 Patientinnen litten 2 an Ovarialtumoren, 2 an Myomen. Im Anschluss hieran werden 9 Fälle geschildert, in denen die Kranken nach der Operation starben an Symptomen, welche im wesentlichen nur durch die Degeneration des Herzmuskels zu erklären waren. Von diesen 9 Kranken litten 3 an Eierstockscysten, eine an einem pseudomyxomatösen Tumor, 4 an Myomen und 1 an einem Fibrom im Beckenbindegewebe. — Um zu zeigen, dass diese Herzaffection auch in der Schwangerschaft nicht selten als Begleiterscheinung auftreten kann, berichtet H. dann noch über 5 Fälle, in denen der Tod sehr schnell nach der Geburt eintrat, so dass die Möglichkeit einer Infection ausgeschlossen, und nur die Entartung des Herzmuskels als wesentliche Ursache angenommen werden konnte. — Unter den 19 zusammengestellten Fällen war die Todesursache 1 mal in einer Lungenembolie, 3 mal in einer fettigen Degeneration der Herzmusculatur und 15 mal in brauner Atrophie des Herzens zu suchen. Nur ein Fall gelangte nicht zur Section. H. macht darauf aufmerksam, dass die beiden Arten der Degeneration des Herzens: fettige Degeneration und braune Atrophie streng geschieden werden müssen. Während eine einigermaassen ausgesprochene Verfettung des Herzens durch prägnante Symptome klinisch leicht erkennbar sei, mache eine braune Atrophie keine besonderen klinischen Erscheinungen. —

IV. G. Winter. Zur Lehre von der vorzeitigen Placentarlösung bei Nephritis.

3 einschlägige Beobachtungen, die sämmtlich mit Nephritis einhergehend in die Aetiologie der vorzeitigen Placentarlösung einen neuen Gesichtspunkt bringen, veranlassen den Verf. zur Mittheilung derselben.

1) Gravida mens. VIII, I p. mit Schwangerschaftsniere. Wegen Blutung in die Klinik aufgenommen. Uterus bedeutend höher, als der Schwangerschaftsdauer entsprechend, prall aufgespritzt. Kindl. Herztöne nicht zu hören. Keine Geburtsveränderungen. Mehrfache Tamponade wegen Blutungen. Nach 10 Stunden Orific. eröffnet. Blase enorm stark gespannt zu fühlen. Combinirte Wendung. Entleertes Fruchtwasser hell. Nach Extraction des todten Kindes Entleerung von grossen Mengen geronnenen Blutes. Placenta in toto bis auf einen schmalen Rand stark abgeplattet. Wochenbett normal.

2) Gravidität mens. VIII mit wahrscheinlich chron. Nephritis complicirt. Patientin II p., nach einer Blutung in die Anstalt aufgenommen. Erscheinungen analog dem I. Fall. Uterus relativ hochstehend, prall wie bei Haematometra. Kindliche Theile nicht zu fühlen, Herztöne nicht zu hören. Geburt verläuft langsam. Blutung gering. Hydramnios. Nach der Geburt der todten Frucht Entleerung von reichlichen Mengen geronnenen Blutes. Placenta wie im I. Fall. Wochenbett normal. Nephritis andauernd.

3) Gravida mens. VII I p. wegen hochgradiger Schwangerschaftsniere mit starken Oedemen einhergehend aufgenommen. 2 Tage nach der Aufnahme Blutungen, Erbrechen. Uterus relativ höher stehend, prall aufgespritzt. Herztöne verschwunden. Nach 18 Stunden Geburt der todten Frucht, darauf Entleerung von flüssigem und geronnenem Blut (1 kg) aus dem Uterus. Placenta wie in den anderen Fällen. Wochenbett normal.

Der günstige Verlauf in allen 3 Fällen ist jedenfalls zum Theil der Therapie zuzuschreiben. Verf. spricht sich für möglichst späte Blasensprengung aus und will die letztere nur angewandt wissen, wenn man die operative Beendigung der Geburt in der Hand hat. — Den Zusammenhang der vorzeitigen Placentarlösung mit der Nephritis zu begründen ist bis jetzt nicht möglich.

V. F. Benicke. Zur Frage der Conception nach Auskratzung des Uterus.

B. wendet sich auf Grund seiner Beobachtungen ebenso wie vor einiger Zeit Düvelius auf Grund des Martin'schen Materials gegen die von B. Schultze ausgesprochene Ansicht, dass das Abkratzen der Schleimhaut des Uterus bei noch zeugungsfähigen Frauen eine spätere Conception erschwere resp. unmöglich mache. Bei 10 Patientinnen, an denen B. die Curettirung der Uterusinnenfläche vornahm (an 3 Kranken je 2 mal), erfolgte nach 13 Auskratzungen Conception. 5 mal trat Abortus ein, 8 mal wurde ausgetragen. Die verhältnissmässig grosse Zahl von Aborten ist leicht erklärlich, da es sich um Frauen handelte, die an chron. Endometritis leidend, mehrfach bereits abortirt hatten. Verf. ist der festen Ueberzeugung, dass für viele Fälle von sich wiederholenden Aborten die Entfernung der kranken Schleimhaut das beste Mittel ist, um einen normalen Schwangerschaftsverlauf zu erzielen. —

(Schluss folgt.)

XII. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 27. Januar 1886.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.

1. Herr Karewski stellt im Anschluss an den Vortrag des Herrn Behrend in der vorigen Sitzung eine Dame vor, der auf galvanokaustischem Wege im Februar und März v. J. in 10 Sitzungen 300 Haare, später auch mit der elektrolytischen Methode eine Anzahl Haare entfernt worden sind.

2. Herr Sonnenburg:

Exstirpation des Aneurysma popliteum.

Der Vortr. giebt nach einem kurzen Eingehen auf die Aetiologie der in Rede stehenden Affection einen Ueberblick über die Methoden der Behandlung. Von denselben kommen in Betracht die Digitalcompression, die Unterbindung der Femoralis und die Methode des Antyllus, die darin besteht, dass oberhalb und unterhalb des Aneurysma die Arterie abgebunden, und der aneurysmatische Sack gespalten, resp. exstirpirt wird. Für die beiden ersteren Methoden liegen bereits eine Reihe günstiger Resultate vor. Die Unterbindung der Femoralis hat allerdings ungünstige Erfolge ergeben in Fällen, wo die collateralen Gefässe infolge pathologischer Veränderungen derselben nicht genügend erweitert wurden; in solchen Fällen tritt Gangrän ein.

Der Fall, mit welchem sich der Vortr. speciell beschäftigt, ist nach der dritten der genannten Methoden, und zwar durch Exstirpation des Aneurysma behandelt. Derselbe betrifft einen 49jährigen Mann, bei welchem die Verhältnisse besonders ungünstig lagen, weil die Arterien bereits stark atheromatös entartet waren. Pat. hatte 6 Wochen vor seiner Aufnahme in das jüdische Krankenhaus plötzlich eine Geschwulst im Kniegelenk bemerkt, die bei der Aufnahme bereits Apfelgrösse zeigte und so heftig pulsirte und so unmittelbar unter der Haut zu fühlen war, dass jeden Augenblick die Gefahr der Perforation eintreten konnte. Die Digitalcompression ertrug Pat. so gut wie nicht, und eine Unterbindung schien in diesem Falle wenig Chancen zu haben.

Vortr. entschloss sich daher zur Exstirpation, die am 30. Juli vor. J. natürlich unter Blutleere gemacht wurde. Der Sack war innig mit der Vene sowohl wie mit der Umgebung verlöthet, und es gelang nicht, ihn im Zusammenhang zu lösen. Die Loslösung der Verwachsungen mit der Kapsel des Kniegelenkes gelang. Schliesslich wurde ein Stück von 15 cm Länge der Arterie entfernt, dann die Seidenunterbindung des zu- und abführenden Endes der Arterie vorgenommen, und zwar wurde, da eine bedeutende Verkalkung des Arterienrohres vorlag, eine doppelte Ligatur angelegt. Dann wurde die Höhle mit Jodoform desinficirt und der Verband angelegt.

Unmittelbar nach der Operation, nachdem Pat. aus der Narkose erwacht war, war der Fuss noch ganz kalt und kein Gefühl in demselben vorhanden, nach ungefähr einer Stunde zeigte sich die erste Färbung am Fussrücken. Die Befürchtung, dass der collaterale Kreislauf sich nicht wieder herstellen würde, erfüllte sich nicht. Der Wundverlauf war ein guter, Fieber stellte sich nicht ein, doch traten in den nächsten Tagen an der Fusssohle gangränöse Flecken auf. Pat. konnte erst Mitte December entlassen werden, weil nicht früher die Abstossung der gangränösen Theile erfolgte und die Heilung soweit fortschritt, dass der Fuss wieder gebraucht werden konnte. (Der Pat. wird vorgestellt.)

In Bezug auf die Operation bemerkt Vortr. noch, dass in diesem Falle ein Aneurysma vorlag, welches wegen der innigen Verlöthung mit der Vene offenbar in kurzer Zeit in ein arteriell-venöses Aneurysma umgewandelt worden wäre und dann zur Perforation geführt hätte. Bei der Erwägung, dass in solchen Fällen die Prognose sehr schlecht ist, glaubt der Vortr. den günstigen Ausgang in erster Linie dem Umstande zuschreiben zu sollen, dass es gelang, die Vene zu erhalten. Die grösste Gefahr, welche die Methode mit sich bringt, ist die des Auftretens von Gangrän. Vortr. glaubt jedoch — und demonstrirt die betreffenden anatomischen Verhältnisse an einem aufgehängten Schema — dass diese Gefahr bei der Unterbindnng der Femoralis noch grösser ist als bei Unterbindung der Poplitea. Die in älteren Fällen beobachteten Nachblutungen sind wohl auf ausgedehnte Eiterungen zu schieben, welche die umständliche Operation und die mangelhafte Wundbehandlung mit sich brachte, und die heute nicht mehr zu befürchten sind. Functionsstörungen durch Narbenbildung im Kniegelenk sind ebenfalls kaum in grossem Umfange zu befürchten.

Vortr. zieht aus alle dem den Schluss, dass die Vorurtheile gegen diese radicalste Operation der betreffenden Affection wohl kaum gerechtfertigt sein dürften, und hält den vorgeführten Fall für um so lehrreicher nach dieser Richtung, als derselbe trotz ungünstigster Verhältnisse zur Heilung gelangt ist.

Herr Bardeleben ist in der Lage, einen analogen Fall vorzustellen, der in seiner Abwesenheit von Herrn Oberstabsarzt Dr. Köhler, als stellvertretendem dirigirenden Arzt der chirurg. Abth. der Charité, operirt wurde. Der Pat., ein 27jähriger, bei einem Möbelfahrer bediensteter Mann, gewahrte am 14. August vor. J. eine erbsengrosse klopfende Geschwulst in der Kniekehle, die schon Ende August die Grösse eines Gänseeies erreicht hatte. Es wurde Oedem des Beines, Schmerzhaftigkeit und ein Gefühl der Schwere beobachtet. Compression mit dem Finger hatte so wenig Erfolg wie mit Compressorien und Tourniquets. Am 20. September entschloss sich Herr Dr. Köhler zur Exstirpation. Es ergab sich die von dem Vorredner geschilderte Schwierigkeit der Loslösung von der Vene — die wohl immer besteht — ferner eine so feste Verwachsung der Arterie, welche nicht atheromatös entartet war, sondern nur sclerotisch, mit den umgebenden Geweben, dass, um in's Gesunde zu kommen, Unterbindung der Tibialis antica und postica ausgeführt werden musste. Aus dem Unterschied im Alter der beiden Pat. ergiebt sich zwar die wesentliche Differenz, dass im Falle des Herrn Sonnenburg durchweg starre Arterien vorhanden waren, während bei den dehnbaren Arterien des jüngeren Mannes der Herstellung des collateralen Kreislaufes keine Schwierigkeiten entgegenstanden. Beide Fälle aber sprechen entschieden zu Gunsten der angewandten Methode.

In einem Punkte stimmt Herr B. nicht mit Herrn Sonnenburg überein. Er glaubt nämlich die Aeusserung desselben hinsichtlich der schlechten Prognose der arteriell-venösen Aneurysmen auf die spontan entstandenen beschränken und nicht auch auf die traumatischen Fälle ausdehnen zu sollen.

Herr Sonnenburg glaubt auch für die Exstirpation der traumatischen Fälle die Prognose schlecht stellen zu müssen.

Herr Bardeleben stimmt hiermit überein; er hat geglaubt, die Aeusserung des Herrn Sonnenburg beziehe sich auf die Fälle überhaupt, nicht auf die Operationsmethode. Herr B. hat solche Fälle allerdings meistens unter der Behandlungsweise der Unterbindung des zuführenden Arterienstammes leicht heilen sehen.

3. Herr Israel: Ueber einen Fall von tuberculöser Ostitis des Schädels. (Wir werden den Vortrag des Herrn Israel in der nächsten Nummer in extenso mittheilen.)

XIII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Die Ergebnisse der Behandlung des Typhus abdominalis und die Leistungen der Hygiene.

Von

Dr. Alb. Guttstadt,

Decernent im Königl. preussischen statistischen Bureau.

Nach einem Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin zu Berlin am 11. Januar 1886.

(Fortsetzung aus No. 4.)

Auf die hygienischen Einrichtungen und ihre Verbesserungen in den einzelnen Städten näher einzugehen, liegt indess ausserhalb meiner heutigen Aufgabe. Nur einige allgemeine Angaben darüber dürften nicht zu umgehen sein.

Der schlechten Beschaffenheit des Trinkwassers wird in einer grossen Zahl von Fällen die Entstehung des Typhus abdominalis zugeschrieben. Dem Gebiete der Wasserversorgung haben daher die Stadtverwaltungen in erster Linie ihre Aufmerksamkeit zugewandt. In den ältesten Zeiten wurde den Flussläufen das Wasser zur Versorgung der Bevölkerungen in den grösseren Städten entnommen, aber ohne Filtration. So hat für Magdeburg seit 1703 die Elbe das Wasser geliefert. 1859 ist die Wasserkunst umgebaut und vergrössert, aber erst seit 1877 wird das Wasser filtrirt. Mit Quellengrundwasser wurden die Städte selten versorgt, wie z. B. Trier schon seit 1494. Die meisten Städte sind erst in der neueren Zeit mit einheitlicher Wasserversorgung versehen worden. Von den in Rede stehenden 60 Städten besitzen z. Z. bereits 44 Wasserleitungen, und zwar Berlin seit 1857, Altona und Neustadt-Magdeburg seit 1859, Stettin und Essen seit 1865, Posen seit 1866, Halle seit 1868, Danzig seit 1869. 16 Städte haben 1870 bis 1873, 15 1875 bis 1880 und 5 Städte in der Zeit von 1881 bis 1884 einheitliche Wasserversorgungen eingerichtet.

Was die Qualität des Wassers betrifft, so wird dasselbe überall periodisch controlirt. Bemerkenswerth ist jedoch in der neusten Zeit das Streben, nicht mehr aus den Flüssen das Wasser zu entnehmen, sondern Brunnen und Quellwerke für die Versorgung grosser Städte anzulegen. Uebrigens reicht die Quantität des Wassers der angelegten Wasserwerke noch nicht in allen Städten für die Bedürfnisse der gesammten Bevölkerung aus. Selbst in Berlin, wo 1874 die Wasserversorgung von der städtischen Verwaltung übernommen und seitdem das Rohrnetz derselben beträchtlich erweitert worden ist, sind am 1. April 1885 noch ungefähr 5000 Grundstücke vorhanden gewesen, die noch nicht an die Wasserleitung angeschlossen waren.

Mit der Fürsorge für gutes Trinkwasser steht die Sorge um die Reinhaltung des Bodens nach der herrschenden Theorie über die Entstehung des Typhus abdominalis in innigsten Zusammenhange. Aber auch hier sind erst in der neueren Zeit die darauf bezüglichen Einrichtungen getroffen.

So giebt das Schlachthausgesetz vom 18. März 1868 denjenigen Städten, welche öffentliche Schlachthäuser errichten, das Recht, einen allgemeinen Schlachtzwang einzuführen und zu diesem Zweck die Privatschlächtereien innerhalb der Städte aufzuheben, bezw. zu entschädigen und zu expropriiren. Mehrere Städte, wie Berlin, Elberfeld, Liegnitz, Frankfurt a. M. u. a. haben diesem Gesetze gemäss bereits gehandelt, andere, wie Magdeburg, haben die Errichtung von Schlachthäusern projectirt. Jedenfalls ist die Zahl der Städte, welche ein öffentliches Schlachthaus besitzen, noch nicht gross. Auch die Zahl der Städte, welche allgemeine Einrichtungen zur Verhütung der Verunreinigung des Bodens durch menschliche Excremente bereits besitzen, ist noch klein. Die Canalisationsanlagen zu diesem Zweck in Altona, Berlin, Breslau, Danzig, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Kiel, Magdeburg, Münster, Neisse, Stettin, Stralsund, Wiesbaden sind noch nicht überall als abgeschlossen zu betrachten, sondern vielmehr erst theilweise vorhanden. Auch ist die Aufnahme der Fäcalien in die Canäle nicht überall zulässig. Andere wenige Städte besitzen eine geregelte Abfuhr, während in den meisten Städten die Entfernung der menschlichen Abgänge und der Hauswässer Sache des Hausbesitzers ist. Die systematische Entwässerung der Städte hat mit so grossen finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen, dass die Einführung derselben nur allmälig fortschreiten kann. Auf Grund der Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen über die bezüglichen Projecte einer Reihe von Städten wird folgender Standpunkt in den Entscheidungen der Aufsichtsbehörden innegehalten.

Als die ungünstigste Einrichtung zur Beseitigung der menschlichen Excremente sind die Abtritts- oder Senkgruben anzusehen. Die Undurchlässigkeit der Wandungen derselben lässt sich nicht herstellen. Selbst die Anwendung von Cement gewährt keine Garantie auf eine dauernde Undurchlässigkeit; auch ist die Feststellung derselben durch periodische Untersuchungen nicht ausführbar. Dazu kommt die Schwierigkeit, die Entleerung der Senkgruben zuverlässig zu controliren. Es bleibt den Städten daher nur die Wahl zwischen Einführung der Canalisation mit Berieselung und einem System der geregelten Abfuhr mit Tonnen oder Kübeln. Ausnahmsweise kann statt der Entleerung des Kanalinhalts auf Rieselfelder, die Zuführung desselben nach öffentlichen Flussläufen gestattet werden, doch nur unter der Bedingung, dass der Kanalinhalt vor seinem Eintritt in den Flusslauf einer mechanischen und chemischen Reinigung unterworfen werde. Ausser dieser Bedingung der Reinigung des Schmutzwassers ist noch darauf Rücksicht zu nehmen, ob der zur Aufnahme des Kanalinhalts ausersehene Fluss eine genügende Stromgeschwindigkeit, wenig Biegungen und Ausbuchtungen der Ufer besitzt, ob der Fluss fischreich ist, ob grosser Schiffsverkehr vorhanden und ob in der nächsten Umgebung der Eintrittsstelle des Schmutzwassers in den Fluss menschliche Ansiedlungen vorhanden sind u. s. w. Diesen Anforderungen gegenüber wird es erklärlich sein, dass, da eine Anzahl bedeutender Städte bereits seit lange oberirdische und unterirdische Kanäle in Verbindung mit Flussläufen besitzen, die hygienischen Anforderungen unserer Zeit nicht überall in leichter Weise erfüllt werden.

Zu diesen Anforderungen sind ausserdem noch hinzugetreten Baupolizeiordnungen, die Bestimmungen des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879, polizeiliche Bestimmungen über Kost- und Logirhäuser, über Nachtherbergen und Pennen, über das Schlafstellenwesen u. dergl. Die eingeführte Controle über die Milch ist noch besonders hervorzuheben, weil auf den Milchgenuss nach einzelnen Beobachtungen die Entstehung des Typhus abdominalis ebenfalls zurückgeführt wird. Alle diese Anordnungen stehen mehr oder weniger in naher Beziehung zu den Entstehungsursachen des Typhus abdominalis, in sofern als sie die Beseitigung derselben bezwecken. Wie weit dieser Zweck erreicht ist, an der Hand der Todesfälle zu beweisen, erscheint als eine schwierige Aufgabe.

(Fortsetzung folgt.)

---

2. Dr. Rud. Emmerich. **Untersuchungen über die Pilze der Cholera asiatica.** Aus dem Archiv für Hygiene. III. Bd. 3. u. 4. Heft 1885. Ref. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

(Fortsetzung aus No. 4.)

Emmerich bespricht nunmehr die

Charakteristik der Neapel'er Bakterien und verweist bezüglich ihrer physiologischen Wirkungen und biologischen Eigenschaften auf einen in demselben Heft des Archivs für Hygiene erschienenen Aufsatz Buchner's hin. Die Form, Färbung und Zeichnung der in Koch'scher Fleischwasserpeptongelatine tiefliegenden Colonien sei denen der Typhusbacillen, *Pneumoniekokken* und Diphtheriebakterien (? Ref.) sehr ähnlich. Auf *Kartoffeln* wüchsen sie ziemlich üppig in Form eines gelblichen saftig glänzenden Belags, der grosse Aehnlichkeit mit altem Limburger Käse habe. Je nach Zusammensetzung der Nährlösung könne man Wuchsformen in der Gestalt von Fäden und längeren Stäbchen erzielen. Hierzu eigne sich am meisten eine alkal. Lösung von 1 Proc. Rohrzucker, 0,1 Proc. Fleischextract und 0,1 Proc. Pepton bei 37° 4—6 Tage gehalten. Charakteristisch für die Neapel'er Bacillen sei ihr Verhalten in Glyceringelatine, worin sie dicker würden und nur die beiden Pole ihre Färbbarkeit mit Anilinfarbstoff behielten. Emmerich meint, dass diese „pathologische Veränderung zur Differentialdiagnose anderen Spaltpilzen gegenüber verwerthbar sei". Das nächste Kapitel handelt

Ueber die bakteriologische Untersuchung des Venenblutes im asphyctischen Stadium. Bei einer 22 jährigen Cholerapatientin wurde unter antiseptischen Cautelen die Vena mediana blossgelegt und mit einem in Sublimat desinficirten Messer 3 cm lang geöffnet, worauf sich langsam in grossen Tropfen ein dunkles dickflüssiges Blut entleerte, welches Anfangs mit in Sublimatlösung getauchter sterilisirter Watte weggewischt und dann die Impfung in Gelatine so vorgenommen, dass die Platinöse etwa 2 cm. tief in die Vene eingeführt und das haftende Blut in die Gelatine verbracht wurde. Die Oese war von der Grösse, dass 50 etwa einem Tropfen Blut entsprechen. Auf diese Weise wurden aus der rechten Armvene zwei, aus der linken acht, im Ganzen 10 Reagensgläschen beschickt, von welchen, und zwar von den 8 aus der linken Vene geimpften 3 ein Wachsthum von weisslichen Colonien genau entsprechend den Impfstichen zeigten. Diese Culturen wurden sofort nach der Ankunft in München weiter geimpft und dann verflüssigt und zu Platten verarbeitet. In sämmtlichen Platten wuchsen die Neapel'er Bakterien. Infectionsversuche mit diesen aus dem Blut gewonnenen Culturen wurden am Meerschweinchen und einer Katze ausgeführt, welche den Tod der Thiere nach choleraähnlicher Erkrankung verursachten und bei deren Section die charakteristischen patholog-anatomischen Veränderungen der Cholera constatirt wurden. Dieser gelungene Nachweis der Kurzstäbchen schliesse, sagt Emmerich, die Möglichkeit, dass es sich bei den in den Organen der Choleraleichen gefundenen Kurzstäbchen um postmortale Eindringlinge handle mit aller Bestimmtheit aus und der folgende Sectionsbericht zeige, dass es sich bei dieser Kranken um einen typischen Fall von Cholera asiatica gehandelt habe. Ich gebe hier einen kurzen Abriss des für Cholera sprechenden Details des Sectionsprotocolls.

Musculatur trocken, Cavum peritoneale äusserst trocken, das ganze Packet der Dünndarmschlingen zeigt eine charakteristische rosarothe Hyperämie, Mesenterialdrüsen ziemlich stark geschwellt, Pleurahöhle sehr trocken, auf dem Pericardium eine Menge Ecchymosen, beim Einschnitt entleert sich aus dem Herzen nicht sehr dickes Blut, das rechte Herz sehr stark blutgefüllt, linker Ventrikel erweitert, schlaff (Blutgehalt? Ref.). Lungen stark blutüberfüllt, Gewebe trocken, Blut sehr dickflüssig. Milz von normaler Grösse, Parenchym trocken. Im Ileum findet sich ein reichlicher, etwas schleimiger, an sich fast farbloser Inhalt mit vielen dicken, dichten Schleimflocken, die meisten weisslich und einige davon von Galle bräunlich-grün verfärbt. Die Mucosa des Ileum zeigt eine feine rosenrothe Hyperämie, beträchtliche Schwellung der Follikel und der Peyer'schen Plaques, welche durch ihre weissliche Farbe auf tiefrothem Grund auffallen. Auch weiter oberhalb im Dünndarm bleibt der Inhalt von ausnahmslos schleimigem Charakter, erinnert an einigen Stellen an geschlagenes Eiweiss. React. alkalisch. Die ebenerwähnte rosarothe Hyperämie erstreckt sich durch den ganzen Dünndarm; an einigen weiter oben gelegenen Stellen ist der Inhalt flüssiger und gelb. Im Duodenum stark gallig gefärbter Inhalt, Blase vollkommen leer.

Die „Untersuchung des Blutes und der inneren Organe von Choleraleichen" wurde auf die Weise vorgenommen, dass aus jedem einzelnen Organ (Leber, Milz, Nieren, Mesenterialdrüsen, Lunge, Gehirn) von neun Choleraleichen erbsen- bis bohnengrosse Stückchen unter den üblichen Vorsichtsmaassregeln auf Gelatine und Agar-Agar und zwar von jedem Organ 5—10 Stückchen übertragen wurden. Das Blut wurde mittelst einer geglühten Platinöse gewöhnlich aus dem Herzen auf Gelatine geimpft. Nach 24 Stunden, fährt Emmerich fort, sei in allen geimpften Gläschen gleichmässig ein dünner grau-weisser Spaltpilzbelag bemerkbar gewesen, der allmählich eine weisse Farbe annahm. Die mikroskopische Untersuchung habe ergeben, dass die Colonien ausnahmslos aus den gleichen Spaltpilzformen bestanden. 8 bis 14 Tage später wurden die übrigen Culturen mittelst des Plattenverfahrens geprüft und hierbei gefunden, „dass die Neapel'er Bakterien im Blute und in den Organen von allen neun Cholerafällen als Reincultur vorhanden waren". Bei einer Choleraleiche waren nur aus den Mesenterialdrüsen und dem Herzblut Colonien gewachsen, während die Impfungen mit Gewebssaft aus Nieren und Leber ohne Resultat geblieben waren, was Emmerich so erklärt, dass durch den Einstich in das Organ an dem Platindraht zu wenig Gewebssaft haften geblieben sei. Zur Bestätigung, dass es sich in diesem Fall um Cholera gehandelt habe, folgt das Sectionsprotokoll, welches trotz der höchst dürftigen Angaben für Cholera zu sprechen scheint. Mit einem nicht ganz verständlichen Gedankensprung wendet sich Verfasser nun mehr zur Beschreibung eines Falles von Choleratyphoid, welchem er die Bemerkung vorschickt, dass nach dem Ergebniss einiger Infectionsversuche an Thieren das Choleratyphoid höchst wahrscheinlich durch dieselben Spaltpilze verursacht wird wie der acute Choleraanfall. Von diesem Falle wurde trotz des 5—6 tägigen Krankheitsverlaufs aus allen Organen der Leiche, (Leber, Milz, Nieren, Mesenterialdrüsen, Gehirn, Lunge) Colonien der Neapel'er Bacillen cultivirt. Nach längeren theoretischen Betrachtungen über die Wirkungsweise der pathogenen Spaltpilze, die ausser der unrichtigen Behauptung, Koch habe nur ganz frische Fälle von Cholera untersucht und protrahirtere ganz unbeachtet gelassen, weshalb er auch in den Organen keine Bakterien gefunden habe, thatsächlich Nichts Neues bietet, schliesst Verfasser dieses Kapitel mit der Bemerkung, dass es von der grössten Wichtigkeit, sei die bakteriologische Untersuchung auch auf das Choleratyphoid auszudehnen und zwar müsste man Blut und Organ von einer grösseren Anzahl Fälle untersuchen. Fänden sich dann in allen Typhoidfällen, die nach einem bestimmten Typus verlaufen sind (welchem? Ref.) immer dieselben Pilze, dann würde deren causale Bedeutung nicht mehr zweifelhaft sein. Er selbst habe leider nur einen Fall von Choleratyphoid untersuchen können.

(Fortsetzung folgt.)

---

3. Impftechnik. Vom nächsten Sommersemester ab sollen nach einem Erlass des Herrn von Gossler die Medicin Studirenden in der Impftechnik, besonders in der Verimpfung der Thierlymphe an den Universitäten unterrichtet werden. Diese Maassregel des Herrn Medicinal-Ministers wird gewiss segensreich wirken und dazu beitragen, dass die Klagen über mangelhafte Technik in der Ausführung des Impfgeschäftes aufhören werden.

---

4. Die Stadt Berlin wird folgende Neubauten ausführen lassen: 1) ein Krankenhaus im Süden, 2) ein Hospital und Siechenhaus für alte Männer, 3) eine Anstalt für 600 Epileptische in nächster Nähe der Stadt und 4) eine Irrenanstalt für 600 Geisteskranke.

---

5. Die Morgue in Paris hat 1885 858, 1884 920, 1883 sogar 1021 Leichen aufgenommen. Von den Leichen im Jahre 1885 gehörten 659 dem männlichen, 199 dem weiblichen Geschlecht an. Die Persönlichkeit konnte nur für 488 Männer und 125 Frauen zusammen für 605 Leichen festgestellt werden. Die grösste Zahl der Leichen nämlich 106, wurden im Monat August, die kleinste Zahl, nämlich 45, im Juni der Morgue überwiesen. In 367 Fällen war die Ueberweisung von den Gerichtsbehörden erfolgt, um die Untersuchung auf Mord auszuführen. Die übrigen 485 Fälle betrafen Selbstmord. Darunter waren 69 Männer und 12 Frauen, welche an Geisteskrankheit, und 46 Männer und 2 Frauen, welche an Delirium potatorum gelitten hatten; 26 Männer und 7 Frauen hatten wegen unheilbarer körperlicher Krankheit und 44 Männer und 25 Frauen wegen unglücklicher Liebe sich das Leben genommen.

---

6. Schutz-Impfung gegen Schlangenbiss. (Lancet den 9. Januar 1886, S. 92.) Bolten, der zwei Jahre im Namagualande wohnte, machte die Beobachtung, dass Rindvieh, Pferde etc. sehr häufig unter dem Bisse der dortigen äusserst giftigen Schlangen zu Grunde gingen, die wilden Bewohner dieses Landes dagegen nichts weiter als eine leichte locale Entzündung davon trugen. B. fand eine Erklärung dieses merkwürdigen Vorkommnisses in der Thatsache, dass ein Eingeborener, der gebissen wird, die Giftdrüse der getödteten Schlange herausschneidet und den Inhalt derselben austrinkt, wordurch er vollkommene Immunität erlangt. Die

Bewohner tragen auch stets getrocknete Drüsen der Giftschlangen bei sich, und falls sie gebissen werden, machen sie an der betreffenden Stelle kleine Einschnitte und legen Stückchen des getrockneten Inhaltes der Drüse hinein. B. hat sich durch wiederholte Beobachtungen an den Einwohnern sowie an europäischen Reisenden überzeugt, dass oben erwähnte Behandlung eine vollkommen sichere Wirkung habe.

---

7. Der ungarische Unterrichtsminister hat bei Pasteur anfragen lassen, ob er mit der Entsendung eines Arztes Seitens der ungarischen Regierung, der sich hinsichtlich der Hundswuth-Prophylaxe informiren soll, einverstanden ist. Pasteur ist auf diese Anfrage bereitwillig eingegangen, und demzufolge steht die Entsendung von Prof. Babes in Aussicht. — Auch im Schoosse des Wiener Gemeinderathes wurde der Antrag gestellt, einen Arzt nach Paris zu entsenden, um bei Pasteur dessen Impfschutzmethode gegen Hundswuth kennen zu lernen. Ueber den Gegenstand entspann sich eine lebhafte Debatte, welche mit der vorläufigen Zuweisung desselben an die Sanitätssection endete. Die Wien. med. Wochenschrift hält die Entsendung eines Arztes zu Pasteur vorläufig für verfrüht, und zwar nicht blos darum, weil, wie von mancher Seite argumentirt wird, bei den von Pasteur angeblich geheilten Fällen die Frage offen bleibt, ob diese nicht auch ohne Impfung gesund geblieben wären, sondern darum, weil — wenigstens wird von Deutschland aus dieses Moment hervorgehoben — in einem verhältnissmässig nicht unbedeutenden Procentsatze von Pasteur's Fällen ganz einfach nicht erwiesen ist, ob die Hunde, die die Verletzung zugefügt haben, überhaupt wuthkrank gewesen sind.

---

8. Epidemiologie.

Cholera. Frankreich. Amtlichen Nachrichten zufolge sind im Departement Finistère in der Zeit vom 31. December bis 7. Januar d. J. und zwar in Audierne 1, in Donarnenez 6 Choleratodesfälle vorgekommen. In Quimper sind seit Ende December keine weiteren Erkrankungen an Cholera aufgetreten; im Ganzen wurden daselbst 65 Fälle constatirt, von denen 30 tödtlich verliefen. (Veröff. d. K. Ges.-A. No. 4 und 5.)

Nach Zeitungsberichten soll die Cholera auf der Ile de Sein aufgetreten sein. Sem. méd. berichtet über diese Epidemie: Die Cholera trat am 4. December 1885 auf. Von da bis zum 18. Januar wurden 88 Fälle mit 24 Todesfällen constatirt. Die Zahl 88 begreift übrigens eine Anzahl mehr oder weniger schwerer Cholerinen in sich. Seit Beginn des Jahres ist die Epidemie in der Abnahme begriffen; vom 5.—19. Januar sind nur 10 Fälle mit 1 Todesfall mehr vorgekommen. Seit dem 15. wurde kein neuer Fall mehr constatirt und am 19. waren nur noch 2 Kranke in Behandlung.

Pocken. In Marseille herrscht eine heftige Pockenepidemie.

---

9. Amtliches.

— Bekanntmachung. Im vierten Quartal 1885 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte practische Aerzte das Fähigkeits-Zeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten:

Dr. med. Hugo Beinhauer zu Höchst a. M. Reg.-Bez. Wiesbaden, Dr. med. Bernhard Bockeloh zu Lüdinghausen Reg.-Bez. Münster, Dr. med. Friedrich Dham zu Eving Reg.-Bez. Arnsberg, Dr. med. Carl Deneke zu Flensburg Reg.-Bez. Schleswig, Dr. med. Carl Wilhelm August Eduard Eugen Gerloff zu Freienwalde i. Pommern Reg.-Bez. Stettin, Dr. med. Anton Hauschild zu Albendorf Reg.-Bez. Breslau, Dr. med. Johann Paul Kluge zu Wandsbeck Reg.-Bez. Schleswig, Dr. med. Ewald Robert Georg Kuhnt zu Zossen Reg.-Bez. Potsdam, Dr. med. Georg Friedrich Langreuter zu Eichberg Reg.-Bez. Wiesbaden, Dr. med. Carl Ludwig Georg Adolf Lodemann zu Hameln Reg.-Bez. Hannover, Dr. med. Franz Ludwig zu Habelschwerdt Reg.-Bez. Breslau, Dr. med. Martin Mainzer zu Illingen Reg.-Bez. Trier, Dr. med. Paul August Louis Albert v. Münchow zu Lippehne Reg.-Bez. Frankfurt a. O., Dr. med. Johannes Carl Eugen Pflger zu Plötzensee Reg.-Bez. Potsdam, Dr. med. Michael Rawitzki zu Czarnikau Reg.-Bez. Bromberg, Dr. med. Johann Hubert Caspar Rocks zu Geilenkirchen Reg.-Bez. Aachen, Dr. med. Carl Schaumberg zu Biedenkopf Reg.-Bez. Wiesbaden, Dr. med. Otto Schauss zu Dtsch. Crone Reg.-Bez. Marienwerder, Dr. med. Hero Cornelius Silomon zu Norden Reg.-Bez. Aurich, Dr. med. Friedrich Jacob Wilhelm Sippell zu Allendorf Reg.-Bez. Cassel, Dr. med. Erwin Wachs zu Wittenberg Reg.-Bez. Merseburg.

Berlin, den 2. Januar 1886.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage: Greiff.

XIV. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Der Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands ist in diesen Tagen eine hochherzige Spende zu Theil geworden, indem Herr Geheimrath Dr. Eulenburg hierselbst dem Grundfonds der qu. Kasse fünftausend Mark mit der Bestimmung überwiesen hat, dass die Zinsen dieses Capitals zur Erhöhung der Theilrente verwendet werden sollen, auf welche diejenigen Mitglieder der Centralhilfskasse Anspruch haben, die während der statutenmässigen Carenzzeit der Invalidität anheimfallen. — Der Vorstand hat, entsprechend dem Wunsche des Herrn Spenders, dass die qu. 5000 M. eine besondere, dem erwähnten Zwecke gewidmete Stiftung bilden, dieselben unter dem Namen „M. M. Eulenburg-Stiftung" angenommen, so dass die Centralhilfskasse gegenwärtig bereits zwei dem gleichen Zwecke dienende Separatstiftungen besitzt, nämlich die ebenerwähnte und die bereits im Jahre 1882 gegründete „J. J. Sachs-Stiftung". —

Wir geben im Anschluss an diese Mittheilung gern dem Wunsche und der Hoffnung des Vorstandes Ausdruck, dass das edle Beispiel des Herrn Geheimrath Eulenburg auch andere begüterte Collegen anregen möge, in gleicher Weise zur Vermehrung des Grundfonds dieser neuen, auf Leistung und Gegenleistung beruhenden, den Aerzten Gesammt-Deutschlands gewidmeten Standesinstitution beizutragen!

Das Bureau der Centralhilfskasse — Berlin, N. Oranienburgerstrasse No. 42 — ist zu jeder gewünschten Auskunft sowie zur Uebersendung der für die Beitrittsmeldung zur Ausfüllung erforderlichen Formulare stets bereit.

— Central-Comité vom Rothen Kreuz. Am 25. v. M. fand im kaiserlichen Palais eine Sitzung des Central-Comités vom Rothen Kreuz statt, in der die Kaiserin sich die neu aufgenommenen Mitglieder vorstellen liess; darunter befanden sich der neue Vorsitzende Graf Stollberg und die Mediciner Professor Rudolf Virchow, General-Arzt Mehlhausen, Professor von Bergmann und Professor Gurlt. Auch die vom serbisch-bulgarischen Kriegsschauplatz zurückgekehrten Aerzte Schütte, Gluck, Grimm u. A. waren anwesend.

— Der Reichstag hat für Subvention der zoologischen Station des Prof. Dr. Dohrn in Neapel wiederum, wie in früheren Jahren, 30000 M. bewilligt.

— Die achte öffentliche Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde findet am 20. u. 21. März cr. im Hörsaale des pharmakologischen Instituts der Berliner Universität statt. Bis jetzt haben Vorträge angemeldet u. A. die Herren Liebreich (Berlin), Sonnenburg (Berlin), Schuster (Aachen), Köbner (Berlin), Mettenheimer (Schwerin). — Jede diese Versammlung betreffende Auskunft ertheilt Herr Dr. Brock, Berlin S.O. Schmidtstrasse 42.

— Posen. In Posen hat sich ein Comité gebildet mit dem Zweck, ein Ferienheim für Lehrerinnen in dem Kurorte Salzbrunn in Schlesien zu begründen. Das Unternehmen, dem wir unsere wärmste Sympathie nicht versagen können, hat dadurch eine wichtige Grundlage gewonnen, dass S. Durchlaucht der Fürst von Pless für die Erbauung des erforderlichen Hauses die Hergabe eines geeigneten Bauplatzes in Aussicht gestellt hat. Das Comité wendet sich an die Opferwilligkeit weiterer Kreise, um die erforderlichen Mittel zur Durchführung des Planes aufzubringen. Nährere Auskunft ertheilt der fürstl. Pless'sche Badearzt Dr. Nitsche, Posen, Luisenstrasse 16.

— München. Am 22. Januar starb Dr. Wilh. Beetz, Prof. der Physik an der technischen Hochschule und Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

— Strassburg. Am 17. Januar starb der bekannte Zoologe und vergleichende Anatom, Prof. Dr. Oscar Schmidt.

— Paris. In Paris starb im Alter von 85 Jahren Jules Guérin, hervorragender medicinischer Publicist und Mitglied der Academie de médecine.

— New-York. Einer der bekanntesten medicinischen Schriftsteller New-Yorks, Prof. Dr. J. E. Draper, ist gestorben.

— Universitäten. Zürich. Der Prof. der Physiologie Dr. Luchsinger ist in Meran, wo er sich zum Curgebrauch aufhielt, gestorben. Als sein Nachfolger wird Dr. Gaule, der zeitige Vertreter des Verstorbenen, genannt.

— Der Ophthalmolog Prof. Dr. Sattler ist von Erlangen nach Prag berufen worden.

XV. Personalien.

Preussen.

(Amtlich.)

Ernennungen: Der seitherige commissarische Verwalter der Kreis-Wundarztstelle des Kreises Ruppin, Dr. med. Karl Friedrich Ortmann zu Alt-Ruppin ist definitiv zum Kreis-Wundarzt des gedachten Kreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Ceppa in Herten, Plinke in Sachsenhagen, Dr. Sturm in Rüdesheim.

Verzogen sind: Die Aerzte: Cohn von Rodenberg nach Osterwald, Ass.-A. a. D. Dr. Meyer von Bautzen nach Polle, Dr. Schrader von Spangenberg, Dr. Schidlowski von Giessen nach Fulda, Dr. Stacke von Gotha nach Frankfurt a. M., Dr. Mittelstrass von Frankfurt a. M. nach Weinheim a./Bergstrasse, Joh. Müller von Sindorf nach Kerpen, Ass.-A. I. Kl. Fleissner von Trier nach Bernstadt.

Verstorbene: Die Aerzte: Januschke, Assistenzarzt Dr. Klingner und Sanitätsrath Dr. Reinhardt in Breslau, Dr. Boschulte in Camen, Geheimer Sanitätsrath Dr. Groos in Laasphe (Wittgenstein), Dr. Kawka in Marienburg, Dr. Rassmann in Wissingen, Geheimer Sanitätsrath Dr. Schulze in Berlin, Dr. Schadow in Düsseldorf, Dr. Ameke in Berlin, Dr. Dominik Ob.-Stabsarzt in Berlin, Dr. Fluegge in Syke, Sanitätsrath Dr. Krafft in Kerpen, Zahnarzt Hinneberg in Berlin, Marine-Stabsarzt Dr. Wilckens in Port-Saïd.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft: Der Apotheker Lindenau die Burrow'sche Apotheke in Friedeberg N. M., der Apotheker Baumgarten die Meyer'sche Apotheke in Sachsa a. H., der Apotheker Berendsdorf die Wenzel'sche Apotheke in Tennstädt. — Der Apotheker Dr. Lorenzi hat die Drewes'sche Apotheke in Driburg und der Apotheker Plum die Vogel'sche Apotheke in Linnich gekauft. — Der Apotheker Betz hat die früher besessene Apotheke in Elgershausen von seinem in Concurs gerathenen Nachfolger Apotheker Schmidt als gerichtlich bestellter Verwalter wieder übernommen. Der Apotheker Hammenstede hat die Dahmer'sche Apotheke in Stommeln gekauft. Die Verwaltung der Keutmann'schen Apotheke in Ober-Zündorf ist von dem Apotheker Gartz auf den Apotheker Schlicht und die Verwaltung der Sabel'schen Apotheke in Königswinter von dem Apotheker Licht auf den Apotheker Passmann übergegangen.

Vacante Stellen: Das Physikat des Kreises Adenau und die Kreis-Wundarztstellen der Kreise Homberg, Warendorf und Grottkau.

Donnerstag № 7. 18. Februar 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin. Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

I. Aus dem Greifswalder medicinischen Vereine.

Ueber endemisches Vorkommen der Echinococcenkrankheit in Neuvorpommern, mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Echinococcus der rechten Niere.

Von

Prof. Dr. Fr. Mosler.

M. H.! Unwillkürlich werden wir an das häufig gehörte Sprichwort: „Kleine Ursachen, grosse Wirkungen" erinnert, wenn wir uns ins Gedächtniss zurückrufen die Naturgeschichte des winzigen Hundebandwurmes und seine medicinische Bedeutung. Kaum ist ein Organ des menschlichen Körpers zu finden, das nicht gelegentlich durch diesen Parasiten alterirt wird. Man wird zum Staunen erregt, wenn man sieht, welche Dimensionen die von den kleinen Eichen erzeugte Echinococcusblase an verschiedenen Körperstellen annehmen kann. In demselben Verhältnisse, in dem der Parasit an Volumen zunimmt, wachsen die Beschwerden der Personen, die wider Willen ihn zu beherbergen haben. An sich vollkommen schmerzlos erzeugt die Cyste allmählich ein Gefühl von Völle und Schwere, das sich immer mehr steigert. Sind die umgebenden Wandungen nachgiebig, so entsteht an der entsprechenden Stelle Auftreibung. Die benachbarten Organe werden aus ihrer normalen Lage gedrängt. Es beginnt eine Reihe functioneller Störungen nicht bloss in dem zunächst afficirten Organe, das durch den Druck des wachsenden Tumors in seiner Ernährung beeinträchtigt wird, sondern auch in den benachbarten. Die Gesundheit wird immer tiefer erschüttert. Die Gesammternährung leidet, Circulationsstörungen gesellen sich hinzu. Unter hydropischen Erscheinungen bei zunehmendem Marasmus tritt allmählich der Tod ein, wenn nicht vorher durch eine intercurrirende acute Affection, meist durch Berstung der Cyste mit oder ohne nachfolgende Perforationsentzündung dem Leiden rasch ein Ende gemacht wird.

Diesen qualvollen Symptomencomplex hat die zufällige Importation einer Proglottide oder eines einzelnen Eies der Taenia Echinococcus verschuldet. Liegt in dieser Kenntniss zumal auch all der Umstände, durch welche diese Tänienbrut ihren Weg zu den menschlichen Organen findet, nicht ein gewaltiger Fortschritt für die Aetiologie der Krankheiten?

Der berühmte Naturforscher Rudolphi, der am 14. Juli 1771 zu Stockholm geboren, von 1800—1810 theils als Prosector theils als Professor der Anatomie eine Zierde der damals schwedischen Universität Greifswald gewesen war, hat zum ersten Male diese für den Menschen so gefährliche Tänie im Darm eines Mopses in zahlloser Menge gefunden. In seiner eigenthümlichen Art deutete er die Würmer als ein Product der Darmzotten durch Generatio aequivoca. Roell hat 1752 sie in einem Haushunde und einer Bulldogge beobachtet, aber für junge Taenia serrata gehalten. Van Beneden erkannte (1850) in unserem Würmchen eine selbstständige Species, die er als Taenia nana beschrieb. Der späteren Entdeckung vorgreifend suchte er sie damals schon auf den Echinococcus zurückzuführen. Entschieden wurde die Frage, dass die im menschlichen Körper vorkommenden Echinococcusblasen der Embryonalzustand einer im Hunde wohnenden Taenie sind, durch das helminthologische Experiment. Es fütterten 1853 gleichzeitig von Siebold in Breslau und Küchenmeister in Zittau von Rindern stammende Echinococcusblasen an Hunde und erzogen die Tänien, wie dies auch Leuckardt und Anderen gelang. Während Küchenmeister, um reife Tänien sicher zu haben, seine Versuchsthiere erst nach acht Wochen schlachtete, that es von Siebold schon nach drei Wochen. Die von ihm somit zuerst nach der Fütterung gesehene Tänie führt mit Recht den Namen Taenia Echinococcus von Siebold.[1])

Der Dünndarm des gewöhnlichen Hundes (Canis familiaris), sowie wilder Hundearten, des Wolfes, Schakals, wohl auch des Fuchses ist ihr Wohnort. Die medicinische Bedeutung liegt darin, dass freiherumlaufende Haus- und Stubenhunde davon keineswegs ausgeschlossen sind. Als in einer hiesigen Familie, in der noch kleine Kinder sind, kürzlich eine Leonberger Dogge, die auf einer Berliner Ausstellung gewonnen war, als neuer Ankömmling mir vorgestellt wurde, unterliess ich es nicht, auf die für die Kinder bedingte Gefahr hinzuweisen. Es wurde mir entgegnet, dass der Hund nur mit Mehl- und Brodsuppe gefüttert werde. Nach meiner Ansicht, die ich bei dieser Gelegenheit nicht verschwiegen habe, lässt sich die natürliche Wiederholung des von Siebold'schen Experimentes durch diese Maassregel nicht verhüten. Die Hunde werden um so gieriger auf Fleischnahrung sein, wenn sie in das Freie kommen, Schlächterläden und deren Nähe um so eher aufsuchen. Auch wird es ihnen an Gelegenheit nicht fehlen, an andern Hunden sich zu inficiren. Dass die Fleischer-, Schäfer- und Jagdhunde besonders häufig mit dieser Tänie inficirt sind, geht aus ihrer Lebensweise und Fütterung hervor. Oft findet man gerade bei ihnen die Taenia Echinococcus in sehr grosser Menge zwischen den Darmzotten des Dünndarmes versteckt. Gewöhnlich ragen die an ihrer weisslichen Färbung zu erkennenden letzten Proglottiden nach Aussen hervor. Fehlen diese reifen Glieder, so sind die Tänien mit blossem Auge kaum aufzufinden. Da ich dieselben bei Hundesectionen in Giessen niemals aufgefunden hatte, war ich in hohem Grade erstaunt, als ich zum ersten Male in Greifswald auf einer noch warmen Darmschleimhaut eines Schlächterhundes die lebhaften Bewegungen dieser Würmchen gewahrte, mittelst deren sie sich schnell vorwärts bewegen können. Ich brachte alsbald einige dieser weisslichen punktförmigen Gebilde von der Schleimhaut unter das Mikroskop und lernte den Bau dieser winzigen, für den Arzt so wichtigen Tänie kennen.

Dem Beschauer fällt sofort die Kleinheit des Kopfes auf. Der Querdurchmesser beträgt kaum 0,3 mm. Der Scheitel desselben ist zwischen den Saugnäpfen in einen kurzen Cylinder ausgezogen, dessen

[1]) Nach vergeblichen Fütterungsversuchen verschiedener Helminthologen, menschliche Echinococcen zu einem Bandwurm zu entwickeln, ist Naunyn dies Experiment im Jahre 1864 geglückt. Zwei Hunde fütterte er mit dem Inhalt eines köpfchenhaltigen Leberechinococcus, der kurz vorher durch die Punction gewonnen war. Der eine Hund gab, nach 28 Tagen getödtet, noch kein Resultat, der zweite Hund dagegen enthielt 35 Tage nach der Fütterung zahlreiche Exemplare von Taenia Echinococcus, 3—5 mm lang, im letzten Gliede sogar schon geschlechtsreif. Dieselben Experimente gelangen Krabbe und Finsen. Krabbe wählte nur ganz junge Hunde, die auf das sorgfältigste gehütet worden waren.

Ausser beim Menschen kommen Echinococcusblasen vor bei Affen, ferner beim Rind, Schaf, Ziege, Kameel, Dromedar, Gemse, Antilope, Hirsch, Giraffe, Reh, bei Pferdearten (Pferd, Esel, Zebra) beim Schweine, beim Hunde, bei mehreren katzenartigen Thieren (Cobbold), Meerschweinchen, Eichhörnchen, von Vögeln beim Pfau und Truthahn (v. Siebold). Der Echinococcus des Affen, Pferdes, Kameeles, Dromedars entwickelt, wie der des Menschen, endogene Tochterblasen.

vorderes Ende das ziemlich bauchige Rostellum in sich einschliesst. Letzteres trägt eine doppelte Reihe von Haken, je 14 bis 25 Stück, die sich durch dicke und solide Bildung ihrer Wurzelfortsätze auszeichnen. In der ersten Reihe beträgt die Hakengrösse nach Leuckart 0,045 mm, in der zweiten Reihe sind die Haken nur 0,038 mm lang, mit einer schlankeren hinteren Wurzel versehen. Hinter den vier deutlich musculösen Saugnäpfen von 0,13 mm Durchmesser verschmächtigt sich der Kopf zu einem etwa 0,25 mm dicken Halse. Ohne deutliche Grenze geht dieser in den ungegliederten Vorderleib über, dessen erstes Segment nur schwach abgesetzt, kaum breiter als der Hals ist. Ausser diesem Anfangsstück, das erst unmittelbar vor Abstossung des letzten Bandwurmgliedes als viertes Glied sich zu bilden beginnt, beträgt die Gliederzahl des Leibes nur drei. Davon ist auch das nächste kaum noch breiter als der Hals. Das darauf folgende dagegen, noch einmal so breit und ums Vierfache lang, trägt schon die Anlage der Genitalien deutlich in sich. Das letzte Glied, das allein demnach reife Eier beherbergt, ist 2 mm lang, 0,6 mm breit, nimmt also fast zwei Drittel der ganzen Länge des Wurmes ein. Die Gesammtlänge beträgt nämlich höchstens 4 mm. Wesentlich wird die Infection mit dieser Tänie dadurch erleichtert, dass die reifen Proglottiden besonders zart und zerreisslich sind, die Eier dadurch leicht austreten, weit ausgestreut werden und an zahlreichen Gegenständen anhaften können.

Da diese reifen Proglottiden in allen Fällen als Ursache der Echinococcenkrankheit anzusehen sind, so wird für Sie der innere Bau derselben ein besonderes Interesse haben. Wie Sie aus diesen Präparaten ersehen, hat der Uterus einen leicht geschwungenen Medianstamm, seine Seitenäste sind kurz, kaum weiter verästelt. Die männlichen Genitalien gleichen ganz denen anderer Tänien. Der sehr grosse Cirrusapparat verläuft bis zum Anfange der Windungen des Vas deferens ziemlich horizontal, quer durch das Glied. Die Hodenkörperchen liegen in den Seitenflächen und sammeln sich zu mehreren, verschieden grossen Hoden, die ins Vas deferens durch Abführungsgänge münden. Die Scheide läuft, stark nach unten gelegen, gegen die Längsmedianlinie des Gliedes. Man unterscheidet deutlich an ihr ein innen mit kleinen Borsten besetztes Receptaculum seminis, ausserdem doppelte Ovarien, eine Eiweiss- und Eischalendrüse, die in einem kurzen Eileiter sich sammeln, aus dem die befruchteten Eier in den Uterus treten. Die Randpapillen, in denen der Porus genitalis für die männlichen Geschlechtstheile nach vorn, der der Vagina nach hinten und unter jener liegt, alterniren in den letzten zwei Gliedern, so dass zu einer gewissen Zeit z. B. diese Stellung der Randpapillen erkennen liesse, ob das vorgefundene zweite Glied (das rudimentär erste nicht, den Wurm also dreigliedrig gerechnet) wirklich das primäre zweite oder ein durch Nachschub gebildetes ist. Das letzte Glied charakterisirt sich als primär letztes durch den knopfähnlichen Anhang am Hinterleibsende, das secundär, tertiär u. s. w. letzte durch das Fehlen dieses Knopfes. Die Eier sind mehr oval nach Leuckart 0,027 und 0,03 mm gross. Im Allgemeinen ist die Stäbchenschicht der Embryonalschale des Eies etwas zarter und dünner und lichter, als bei den anderen Blasenbandwurmtänien.

Aus diesen anatomischen Notizen haben Sie ersehen, um welche minutiöse Verhältnisse es sich bei Infection mit der Hundetänie handelt. Jedenfalls wird der Import der Tänienbrut in den menschlichen Körper dadurch wesentlich erleichtert und kann auf verschiedene Weise gedacht werden. Wer öfters Gelegenheit hat, den innigen Verkehr von Kindern, selbst Erwachsenen mit Hunden zu beobachten, wird nicht daran zweifeln, dass durch das Belecken des Gesichtes und der Hände, insbesondere durch das Küssen und sogenannte „Züngeln" (Küchenmeister) eine nicht zu unterschätzende Quelle der Infection mit Echinococcen gegeben ist. Durch Erbrechen, durch selbstständiges Heraufkriechen der Tänie kann dieselbe in die Mundhöhle, an die Zunge des Hundes gelangen. Man muss ferner gesehen haben, wie gern Hunde jeder Gattung, selbst Schoosshündchen nicht minder am eigenen After, wie an dem anderer Hunde herumschnüffeln. Proglottiden, selbst die ganze nur 4 mm lange Taenia Echinococcus, können sie darnach an ihrer Schnauze herumtragen, ohne dass dieselbe ihrer Kleinheit wegen besonders bemerkt wird.

Vielleicht in Folge von Analjucken sieht man nicht selten Hunde an Stuhl- oder Tischbeinen oder auf dem Fussboden mit ihrem Hintertheile scheuern. Spielwaaren, an denen kleine Kinder so oft lecken, Semmelstücke, die in einer Kinderstube an verschiedenen Orten herumliegen, können dabei mit reifen Eiern der Hundetänie verunreinigt werden. Am häufigsten mag es wohl vorkommen, dass die reifen Glieder mit dem Kothe entleert werden. Im Kothe anderer Hunde stöbern mit Vorliebe manche Hunde mit ihrer Schnauze herum. Auf diesem Wege ist daher auch eine Verunreinigung der Schnauze und dadurch vermittelter weiterer Import der durch den Darm entleerten Tänien denkbar. Unter Umständen wird Hundekoth auch in der Nähe von Brunnen oder Pumpen abgesetzt. Die darin befindlichen Tänien und ihre Eier werden durch die hier sich stets findende Feuchtigkeit länger conservirt, um schliesslich noch als keimfähige Brut mit dem Trinkwasser in den menschlichen Magen zu gelangen.

Am einfachsten ist allerdings der Import zu erklären, wenn, wie Krabbe uns von Island berichtet, Quacksalber, die daselbst sehr häufig bei Krankheiten befragt werden sollen, aus Hundekoth Geheimmittel bereiten.

Ich glaube Ihnen hinlänglich die Möglichkeiten des Importes von Proglottiden und Eiern der Hundetänie geschildert zu haben. Die Häufigkeit der Erkrankung wird ausser von der Zahl der Viehheerden abhängig sein von der Verbreitung des Hundes, von dem mehr oder weniger innigen Verkehr mit diesen Thieren, sowie von dem Umstande, ob und wie oft die Taenia Echinococcus beim Hunde angetroffen wird. Sie werden daraus ersehen, dass die geographische Verbreitung der Echinococcenkrankheit von verschiedenen wandelbaren Umständen influirt wird. Neue Gesetze, Fortschritte der hygienischen Bestrebungen werden auf das endemische Vorkommen wesentlichen Einfluss üben.

Albert Neisser hat der Aetiologie und geographischen Verbreitung der Echinococcen-Krankheit besonderes Interesse gewidmet, die Angaben über ihre Häufigkeit in einzelnen Ländern zusammengestellt.

Während endemisches Vorkommen, insbesondere bei Schäfern in Folge des Vorhandenseins von zahlreichen Heerden und demgemäss auch von Hunden aus gewissen Distrikten Australiens berichtet wird (Richardson), auch in Algier viele Echinococcen bei Eingebornen wie Europäern beobachtet sein sollen (Vital), sind dieselben in Indien, Aegypten, Amerika bis jetzt selten gefunden worden. Für England und Frankreich fehlen alle Zahlenangaben. In ersterem Lande scheint Echinococcus häufig, im nördlichen Frankreich (in Rouen nach Leudet) häufiger zu sein als in Paris. Auch von Deutschland existirt keine genaue Statistik; aus einzelnen Krankenhäusern, besonders von Universitätsstädten, wie Breslau, Rostock, Berlin, Greifswald liegen Angaben vor.

Aus eigener Erfahrung kann ich bestätigen, dass Echinococcus im nördlichen Deutschland häufiger vorkommt. Während einer zehnjährigen ärztlichen Thätigkeit in Giessen, zumeist an der medicinischen Klinik ist mir nicht ein einziger Fall bekannt geworden, dagegen sind 27 Fälle mir begegnet während meiner zwanzigjährigen Thätigkeit am Greifswalder Universitäts-Krankenhaus. Es verhält sich darin Greifswald ähnlich wie Rostock.

Aus Island liegen die meisten und besten Untersuchungen über Aetiologie und Infectionsweise dieser Parasiten vor. Von Bjarne Povelsen datiren die ersten auf Island bezüglichen Nachrichten: „das Malum hypochondriacum ist ein sehr verbreitetes; die Isländer nennen es Briostweike".

Nachdem John Petersen, John Svendsen (1794) und Fenger (1843) mehr im Allgemeinen dieses Leidens als chronischer Leberentzündung erwähnt haben, ist von Schleissner (1849) zum ersten Male deutlich hervorgehoben worden, dass es sich um eine parasitäre Krankheit handle, die nicht allein die Leber befalle, sondern sich im ganzen Körper verbreitet finde. Es berichtet derselbe Arzt hinsichtlich der Häufigkeit des Vorkommens, dass unter 2600 Kranken, über die von isländischen Aerzten referirt worden war, 328, also circa $^1/_8$ als echinococcuskrank aufgeführt seien. Unter 327 Patienten, die er selbst während eines zweijährigen Aufenthaltes daselbst zu behandeln hatte, waren 57, also $^1/_6$, derartig afficirt.

Krabbe, Finsen und Scaptason geben die Zahl der Erkrankungen niedriger an. Nach Finsen sollen 8 Proc. aller Erkrankten Kinder sein, die ja der Infection durch Hunde am meisten ausgesetzt sind.

Es wird nicht überraschen, dass diese Affection so colossale Verbreitung in Island hat, wenn wir erfahren, dass die Zahl der Hunde, welche zudem fast sämmtlich als Schäferhunde benutzt werden, daselbst die verhältnissmässig grösste, ausserdem die Zahl der Viehheerden, welche als Träger der Echinococcusblasen für die Verbreitung besondere Bedeutung haben, viel grösser als in anderen Ländern ist.

Auf einen Hund sind in Kopenhagen 68, in England 50, in Berlin 48, in Island nur 11 Einwohner zu rechnen, und auf 100 Einwohner kamen in Island (1861) 524, in Dänemark (1861) 198, in Preussen (1858) 133 Thiere von Viehheerden.

Da die halbwilden isländischen Hunde ihre Nahrung meist selbst suchen, kann es nicht ausbleiben, dass sie die Blasen theils im Kothe der Rinder und Schafe, theils in Schlachthäusern finden und verzehren. Daher ist die Zahl der von Parasiten bewohnten Hunde in Island viel

grösser als in anderen Ländern. Es ist die Taenia Echinococcus nur bei 0,6 Proc. der dänischen, dagegen bei 28 Proc. der isländischen Hunde aufgefunden worden. Rechnet man dazu die Lebensweise der Isländer, ihre eigene Unreinlichkeit, ihr stetes Zusammenleben mit den Hunden, deren Koth und Urin nach Krabbe sogar gebräuchliche Volksmittel sind, die Nachts in den Betten mit den Menschen zusammenschlafen, Teller und Schüssel ablecken, dazu die gänzliche Unkenntniss der Bewohner mit der Gefahr der Ansteckung, so ist die Häufigkeit der Echinococcen im Menschen daselbst leicht zu erklären (Neisser).

Nach Küchenmeister kommen als günstige Momente noch besondere klimatische, tellurische Umstände. Die heissen zahlreichen Quellen im Innern des Landes dürften die Feuchtigkeit des Bodens und damit ein längeres Lebenbleiben der aus dem Thierkörper ausgestossenen Blasen begünstigen.

Ein Gleiches mag von anderen an der feuchten Meeresküste gelegenen Orten gelten.

Ihnen Allen ist aus eigener Erfahrung bekannt, dass unser Neuvorpommern zu den Provinzen gezählt wird, in welchen die Echinococcuskrankheit häufiger, als in anderen Gegenden beobachtet wird. Jüngst ist dies auf's Neue hervorgehoben worden in den von Madelung herausgegebenen „Beiträgen mecklenburgischer Aerzte zur Lehre von der Echinococcen-Krankheit“ (Stuttgart, Verlag von F. Enke 1885). Dieselben Ursachen, welche Madelung für Mecklenburg anführt, gelten für Neuvorpommern, zumal Land und Leute viele Aehnlichkeit mit einander haben.

Sie werden mit mir einverstanden sein, dass viele Hunde in hiesiger Provinz gehalten werden. Ob es mehr, als in anderen Gegenden sind, ist für Neuvorpommern nicht nachgewiesen. Madelung hat für Mecklenburg eine Reihe von Zahlen beigebracht, nach welchen es nicht mehr erlaubt ist, zu behaupten, dass die Häufigkeit der Hunde daselbst die Häufigkeit der Echinococcen im Lande erkläre.

Wie ich schon oben erwähnt habe, habe ich bei Sectionen von Hunden in Greifswald öfters Taenia Echinococcus gefunden. Es war indess zu manchen Zeiten häufiger, dann wiederum seltener. In neuerer Zeit wird die Taenia Echinococcus hier nicht mehr so häufig gefunden. Vielleicht hängt dies zusammen mit strengeren polizeilichen Maassregeln beim Schlachten. Statistische Angaben darüber zu machen ist mir leider völlig unmöglich.

Was nun eigenthümliche Sitten und Gebräuche anlangt, welche besonders geeignet scheinen, die Menschen mit den bei Hunden erzeugten Echinococcenkeimen in Berührung zu bringen, so ist mir während meiner 20 jährigen Thätigkeit in Greifswald nicht ein einziger Fall bekannt geworden, in dem aus frischem, kalkigem Hundekoth gemachte Pillen als Hausmittel gebraucht worden sind.

Wie man annimmt, könnte der Gebrauch von Hundefett in ungekochtem Zustand als Volksheilmittel oder der Genuss von Hundefleisch sammt dem die Taenia Echinococcus enthaltenden Darm in verschiedener Zubereitung zur häufigen Verbreitung der Echinococcenkrankheit beitragen. Ebensowenig wie Madelung dies in Mecklenburg constatiren konnte, vermag ich dies von Neuvorpommern anzugeben. Selbst von der niederen Bevölkerung wird hier sehr viel Fleisch genossen, viel mehr, als ich in meiner früheren Heimath in Mitteldeutschland zu sehen gewohnt war. Da aber die Viehzucht hier ganz ausserordentlich gepflegt wird, so fehlt es an den meisten Orten nicht an Fleisch von Schweinen, Schafen und Rindern, aus welchem Grunde selbst Kaninchenfleisch hier nur höchst selten, viel weniger noch Hundefleisch genossen wird.

Nahezu in allen Fällen von Echinococcenkrankheit, die ich bis jetzt bei Hoch und Niedrig, bei Angehörigen der verschiedensten Stände hier beobachtet habe, liess sich ein intimer Umgang mit Hunden constatiren. Der an Milzechinococcus von mir behandelte Kranke hat seit dem 15. Jahre die Schäferei betrieben, und neben derselben mit Zucht und Dressur von Schäferhunden sich beschäftigt. Der weiter unten von mir erwähnte Kaufmann, der an Nierenechinococcus leidet, hat besonders hervorgehoben, dass er selbst zwar niemals einen Hund sich gehalten habe, dass er aber von Jugend auf ein grosser Hundefreund gewesen sei, mit Vorliebe drei Schoosshunde seiner Schwester, in Restaurationen auch andere Hunde gefüttert und geliebkost habe.

Ein 40 jähriger Gutspächter von der Insel Rügen giebt als wahrscheinlichen Zeitpunkt der Invasion sein Alter von 9—12 Jahren an. In dieser Periode hat er in Mecklenburg, wo sein Vater Landpastor war, aus besonderer Liebhaberei mit einigen Hunden zusammen in ein und demselben Bette geschlafen. Die ersten Erscheinungen seines Lungenleidens sind in Gestalt öfters wiederkehrenden Reizhustens mit nachfolgender Expectoration von Echinococcusblasen erst im 31. Lebensjahre von ihm beobachtet worden.

Nach Neisser's neuester Tabelle über das Alter von 500 Patienten kam der Echinococcus zwischen dem 21.—40. Jahre am häufigsten, über die Hälfte, nämlich bei 277 Kranken, und zwar bei 154 Kranken im Alter von 21—30 Jahren, bei 123 im Alter von 31 bis 40 Jahren zur Beobachtung.

Im Alter von 11—20 Jahren waren es 66, von 41—50 Jahren 76, von 51—60 Jahren 31, von 61—70 Jahren 14, und von 71 bis 80 Jahren nur 7 Kranke.

Bei ganz kleinen Kindern ist der Echinococcus fast unbekannt; im Ganzen waren es im Alter von 0—10 Jahren nur 29 Fälle. Unwahrscheinlich ist der von Cruveilhier erzählte Fall, der ein 12 Tage altes Kind betroffen haben soll, ein Gleiches gilt von den beiden Fällen, die beim Fötus beobachtet sein sollen. Heyfelder fand 44 Hydatiden an der Placenta und dem Nabelstrange eines 7 monatlichen Fötus. Hemmer musste bei einem ausgetragenen Kinde die Oeffnung des Abdomens vornehmen, weil dessen zu mächtige Ausdehnung ein Geburtshinderniss wurde. Die Ursache der Anschwellung seien Echinococcen gewesen(?).

Ist es nicht auffallend, dass in dieser Tabelle eine so geringe Zahl von Erkrankungen bei Kindern aufgeführt ist? Man muss doch annehmen, dass in Folge intimen Umganges mit Hunden Kinder sich häufig mit Echinococcen inficiren. Wird diese Eigenthümlichkeit der Statistik nicht am einfachsten durch die Annahme erklärt, dass die Echinococcen im menschlichen Körper nur sehr langsam sich entwickeln? Auch von Leuckart ist bei seinen Fütterungsversuchen ihre ungleich langsamere Entwicklung gegenüber den Finnen constatirt. Es dürfte sehr schwer sein, diese Frage beim Menschen endgültig zu lösen. Eine Tabelle über die wirkliche Dauer der Echinococcuskrankheit aufzustellen, ist nicht möglich. Wir können höchstens die Zeit berechnen, seit welcher ein Tumor oder dadurch bedingte Beschwerde bemerkt worden ist. Die hierbei erhaltenen Daten ergeben in der Regel mehrjährige Dauer, ja bisweilen lässt sich der Anfang der Erkrankung auf einige Jahrzehnte zurückverfolgen, wie bei dem von mir oben erwähnten 40 jährigen Gutspächter von der Insel Rügen, den ich an Lungenechinococcen behandelt habe, der als wahrscheinlichen Zeitpunkt der Infection sein Alter von 9—12 Jahren angiebt, in welcher Zeit er mit einigen Hunden in einem Bette geschlafen haben will, während die ersten Erscheinungen seines Lungenleidens in Gestalt öfters wiederkehrenden Reizhustens mit nachfolgender Expectoration von Echinococcusblasen im 31. Lebensjahre von ihm beobachtet worden sind.

In Fällen, in denen bestimmte Angaben über intimen Umgang mit Hunden von meinen Patienten mir nicht gemacht worden sind, halte ich den Import der Echinococcenkeime mit dem Trinkwasser für wahrscheinlich. Auf demselben Wege lässt sich auch bei Kranken, die an Cysticercus cellulosae leiden, dagegen niemals einen Bandwurm bei sich beherbergt haben, die zufällige Einführung von Eiern der Taenia solium erklären. Um dies für möglich zu halten, muss man öfters gesehen haben, wie viel Schmutz in nächster Nähe der Brunnen auf dem Lande angehäuft sich findet, wie oft nicht nur von Menschen, sondern auch von Hunden Koth dorthin abgesetzt wird.

Die Hunde importiren die Keime der Echinococcenkrankheit den Menschen nur dann, wenn sie selbst häufige Gelegenheit zur Einverleibung von Echinococcenfinnen haben.

Da wir die bei den Menschen und seinen Hausthieren (Wiederkäuern und Schweinen) sich findenden Echinococcen als Finnenzustände eines und desselben Bandwurmes kennen gelernt haben, wissen wir auch, dass die Echinococcenkrankheit bei Mensch und Thier nur dadurch entstehen kann, dass der Hund die bei den Hausthieren gewachsenen Finnen sich einverleibt. Bekanntlich hängt aus diesem Grunde die Zahl der Möglichkeiten für die Verbreitung der Echinococcenkrankheit in einem Lande weiterhin von der Menge der daselbst gehaltenen Hausthiere ab. Für Mecklenburg hat Madelung als Beweis für diese Behauptung sehr interessante Beläge beigebracht, bezüglich deren Einzelheiten ich Sie auf das Original verweise. Für uns ist von grösster Wichtigkeit, dass Pommern, welches so zahlreiche Echinococcenkranke liefert, Mecklenburg in der Zahl der gehaltenen Hausthiere, besonders in der Zahl der Schafe, gleichkommt; für letztere hat Madelung ganz speciell nachgewiesen, dass die Verbreitung der Echinococcenkrankheit beim Menschen in einzelnen Theilen Mecklenburgs mit der Verbreitung der Echinococcenkrankheit bei den Schafen ebendaselbst übereinstimmt.

Meine Herren! Wenn Sie diese Thatsachen vor Augen haben, werden Sie noch mehr davon überzeugt werden, wie wichtig gerade für Neuvorpommern die Errichtung von Schlachthäusern und die obligatorische Fleischschau ist. Alle dabei gefundenen Echinococcusblasen sind von den Fleischbeschauern selbst zu vernichten. Es hat dies zu geschehen entweder durch Verbrennen oder durch che-

mische Verarbeitung der inficirten Organe zu Dungstoffen, wie es neuerdings in vielen grösseren landwirthschaftlichen Besitzungen eingeführt ist. Schlächtern, Schäfern, Jägern ist besonders zu verbieten, dass sie Echinococcusblasen, die sie bei dem Schlachtvieh und Wildpret ausschälen, ihren eigenen oder fremden beim Schlachten zugelaufenen Hunden vorwerfen.

Freuen wir uns, dass es unseren vielseitigen Bemühungen gelungen ist, bei der Greifswalder Bürgerschaft den Beschluss für Erbauung eines mustergültigen Schlachthauses herbeizuführen. Auch in anderen Städten Pommerns, wie Anklam und Demmin wird das Gleiche geplant. Wolgast ist mit rühmlichem Beispiele vorangegangen, indem es schon seit Anfang dieses Winters im Besitze eines wohl eingerichteten Schlachthauses ist. Von dieser Maassregel hoffe ich den günstigen Erfolg, dass das endemische Vorkommen der Echinococcenkrankheit in Neuvorpommern wesentlich beschränkt wird. Sollte eine strenge Fleischschau nicht auch in weiteren Kreisen, insbesondere bei Landwirthen auf Anklang zu rechnen haben, wenn man erfährt, dass im preussischen Staate jährlich 880 Stück Rindvieh an der Echinococcenkrankheit zu Grunde gehen (Schmidt)? Ist nicht der indirecte Schaden zu veranschlagen, welcher dadurch entsteht, dass die damit behafteten Thiere sich schlecht ernähren und deshalb wegen mangelhafter Nutzungsfähigkeit der Schlachtbank frühzeitig überliefert werden müssen?

Seitdem durch das helminthologische Experiment die Entstehung der Echinococcenkrankheit zweifellos dargelegt ist, wissen wir bestimmt, dass, um das Uebel an der Wurzel anzugreifen, strenge Beaufsichtigung der Hunde geboten ist. Ihre Zahl ist auf das geringste Maass zu beschränken. Für alle nicht zur Geschäftsführung nothwendigen Hunde ist eine hohe Hundesteuer einzuführen.

Die Greifswalder Polizeidirection hat die jährliche Steuer auf 9 M. festgesetzt.

Ueberall, vorzugsweise in endemischen Districten sind officielle Belehrungen zu ertheilen über die Naturgeschichte und die medicinische Bedeutung der Taenia Echinococcus des Hundes. In den Schulen müssen die Kinder gewarnt werden vor innigem Verkehre mit den Hunden.

Wünschenswerth sind in solchen Gegenden polizeiliche Maassregeln für methodische Behandlung der Hunde mit Bandwurmmitteln (Kamala, Terpentinöl). Nach Angabe tüchtiger Thierärzte muss eine solche Cur, um erfolgreich zu sein, mindestens 8 Tage fortgesetzt werden. Die darnach erfolgten Dejectionen sollen sorgfältig entfernt werden. Herr v. Nathusius hat diese Maassregeln mit glänzendem Erfolg gegen Taenia coenurus verwerthet. Die Drehkrankheit ist seitdem von 20 Proc. auf 1—2 Proc. in seinen Schafheerden heruntergegangen.

Wenn wir Alle bereit sein werden, bei jeder Gelegenheit mit Wort und That für diese prophylactischen Maassregeln innerhalb unserer Provinz einzutreten, wenn insbesondere die obligatorische Fleischschau überall auf alle geschlachteten Thiere, insbesondere auch auf die Schafe ausgedehnt werden wird, dürfen wir uns der Hoffnung hingeben, dass in Neuvorpommern in den nächsten Decennien weniger Echinococcenkrankheiten vorkommen.

Dass unsere Provinz bisher zu den Gegenden mit endemischem Vorkommen derselben zu rechnen war, geht unzweifelhaft aus meinen eigenen Beobachtungen hervor. Es dürften wenige Kliniker sein, welche innerhalb der letzten 20 Jahre so oft Echinococcenkranke gesehen haben, wie ich in Greifswald zu beobachten Gelegenheit fand. Es waren im Ganzen 27 Fälle, nämlich 15 mit Leberechinococcus, 10 mit Lungenechinococcus, 1 Milzechinococcus, 1 Nierenechinococcus.

(Schluss folgt.)

II. Die Anwendung der Elektrolyse zur spurlosen Beseitigung von Muttermälern und Warzen.

Von
Prof. Dr. Voltolini in Breslau.

Naevi und Verucae existiren natürlich schon, so lange die Welt steht und sind, seit es schriftstellerische Aerzte giebt, von Hippokrates, Celsus und Galenus an, bis auf den heutigen Tag beschrieben worden. Aber auch von nicht medicinischen Schriftstellern im Alterthume werden sie erwähnt, so von Ovid, Plinius, und Cicero soll sogar seinen Namen von einer erbsenartigen Warze gehabt haben, die er auf der Nase besessen (von cicer oder cicera einer Art Erbse). Bei den Römern wurden Leute mit Warzen auf der Nase Nasuti genannt, sassen die Warzen aber auf der Lippe, so nannte man sie Verrucosi. Horaz schreibt in seinen Satyren (1, 6, 67): Egregio inspersos reprehendas corpore naevos.

Wenn nun diese Uebel schon so lange den Aerzten bekannt sind, so sind sie zugleich ein trauriges Testimonium paupertatis der Heilkunde, welche bis auf den heutigen Tag dieses kleine Uebel nicht hat beseitigen können — und mit Schönheitsfehlern hat es die Heilkunde doch auch zu thun, wie z. B. die Rhinoplastik auch nichts anderes bezweckt! Dass aber die Heilkunde diese Uebel nicht hat beseitigen können, dafür liefert den einfachen Beweis der Umstand, dass „das schöne Geschlecht“, welches, bei seiner in mancher Beziehung zu rechtfertigenden Eitelkeit, gewiss alle Hebel in Bewegung setzt, um solche Schönheitsfehler los zu werden — lieber bisher die Warze auf der Nase behält, als durch eine Operation aus dem Regen in die Traufe zu kommen und statt der Warzen oder Muttermäler nun Narben im Gesicht zu haben, als ob hier die Pocken gehaust hätten. So sagt denn schon Breschet in einem Artikel im Dictionaire de médecine: „Man muss sie sich selbst überlassen, denn die Deformität, die sie verursachen, ist immer geringer als die einer Narbe“. So ist es denn auch bis heute noch der Fall.

Bei meiner Specialität (Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten), die das Feld ihrer Thätigkeit am Kopfe resp. Gesicht des Patienten hat, habe ich hinlänglich Gelegenheit zu beobachten, wie so ungemein häufig solche Schönheitsfehler vorkommen, und wie so manches hübsche Mädchen- oder Frauengesicht durch solche schwarze, braune, rothe, gelbe, gräuliche und greuliche Muttermäler, mit oder ohne Haare resp. Borsten, entstellt wird, die wie ein Stück Mausefell, dem Gesicht eingepflanzt, erscheinen. Ja manches Gesicht ist wie besät mit solchen farbigen Mälern; wollte man in letzterem Falle diese Mäler durch Aetzmittel oder das Messer entfernen, so würde allerdings das Gesicht mit Narben, wie durch Pocken erzeugt, bedeckt sein. Auch die Hände mancher Patienten sind mit Warzen wie besät.

Seit Jahr und Tag habe ich nun manche Patienten, wenn ich sie anderweitiger Leiden wegen längere Zeit in Behandlung hatte, nebenbei auch von den genannten Schönheitsfehlern befreit und ich kann in Wahrheit versichern, dass man dies im Stande ist, ohne dass auch nur eine Spur des früheren Leidens zurückbleibt, die Haut glatt und rein, ohne jede Narbe erscheint, als wenn nie eine Neubildung dort gesessen hätte. Ich erziele dieses durch die Elektrolyse. Ein Aufsatz in No. 42 u. 43 der Berliner klinischen Wochenschrift von Dr. Michelson in Königsberg i. Pr.: „die Elektrolyse als Mittel zur radicalen Beseitigung an abnormer Stelle gewachsener Haare“ bestimmt mich, mein seit Jahr und Tag geübtes Verfahren nicht mehr länger zurückzuhalten, zumal nach der Beschreibung in jenem Aufsatze mir scheint, dass auch jene Depilation, die von amerikanischen Aerzten eingeführt worden ist, einfacher ausgeübt werden kann.

Mein Verfahren ist folgendes: Zunächst genügt als Batterie eine gewöhnliche Batterie zum constanten Strome, also z. B. eine solche von mir angegebene Tauchbatterie von 24 Elementen, welche nach Art meiner galvanocaustischen Tauchbatterie in Wirksamkeit tritt, wenn man den Deckel des Kastens einfach öffnet und ausser Wirksamkeit ist, wenn der Deckel geschlossen wird; diese Tauchbatterie kostet ca. 100 M. Um nun aber jedem Arzte mein Verfahren zugänglich zu machen, habe ich eine ähnliche Batterie von nur 5 Elementen, die vollkommen ausreichen, durch den hiesigen Instrumentenmacher Brade (Hummerei 31) anfertigen lassen, die nur 25 M kostet, und zu welcher eine Gebrauchsanweisung beigegeben wird. An die beiden Leitungsschnüre der Batterie werden zwei Handgriffe angeschraubt und an diese zwei recht spitze Platinnadeln. Wenn es sich darum handelt, recht harte Gebilde — und Warzen haben manchmal eine Härte wie Holz — zu durchstechen, wobei das weiche Platin nicht wohl ein- und durchdringen würde, so kann man statt der einen Platinnadel, eine Nadel von Stahl nehmen, welche ebenfalls Brade liefert. Nimmt man aber die Stahlnadel zur Operation, so muss man diese an den negativen (Zink-)Pol, die Kathode anschrauben, weil sich an diesem aus der Feuchtigkeit der Gewebe der Wasserstoff entwickelt; würde man die Nadel an den positiven (Kohlen-)Pol, die Anode, anschrauben, so würde der sich hier entwickelnde Sauerstoff die Nadel oxydiren, d. i. rosten machen. Die Elektrolyse ist im Allgemeinen ein chemischer Process, und da bei diesem der Satz gilt: corpora non agunt non nisi fluida, so muss man die Gebilde, welche man zersetzen d. i. zerstören will, erst gründlich nassmachen, durchtränken. Bei Warzen auf der Hand lässt man diese 5—10 Minuten in das Wasser tauchen, damit die Haut gut durchtränkt wird, bei Warzen oder Mälern im Gesicht, befeuchtet man diese mit einem Schwamm, bis sie gut durchtränkt sind. Handelt es sich nun um eine Warze oder ein Mal, welches über der Haut erhaben ist, so sticht man die Nadeln im Niveau der Haut, an der Basis des Neugebildes ein, aber natürlich so, dass sich die Nadeln nicht berühren. Es genügen 5 höchstens 10 Minuten der Einwirkung des galvanischen Stromes, während welcher Zeit man die

Nadel nach verschiedenen Richtungen durch das Neugebilde hindurchsticht, immer im Niveau der Haut, nicht unter das Niveau. Während der Operation lässt man wiederholt einige Tropfen Wasser über das Operationsfeld träufeln, um dies immer feucht zu erhalten. Mit einer einzigen Sitzung ist in der Regel die ganze Operation vollendet, und bei kleineren derartigen Gewächsen genügen in der Regel nur einige Minuten. Was geschieht nun in dem Gebilde durch die Operation? Während derselben sieht man um jeden Pol, d. i. jede Nadel, zumal wenn man die Spitze derselben auf die andere Seite des Gebildes, der Einstichsstelle gegenüber, hindurchsticht, weissen Schaum sich ansammeln. Dies sind kleine Gasbläschen, welche aus der Zersetzung der Feuchtigkeit der Gebilde entstehen, indem der Sauerstoff derselben sich am positiven (Kohle-), der Wasserstoff am negativen (Zink-)Pol ansammelt, wie man das beobachten kann, wenn man dieselben Nadeln einfach in Wasser taucht. So wie der Strom 2 bis 4 Minuten eingewirkt hat, namentlich bei weichen Neoplasmen, wird das Gebilde weich, breiartig, und während man beim ersten Einstich eine gewisse Gewalt ausüben musste, sticht man jetzt so leicht hinein wie in Butter. So wie dieser breiartige Zustand eingetreten ist, beende man die Operation und überlasse nun das Gebilde sich selbst. Dieses fängt nun in den nächsten Tagen an, einzutrocknen, wird endlich ganz schwarz, mumificirt und fällt in etwa 8—14 Tagen vollständig von selbst ab; man vermeide deshalb alles Kratzen und Rütteln an dem Schorfe und überlasse, wie gesagt, ihn sich selbst, ohne ihn auch weiter zu bedecken, als allenfalls mit etwas englisch Pflaster. Wenn ich aber sagte, man lasse den Strom 2—4 Minuten einwirken, so ist dies zu verstehen: so lange bis jener breiartige Zustand eintritt auf einer Stelle. Ist das Mal gross, dann wird man natürlich mehr Zeit brauchen, dasselbe an den verschiedensten Stellen zu durchstechen; an einer Stelle aber werden 2—4 Minuten ausreichen. Die Elektrolyse ist ein gewaltiges Agens, und wenn man zu lange den Strom einwirken lassen würde, so würde die Wirkung zu tief eindringen. Hat man ein und dieselbe Flüssigkeit zur Füllung der Batterie schon wiederholt gebraucht, so wird man natürlich den Strom nun länger einwirken lassen können, weil die Flüssigkeit (Kali bichromicum, Acid. sulphuric. crudum āā 1 auf 10 Wasser) schon eine theilweise Zersetzung erfahren hat; bei frischer Füllung werden einige Minuten genügen. Manchmal erheben sich die Muttermäler wenig oder gar nicht über das Niveau der Haut, wie das namentlich in solchen Fällen vorkommt, wo das ganze Gesicht wie besät mit dergleichen Mälern von der verschiedensten Grösse erscheint. Manche derselben haben nur die Grösse einer Stecknadelkoppe, selbst noch weniger und erheben sich nicht über die Haut. Auch diese kann man vollständig vertilgen: man sticht die Nadeln ganz flach, beide parallel ein oder bei blos punktförmigen Mälern sticht man die Spitzen nahe bei einander in das Mal, selbst senkrecht ein, wenn zum flach Einstechen kein Raum vorhanden ist. Man kann sich stets mit einer Sitzung begnügen und wartet 8—14 Tage den Erfolg ab, wie dann nach der Heilung die Haut aussieht; ist das Mal noch nicht ganz verschwunden, so kann man die Procedur noch einmal vornehmen. Immer denke man bei der Operation daran, dass die Elektrolyse ein gewaltiges Zerstörungsmittel ist, und man sich daher immer möglichst im Niveau der Haut haltend nie zu tief mit den Nadeln eindringen muss — lieber, wie gesagt, nach einiger Zeit die Procedur wiederholen.

Was nun die Warzen (Verrucae), namentlich diejenigen auf den Händen betrifft, so ist es bekannt, dass dieselben zuweilen von selbst verschwinden, zuweilen aber auch hartnäckig den Aetzmitteln und dergleichen Mitteln trotzen. Auch diese kann man durch die Elektrolyse spurlos verschwinden machen. Man tractirt sie ebenso wie die Muttermäler, macht sie erst gut nass, lässt die Hände, wenn sie hier ihren Sitz haben, durch 5—10 Minuten in Wasser tauchen und führt im Niveau der gesunden Haut d. i. an der Basis der Warze die Nadel parallel ein, an verschiedenen Stellen. Die erste Wirkung der Elektrolyse ist die, dass die Warzen weiss werden und an den Stichstellen Schaum zum Vorschein kommt; alsdann wird das Gewebe ebenfalls breiartig, sodass die Nadeln mit Leichtigkeit nach allen Seiten in dasselbe eindringen können. Nachdem man dann das Gebilde sich selbst überlassen hat, wird die Warze allmählich ganz schwarz und fällt ab, ohne eine Spur ihrer früheren Existenz zu hinterlassen.

Es kommen Warzen vor, wo das Gewebe festes Horngewebe, wie Holz so hart ist, in denen fast gar kein Leben mehr zu sein scheint; senkt man in diese festen Gebilde die Nadel ein (und hier ist es gut die Stahlnadel zu nehmen), so sieht man zunächst gar keine Wirkung, sie werden weder weiss noch schwarz — und dennoch verschwinden sie vollständig! Statt weiterer Explicationen will ich hier ein Paar Fälle erzählen. Herr College Dr. Gotthold Beyer, welcher mir immer bei allen meinen Operationen assistirt, wendete bei einer Verwandten ebenfalls gegen eine Warze auf der Hand dies mein Verfahren, die Electrolyse an und sah weder augenblicklich noch nach einigen Wochen einen Effect der Einwirkung, und dennoch war dieselbe, nachdem wieder einige Wochen vergangen waren, völlig verschwunden. College Beyer hatte nun aber selbst eine solche Warze am Zeigefinger von ziemlicher Grösse und hornartiger Härte, so dass ich die Nadeln schwer einsenken konnte. Wir sahen gar keinen Effect nach Minuten langer Einwirkung der Elektrolyse, weshalb ich nach etwa 14 Tagen rieth, die Procedur zu wiederholen. Dr. Beyer, gestützt auf die Beobachtung bei seiner Verwandten, widerrieth die Wiederholung — wir sollten abwarten; und in der That diese hornartige Warze verschwand vollständig ohne nur irgend eine Spur zu hinterlassen. Die Warze fällt in solchen Fällen nicht etwa ab, sondern sie wird allmählich kleiner und verschwindet dann spurlos, wie wir dies genau beobachtet haben.

Wie soll man sich in solchen Fällen den physiologisch-pathologischen Vorgang erklären? Ich glaube nicht anders, als dass durch allmähliche Resorption das Gebilde verschwindet, denn sogar todte, unorganische Substanzen werden vom Körper resorbirt. Es ist z. B. in der gerichtlichen Medicin (cf. Casper, Handbuch der gerichtlichen Medicin) eine ausgemachte Sache, dass Tätowirungen auf der Haut, (die gewöhnlich mit Zinnober gemacht werden) völlig verschwinden können, was auch nur durch Resorption möglich ist.

So geringfügig es erscheinen mag, gegen diese genannten kleinen Leiden ein medicinisches Verfahren anzugeben, wobei man sich besonderer Apparate bedienen muss, so ist das Leiden doch in Wahrheit nicht so geringfügig, und manche Dame würde ihr halbes Hab und Gut dahin geben, wenn sie von den sie entstellenden Fehlern befreit würde.

Wenn ich oben sagte, dass die Elektrolyse grossentheils ein chemischer Process ist, und deshalb die zu operirenden Gebilde gut nass gemacht werden müssen, so muss Letzteres aber auch aus einem physikalischen Grunde geschehen. Ganz trockene organische Substanzen leiten bekanntlich keinen galvanischen Strom, dagegen feuchte, so wie Wasser leiten ihn sehr gut. Sticht man z. B. beide Polnadeln in ein saftreiches Blatt (etwa von Cactus oder Sempervivum) so sieht man sofort eine energische Gasentwickelung an den Polen, und die getroffene Gegend wird missfarbig. Sticht man dagegen beide Nadeln auch nahe nebeneinander in trockenes Horn, so sieht man keine Einwirkung, dagegen, wenn man das Horn erst in Wasser einige Zeit eingeweicht hat, sieht man sofort beim Einstich der Nadeln eine energische Einwirkung.

Wie oben schon bemerkt, habe ich, um allen Aerzten das angegebene Verfahren zugänglich zu machen, vom Instrumentenmacher Brade eine kleine Tauchbatterie anfertigen lassen, von Hartgummi im Mahaghonikasten mit 2 Heften und 3 Nadeln (2 Platina- und einer Stahlnadel), welche nur 25 Mark kostet. (Eine einzelne Platinnadel, krumm etwa für die Mundhöhle kostet 1 M. 50 Pf. eine solche von Stahl 1 M. 25 Pf.). Ueberhaupt muss ich zum constanten Strome Tauchbatterien, wie solche bei Brade ebenfalls zu haben sind, empfehlen, damit die Elemente nicht immer in die Flüssigkeit eingetaucht sind, wie dies ja auch bei den sogenannten Flaschenapparaten das Princip ist. Man lasse sich durch die Eleganz mancher käuflicher Batterien zum constanten Strome nicht täuschen: Anfangs functioniren sie ganz gut, vielleicht sogar ½—1 Jahr, dann aber ist es vorbei, und sie ist nie mehr gut in Ordnung zu bringen, so sehr sind die X Drähte und die Elemente oxydirt. Ich besitze eine solche von Berlin, die etwa 50 Thaler kostete; sie ging Anfangs vortrefflich, als aber nach ½ Jahre das Zink völlig oxydirt war, weil es immer in der Flüssigkeit steht, ist sie von mir, also vom Arzte, gar nicht mehr in Ordnung zu bringen und steht unbrauchbar im Winkel. Anders ist es mit Tauchbatterien; diese kann man auch, wenn man will, nach jedem Gebrauche in Wasser auswässern.

Die nebenstehende Figur zeigt die Batterie; sie ist 13 Centimeter breit, 14 Centimeter hoch und wiegt nicht ganz 2½ Pfd. Die erste Reihe (c) zeigt die Kohlenelemente, die zweite Reihe (z) die Zinkelemente. Die eine Leitungsschnur zeigt bei Z—Z zwei Stöpsel zum „Einschleichen" mehrerer Elemente. Eine Gebrauchsanweisung beim Kaufe der Batterie erläutert das Weitere.

III. Aus dem Greifswalder medicinischen Vereine.

Ueber die „Subluxation" des Radiusköpfchens bei kleinen Kindern.

Von

Dr. E. Hoffmann.

Die Verletzungen des Ellenbogengelenks sind keineswegs so genau in allen ihren Verhältnissen bekannt, wie man erwarten sollte. Zwar ist das Gelenk im Allgemeinen der Betastung leicht zugänglich, ferner geben die über die Weichtheile hervorragenden Knochenvorsprünge einen guten Anhalt für Erkennung pathologischer Veränderungen, doch sind der hier in Betracht kommenden Schwierigkeiten zur sicheren Stellung der Diagnose sehr viele.

Erklärt wird dies durch die grosse Anzahl und Mannigfaltigkeit der hier überhaupt möglichen Verletzungen. Der complicirte Bau des Gelenks — die Combination eines Charnier- und eines Rotationsgelenks — die eigenthümlich geformten mit vielen Vorsprüngen, Kanten und Flächen versehenen hier zusammenstossenden drei Knochenenden lassen die verschiedenartigsten Verletzungen zu von der einfachen Distorsion, welche mit Abreissungen und Absprengungen von Knochenstückchen complicirt sein kann, bis zu Fracturen und Luxationen und der Combination beider.

Seit man angefangen nach solchen Verletzungen, um die Folgezustände zu heben, Resectionen auszuführen — und dies konnte erst in grösserer Ausdehnung nach Einführung des aseptischen Operationsverfahrens geschehen — ist manches Dunkel in dieser Beziehung gelichtet worden. Ich erinnere an die Luxationen des Vorderarmes nach aussen mit Abriss des Epicondylus, welcher ein Repositionshinderniss abgeben kann, Verletzungen, deren anatomische Verhältnisse Hueter nach Resectionspräparaten klargelegt hat.

Dieses Hülfsmittel, um hinter das Wesen mancher Erkrankungen zu kommen, findet aber keine Anwendung auf eine ziemlich häufige Verletzung des Ellenbogengelenks, die sogenannte Subluxation des Radiusköpfchens bei kleinen Kindern. Sie ist in Kurzem dadurch charakterisirt, dass Kinder nach einer forcirten Extension, meist verbunden mit Pronation, den Arm wie gelähmt herabsinken lassen, und dass nach einem später noch zu beschreibenden Repositionsverfahren alle Erscheinungen verschwinden.

Ueber dieselbe ist schon viel discutirt worden besonders über die anatomischen Verhältnisse, und dieselben sind bis jetzt noch nicht völlig klargelegt. Erklärt wird dies einmal dadurch, dass man bei dieser Verletzung nicht in die Nothwendigkeit versetzt wird, Resectionen auszuführen, dieselben also auch als Hülfsmittel zur Diagnostik entbehrt, ferner, dass bei den kleinen Verhältnissen und rundlichen Formen der kindlichen Extremitäten die Palpation nicht viel ergiebt, und schliesslich dadurch, dass bisher die Leichenexperimente keine genügenden Resultate ergeben haben.

Französische Autoren, unter ihnen besonders Goyrand, haben die Verletzung mit den erwähnten Symptomen in das untere Radio-Ulnargelenk verlegt und daselbst eine Luxation des Ulnaköpfchens oder der Cartilago triangularis vermuthet. Diese Annahme scheint mir deshalb nicht richtig, weil man den Sitz des Leidens in den meisten Fällen deutlich in dem oberen Radialgelenk nachweisen kann. So gaben zwei von meinen ältesten Patienten deutlich an, dass sie Schmerz empfanden, wenn man sie auf das Radiusköpfchen drückte, während bei Druck auf das untere Gelenk kein Schmerz geäussert wurde. Ferner, wenn man bei der Reposition den Daumen auf die Gegend des Radiusköpfchens legt, fühlt man deutlich unter dem Finger ein gnuppendes Geräusch.

Die meisten Autoren haben auch wohl jetzt diese französische Ansicht verlassen. Ueber die Art aber der nun im oberen Radialgelenk bestehenden Verletzung gehen die Ansichten auseinander. Einige, unter ihnen Streubel und Koenig, nehmen an, dass es sich um eine Interposition der Kapsel handelt, welche bei Kindern relativ weit ist. Wenn bei einer forcirten Pronation der Radiuskopf nach vorn rückt und daselbst die Kapsel ausbuchtet, entsteht an dem hinteren Theil der Kapsel durch den Luftdruck eine Falte und diese könne sich einklemmen. Durch die in dieser Richtung vorgenommenen Leichenexperimente hat sich auch herausgestellt, dass bei forcirter Supination der Radiuskopf nach hinten rückt, und sich vorn eine Falte bildet, die sich einklemmen könne. Es würden sich durch diese Theorie demnach auch die Fälle erklären lassen, welche vorgekommen sein sollen, dass durch forcirte Extension und Supination ähnliche Erscheinungen hervorgerufen seien, wie durch Pronation.

Andere Autoren, unter diesen Roser und Albert, sind der Ansicht, dass es sich um eine Subluxation des Radiusköpfchens nach vorn handle. Da die Kapsel bei Kindern klein und nachgiebig und die tellerförmige Grube des Radius wenig ausgebildet ist, könne sich das Köpfchen um die Hälfte seines Durchmessers nach vorn verschieben, ohne dass die Kapsel einreisse. Die Subluxation findet ohne Zweifel bei forcirter Pronation statt, ich vermisse nur, um die Erscheinungen zu erklären, einen Grund, warum das Radiusköpfchen in dieser Stellung quasi eingeklemmt bleibt. Im Uebrigen spricht Manches für diese Subluxation, vor Allem, dass der Mechanismus beim Zustandekommen der Verletzung ein ganz ähnlicher wie bei der wirklichen Luxation des Radiusköpfchens nach vorn ist, und auch die Beseitigung des Leidens am besten auf dem Wege gelingt wie bei der totalen Luxation. Am besten könnte man vielleicht alle Erscheinungen erklären, wenn man eine Combination von Kapseleinklemmung mit Subluxation annähme.

Herrschen nun so über die Anatomie der Verletzung bedeutende Meinungsverschiedenheiten, so lauten die Angaben über die Aetiologie, die klinischen Erscheinungen und die Therapie ziemlich gleich, wenn sie auch in manchen neueren Lehrbüchern ziemlich spärlich ausgefallen sind. In den Compendien von Roser, Kolaczek und Stetter finden sich dagegen genauere Beschreibungen.

Fast immer kommt die Verletzung zu Stande durch Ueberstreckung verbunden mit Pronation besonders dann, wenn das Körpergewicht am Arme suspendirt ist. Dieser Fall tritt z. B. häufig ein, wenn Kinder von ihren Kindermädchen an einem Arm über den Rinnstein gehoben werden. Es kommt dabei neben der Traction am Arme meist noch zu einer Pronation. Auch unter den von mir beobachteten Fällen sind vier solcher „Rinnsteinsubluxationen". In einem anderen Falle kam die Verletzung zu Stande beim Ausziehen eines Jäckchens, wobei mittels des Aermels ein Zug an dem Arm ausgeübt wurde. Bei zwei anderen Kranken war ebenfalls ein Zug am Arm vorausgegangen, während in den drei übrigen das Zustandekommen der Verletzung nicht eruirt werden konnte.

Nachdem das Trauma erfolgt, lassen die Kinder den verletzten Arm wie gelähmt herabsinken und sind durch keinen Reiz, z. B. das Vorhalten einer Uhr etc. zu veranlassen, Bewegungen mit demselben auszuführen. Wird einem das kranke Kind vorgeführt, so könnte man glauben, es läge vielleicht eine schwere Verletzung im Bereiche der Schulter z. B. eine Claviculafractur oder eine Epiphysentrennung am oberen Humerusende vor, bis man sich von dem Fehlen einer solchen überzeugt. Der herabhängende Arm steht in Pronation oder in der Mittelstellung zwischen Pro- und Supination und ist im Ellenbogengelenke wenig flectirt. Am Radiusköpfchen lässt sich durch die Adspection oder Palpation nichts Besonderes nachweisen. Versucht man passive Bewegungen zu machen, so zeigt sich die Flexion bis zum rechten Winkel und darüber und die volle Extension schmerzhaft und erschwert, besonders aber ist die Supination gehindert. Die volle Gewissheit aber, dass es sich um die beschriebene Verletzung handelt, bekommt man erst bei Einleitung der Therapie. Man bringt zu diesem Zwecke den Arm in Extension und Supination und flectirt dann, indem man mit dem Daumen einen Druck auf die Gegend des Radiusköpfchens ausübt. Hierbei fühlt man unter dem aufgelegten Daumen ziemlich im letzten Moment des ausgeführten Repositionsverfahrens ein deutliches Knacken oder Gnuppen. Nur der Operateur fühlt dieses Geräusch, Anderen ist es nicht wahrnehmbar zu machen. Nach der Reposition gebraucht das Kind den Arm sofort wie den gesunden. Alle Bewegungen, Beugung, Streckung, Pro- und Supination sind vollkommen frei. Legt man dann für 8 Tage einen kleinen Verband in rechtwinkliger und supinirter Stellung des Unterarms an, so heilt die Verletzung, ohne Spuren zu hinterlassen. Oefter mag es vorkommen, dass die verletzten Kinder garnicht in ärztliche Behandlung kommen, dass die Angehörigen durch Manipulationen, die sie mit dem erkrankten Gliede machen, selbst die Reposition ausführen. So mag auch die Erscheinung zu erklären sein, dass man nichts von veralteten nicht reponirten derartigen Verletzungen hört. Entweder werden die Angehörigen selbst den Schaden repariren oder sie suchen wegen der Schwere der Erscheinungen ärztliche Hülfe nach.

Von den von mir im verflossenen Jahre in der chirurgischen Poliklinik beobachteten 10 Fällen, welche sich auf ein Material von 2300 Kranken vertheilen, möchte ich noch Einiges erwähnen. Die kleinen Kranken standen in einem Alter von 1 bis 5 Jahren, und zwar war ein Kind 1 Jahr, eins $1^1/_2$, vier 2, zwei 3 und zwei 5 Jahre alt. Sieben Verletzte waren Mädchen, drei Knaben. Wenn diese Häufigkeit der Verletzung bei Mädchen kein Zufall ist, deutet sie vielleicht darauf hin, dass bei Mädchen die das Zustandekommen der Verletzung begünstigenden Momente, wie die Weite und Nachgiebigkeit der Kapsel, noch in erhöhtem Maasse vorhanden sind als bei Knaben.

Mag nun die besprochene Verletzung in ihren anatomischen Ver-

hältnissen noch manches Unklare bieten, so ist sie doch durch die Aetiologie und die klinischen Erscheinungen genügend charakterisirt, um als selbständige Krankheitsform aufgeführt zu werden, und verdient wegen der Häufigkeit des Vorkommens, der schweren Symptome, die sie bietet, der erfolgreichen Therapie die Beachtung des Arztes.

Zum Schluss gestatten Sie mir, dass ich Ihnen einige anatomische Präparate demonstrire. Sie sehen an diesen Ellenbogengelenken eines einjährigen Kindes, von denen das eine geöffnet ist, dass die Kapsel des oberen Radiusgelenks weit und nachgiebig ist, dass seitliche Bewegungen leicht ausführbar sind, und dass die tellerförmige Grube des Radiusköpfchens flach ist, während an jenem Radiusgelenk eines Erwachsenen die Kapsel straff und unnachgiebig ist und Wackelbewegungen nicht ausführbar sind. An allen drei Gelenken können Sie wahrnehmen, dass bei Extension und Pronation der Radiuskopf nach vorn rückt und zwar bei den kindlichen Gelenken um die Hälfte des Durchmessers der tellerförmigen Grube.

IV. Ueber die Massage der Gehörknöchelchen und die Stimmgabelcur der Gehörsempfindungen.

(Nach einem Vortrage, gehalten in der Gesellschaft der Russischen Aerzte in Moskau.)

Von

Dr. Stanislaus von Stein in Moskau.

Bereits im Jahre 1876 waren Michel[1]) und später Urbantschitsch[2]) dem durch chronische Entzündung fixirten Stapes eine grössere Beweglichkeit zu verleihen bestrebt, indem sie auf das Stapesköpfchen einen Druck mit der Sonde ausübten. Bei intacten Trommelfelle unternahm Michel eine Perforation

Im Jahre 1884 veröffentlichte Lucae[3]) eine Methode zur mechanischen Behandlung, die er mit Hülfe seiner „federnden Drucksonde" ausführte. „Ein stählerner Stift, welcher zur Aufnahme des kurzen Fortsatzes oben einen kleinen Hohlkegel trägt, geht durch die Leitungsröhre und ruht auf einer, im Handgriffe angebrachten, dem Druck leicht nachgebenden Spiralfeder", welche beim vollen Drucke eine Kraft von ca. 78 g entwickelt. Der Hohlkegel wird mit Watte umwickelt und mit Gummi elasticum, statt dessen man bequem das Cerumen des Patienten benutzen kann, bestrichen. Die auf diese Weise armirte Sonde „wird parallel mit der vorderen oberen Gehörgangswand senkrecht gegen die Basis des kurzen Fortsatzes eingeführt, die Pelotte mit loser, aber sicherer Hand auf diesen schnell fixirt, und sofort zu stempelartigen Bewegungen übergegangen, welche Anfangs nur ein- bis zweimal, später je nach dem individuellen Falle zwei- bis zehnmal hintereinander ausgeführt werden". Während dieser Operation kann die Hand auf die Beweglichkeit des Hammers schliessen. Bei mir kam es in den ersten zwei Fällen zu Ecchymosen am Trommelfelle, welche ohne weitere Complicationen vergingen.

Lucae wendet die mechanische Behandlung beim chronischen Mittelohrkatarrh an, wo das Gehör des Patienten sehr herabgesetzt ist, d. h. die Flüstersprache für „drei" und „Kakadu" bis zu einer Entfernung von 1 Meter vernommen wird, die hohen Töne c^4 und fis^4 wahrgenommen werden und der Rinne'sche Versuch positiv ausfällt.

Gegen den sklerosirenden Mittelohrkatarrh ist eine ganze Phalanx der verschiedensten Mittel, über deren Anwendungsweise man noch nicht einig ist, ins Feld geführt.

1) Es werden chemisch wirkende Substanzen durch die Tuba in das Cavum tympani eingeführt, um durch den hervorgerufenen Reiz die Entzündungsproducte zur Resorption zu bringen oder den derberen Theilen mehr Leben zu verleihen. v. Tröltsch[4]) rühmt die Salmiak- und Wasserdämpfe.

Politzer[5]) sagt, „dass die Wirksamkeit dieser Dämpfe, selbst bei den prognostisch weit günstigeren secretorischen Formen des Mittelohrkatarrhs, keine auffällige ist".

Schwartze[6]) schreibt: „Auch hierdurch (warme Wasserdämpfe) wird kein knöchern verwachsener Steigbügel gelockert werden können, auch keine verkalkte Membran wieder schwingungsfähig gemacht, aber Erweichung einfach rigiden Bindegewebes wird sicher dadurch eingeleitet". — Auch Injectionen von Flüssigkeiten führen zu keinem ganz befriedigenden Resultate.

[1]) Z. f. d. med. Wiss. No. 42. 1876.
[2]) Lehrb. d. Ohrenh. S. 313. 1884.
[3]) Arch. f. Ohr. Bd. XXI. H. 1. 1884. S. 84.
[4]) Lehrb. d. Ohrenh. p. 371.
[5]) Lehrb. d. Ohr. Bd. II. p. 411. 1882.
[6]) Billroth u. Luecke. Lief. 32. H. 1. p. 167. 1884.

2) Operative Eingriffe.

Tenotomia tensoris tympani von Hyrtl[7]) im Jahre 1847 vorgeschlagen und von Weber-Liel[8]) vollführt. Schwartze[9]) konnte keinen bleibenden Erfolg beobachten.

Tenotomia m. stapedii, welche von Kessel[10]) vorgeschlagen wurde. Urbantschitsch[11]) operirte in zwei Fällen mit günstigem Erfolge. Es wurde auch die Extraction einzelner oder sämmtlicher Gehörknöchelchen vorgenommen [Kessel[12]), de-Rossi[13])].

3) Physikalische Heilmethoden.

Cleland[14]) (1741) benutzte Luftverdünnung im Gehörgange durch einfaches Aussaugen. Lucae[15]) empfahl einen continuirlichen negativen Luftdruck, welcher durch einen kleinen mit Gewichten belasteten Ballon hervorgebracht wurde, musste aber dieses Verfahren, welches eine starke Hyperämie verursachte, mit der Zeit aufgeben.

Die comprimirte Luft der pneumatischen Cabinete brachte wenig Nutzen.

„Die nach der Lufteintreibung eintretende Hörverbesserung ist selten andauernd." (Politzer)[16]). „Ob systematisch wiederholter und lange fortgesetzter Gebrauch der Luftdouche fortschreitender Rigidität der Gehörknöchelchen vorbeugen kann, ist zweifelhaft." (Schwartze)[17]).

Besonders hinsichtlich der Elektricität gehen die Meinungen auseinander. von Tröltsch[18]) räth die glücklich mit der Elektricität behandelten Fälle misstrauisch aufzunehmen, da oft keine exacte Diagnose gemacht worden war. Brenner's Untersuchungen, sagt er ferner, sind durch Schwartze, Schulze, Benedict und Wreden widerlegt. Erb[19]) aber weist darauf hin, dass der Indifferentismus vieler Ohrenärzte unerklärlich ist, da man doch durch die Elektrotherapie glänzende Resultate erzielt habe. Er citirt Brenner's, Hagen's und Moos' Fälle.

Urbantschitsch[20]) nimmt in dieser Frage — meiner Ansicht nach — die richtige Stellung ein: wenn auch Brenner's Formel nicht immer gleiche Resultate ergiebt, „so darf doch keineswegs der elektrischen Acusticusbehandlung ihre Bedeutung abgesprochen werden".

4) Von den innerlichen Mitteln gegen die sklerosirende Mittelohrentzündung hat sich kein einziges besonders bewährt.

Bei diesem Zustande der Therapie des chronischen Mittelohrkatarrhs wurde von Lucae die „federnde Drucksonde", mit welcher er im Allgemeinen genommen sehr gute Resultate erzielt hatte, vorgeschlagen. Kein Erfolg in 14,8 Proc.; wenig gebessert in 29,6 Proc.: die Flüstersprache „drei" wird nach der Massage bis zu einer Entfernung von 0,5—1 Meter vernommen; guter in 27,8 Proc. („drei" 1—2,5 Meter) und endlich sehr guter Erfolg („drei" — 2,5—5 Meter) in 27,8 Proc.

Als Nebenerscheinungen werden von Lucae eine vorübergehende Hyperämie, starke Schmerzen und ein prickelndes Gefühl in der Zunge erwähnt. Wann aber und wie oft man die Massage unternehmen muss, davon wird Nichts gesagt, was, wie ich mich überzeugen konnte, für eine glückliche Therapie nicht ganz gleich ist. Bei vielen Patienten verursacht die leichteste Berührung eine Hyperämie, welche um den Hammergriff und in der m. Schrapnelli mehrere Tage hindurch zu sehen ist. Wenn man im letzten Falle von Neuem massirt, ohne abgewartet zu haben, bis die Röthe geschwunden ist, so wird das Gehör bedeutend verschlechtert, und kann sich leicht eine acute Mittelohrentzündung hinzugesellen. Bei anderen Patienten aber nimmt das Trommelfell nach einer kurz dauernden Gefässinjection sein früheres Aussehen an. Bei bejahrten Personen wird man oft genug Gelegenheit haben zu beobachten, dass nach dem Schwinden der Hyperämie die Schmerzen Tage lang fortdauern; hier muss man nicht mit der Massage eilen, sondern geduldig warten, bis man alle künstlich hervorgerufenen krankhaften Erscheinungen nicht mehr sehen wird. Auf Grund dieser Beobachtungen verfahre ich gegenwärtig folgendermaassen: In der ersten Sitzung berühre ich nur ganz sachte den kurzen Fortsatz, um dem Kranken keine grossen Schmerzen zu verursachen, ihn nicht zu erschrecken und um ein Urtheil über die

[7]) Topographische Anatomie, Bd. I. p. 296. 1871.
[8]) Berl. klin. Woch. p. 124. 1871.
[9]) Arch. f. Ohr. Bd. XI. p. 124. 1876.
[10]) Arch. f. Ohr. Bd. XI. p. 199. 1876.
[11]) Wien. med. Pr. No. 18—21. 1877. Leh. d. Ohr. 2. Auf. p. 316. 1884.
[12]) l. c. p. 217.
[13]) Arch. f. Ohr. Bd. XIV. p. 222.
[14]) Link's Sammlung 5. Heft, p. 44, 1841.
[15]) Berl. klin. Woch. No. 14 und 16, 1874.
[16]) l. c. p. 410.
[17]) l. c. p. 167.
[18]) l. c. p. 628, 629, 632.
[19]) v. Ziems. Hand. d. Allg. Th. Bd. III., p. 620, 1882.
[20]) l. c. p. 397.

Stärke der Reactionshyperämie zu gewinnen. Das nächste Mal vollführe ich die Massage nur nachdem die Röthe oder die Schmerzen geschwunden sind. Mit jeder Sitzung wird der Druck verstärkt, bis man endlich allmählich die volle Kraft der Feder in Anwendung zieht. Die Zahl der stempelartigen Bewegungen muss sich auch nach der Reizbarkeit des Trommelfelles richten. In der Zwischenzeit kann die Luftdouche angewandt werden, wenn die Hörweite dadurch nicht erheblich reducirt wird. Die mechanische Behandlung wird auch, nachdem das Hörvermögen sein Maximum erreicht hatte, noch eine Zeit lang fortgesetzt, um den Erfolg dauerhafter zu machen. Die Mehrzahl der Patienten gewöhnt sich bald an die Massage, indem die Einen während dieser Manipulation ein Windsausen, die Anderen ein Knistern und Wasserfallgeräusch vernehmen. Besondere Vorsicht bedürfen bejahrte Klienten, welche an Geräuschen und Druckgefühl in den Parietalgegenden leiden und einen apoplectischen Habitus haben. Grösstentheils beobachtet man nach öfters gehandhabter Massage, manches Mal aber nach einer einzigen Sitzung, Verschlimmerung aller Symptome mit bedeutender Hyperämie Membranae tympani und stechenden Schmerzen. Bei anämischen Personen verursacht das Massiren einen vorübergehenden Schwindel. In einigen Fällen wird die Hörweite gebessert, die Geräusche aber verschlimmern sich. Die Hörprüfung ist es rathsamer, nicht gleich nach der Operation vorzunehmen, da man nicht immer im ersten Momente eine Hörbesserung constatiren kann. Die subjectiven Gehörsempfindungen nehmen in der Mehrzahl der Fälle nach der ersten Sitzung bedeutend an Stärke ab oder verschwinden gar ganz. Besonders frappant ist die Wirkung der Massage in einigen Fällen langdauernder erworbener Taubheit. Die wohlthätige Wirkung der Massage hängt nicht nur von mechanischen Momenten, durch welche die Verwachsungen zerrissen werden, ab, sondern auch von der Hyperämie, welche das sklerosirte Bindegewebe lockert.

Ich selbst habe keinen so guten Erfolg wie Lucae erzielt, was sich vielleicht durch die kleine Zahl meiner Krankheitsfälle erklären lässt (30). Es wurden nur solche Patienten, welche schon lange Zeit die Luftdouche benutzt hatten, oder bei welchen dieses Verfahren nur einen vorübergehenden Effect ausübte, gewählt. Nicht alle Fälle entsprachen den von Lucae gestellten Bedingungen. Ich habe bemerkt, dass wenn man in den ersten Sitzungen keine genügende Besserung sieht, man wenig Hoffnung hat das Gehör zukünftig bedeutend zu bessern.

(Schluss folgt.)

V. Zur Syphilidologie.

Von

Dr. Joseph-Berlin.

Wenn die Mehrzahl der Chirurgen annimmt, dass Operationen sowie Wunden durch Syphilis unbeeinflusst bleiben, und nur plastische Operationen bei noch nicht ganz abgelaufener Syphilis dadurch einen ungünstigen Ausgang nehmen, dass die Lappen durch Ulceration zerfallen, so differiren im Gegentheil die Ansichten über die Wirkung chemischer und mechanischer Reize auf die Haut und Schleimhaut syphilitischer Individuen noch beträchtlich. Neumann[1]) stellte nun Versuche mit der Ricord'schen Paste (Kohlenpulver mit H_2SO_4 zu einer breiigen Masse gemengt) an und kam dabei zu dem Resultate, dass die bei recenter Syphilis applicirten Hautreize in der That specifische Veränderungen erzeugten, die sich wesentlich von jenen bei Gesunden unterschieden, und zwar variirte die Zeit des Auftretens zwischen 11 Tagen und 3 Wochen nach der Application des Reizes. Bei recidivirender Lues zeigte sich die Reaction erst nach 4 Wochen. Dass auch bei älteren sogen. tertiären Erkrankungen derartige Infiltrate zwar nicht constant aber doch hin und wieder zum Vorschein kommen, hat seinen Grund darin, dass nach Ablauf der klinischen Erscheinungen Infiltrationen der Cutis und des Follikelapparates bestehen, die nach dem Reize durch Hyperämie und Exsudation wieder zum Wachsthum angeregt werden.

Dass aber derartige pathologische Veränderungen noch lange Zeit bestehen bleiben, weist Neumann[2]) in einer anderen Arbeit nach. Noch 3 — 7 Monate, nachdem die klinischen Erscheinungen der Haut gewichen waren, fand er Exsudatzellen im Cutisgewebe, in den Papillen, den Gefässen, den Schweissdrüsen und Talgfollikeln mit und ohne Pigment vor. Das Cutisgewebe selbst war zugleich vielfach körnig getrübt. Diese Exsudatzellen hatten meist schon ihre runde Form verloren und waren mehr spindelig verlängert, pigmenthaltig. Nach wie langer Zeit auch diese Exsudatzellen der Resorption anheimfallen, konnte N. nicht nachweisen, da die Stellen, an denen die syphilitischen Exantheme gesessen haben, nur schwer durch Jahre zu markiren sind. Jedenfalls geht daraus hervor, dass es nichts Auffälliges hat, wenn syphilitische Hautexantheme mehrere Monate, nachdem sie geschwunden sind, von Neuem exacerbiren, da alsdann die noch nicht resorbirten Exsudatzellen sich wahrscheinlich vermehrt und zur Bildung neuer Efflorescenzen geführt haben. Verf. giebt alsdann in dieser Arbeit eine Zusammenstellung der bisher veröffentlichten anatomischen Befunde der Hautsyphilide und fügt eigene Untersuchungen hinzu. Er fand Rundzellenwucherung zunächst an den Gefässen, die bei den maculösen Formen genau auf den Papillarkörper beschränkt waren, bei den papulösen und tuberculösen Efflorescenzen aber das Rete infiltriren, so dass die Rundzellen unmittelbar unter der prall gespannten Hornschicht zu liegen kommen. Diese Zellen werden später spindelig verlängert und kommen vorwiegend an der Aussenwandung der Gefässe vor. Das körnige Pigment liegt theils in dem Exsudat, theils in den Bindegewebszellen, die Follikel zeigen ausserdem zumal bei der Lichen- und Acneform kolbenförmige Ausbuchtungen und cystenartige Erweiterungen. Interessant ist ferner der Befund von Riesenzellen, welche bei tuberculösen vorwiegend jedoch bei syphilitischen Acne- und Lichenformen gefunden wurden, niemals jedoch bei maculösem, recentem, lenticulärem Syphilid, ebensowenig bei Primärformen.

Die bisher gebräuchlichen Anwendungsweisen des Hg gegen den syphilitischen Krankheitsprocess bringen noch so mannigfache Unzuträglichkeiten mit sich, dass das Suchen nach neuen und besseren Quecksilberverbindungen nur zu gerechtfertigt erscheint. Als daher Liebreich vor einigen Jahren das Hydrargyrum formamidatum sehr warm empfahl, wurden von vielen Seiten Versuche mit demselben angestellt, ohne dass freilich von Seiten der meisten Syphilidologen sehr ermunternde Erfolge berichtet wurden. Auch Kopp[3]) kommt in seiner eingehenden und sorgfältigen Arbeit zu dem Resultate, dass dieses Präparat zwar brauchbar ist für milde auftretende Luesformen, allein für schwere Erkrankungsfälle keine Vortheile bietet und auch Recidive nicht nur nicht verhütet, sondern sogar ausserordentlich häufig eintreten lässt. Kopp führt diese geringe Verwerthbarkeit des Formamids darauf zurück, dass es relativ schnell den Organismus verlässt, und zwar wurde es im Harn 9 mal schon nach der ersten, 17 mal nach der zweiten und 5 mal nach der dritten Injection nachgewiesen, und bereits 5 Wochen nach Beendigung der Injectionen war kein Hg mehr im Urin nachzuweisen.

Wenn sonach auch ein gewisser Scepticismus gegenüber neu empfohlenen Mitteln gerechtfertigt ist, so erscheint dem Ref. doch die neue von Bockhart[4]) in die Injectionstherapie eingeführte Verbindung, das Blutserum-Quecksilber weiterer Versuche werth. Dem von Unna auf dem internationalen medicinischen Congresse zu Kopenhagen gestellten Postulate, dass die Injectionsmittel keinen schädlichen Einfluss auf die Wandungen der Blutgefässe ausüben dürften, entspricht die Bockhart'sche Verbindung vollkommen, da hier das Hg an Serumalbumin gebunden ist. Die Darstellungsweise ist folgende: Das Albumin von 40 ccm Filtrat sterilisirten Blutserums wird mit einer längere Zeit auf 50° erwärmten Lösung von 3,0 Sublimat in 30,0 Aq. dest. gefällt, der Niederschlag von Hg-Albuminat alsdann durch eine NaCl-Lösung von 7,0 auf 20,0 Aq. dest. gelöst, und so eine 3 procentige Lösung von Blutserum Hg hergestellt. Zur Verwendung kam eine $1^1/_2$ procentige Lösung, von der also 1 Gr. 0,015 Sublimat an Eiweiss gebunden enthielt; in der Regel wurde jedes Mal 0,7 g dieser Lösung injicirt. Die $1^1/_2$ procentige Lösung ist eine gelblich opalisirende Flüssigkeit, die bei auffallendem Lichte ganz trübe zu sein scheint, bei durchfallendem vollkommen klar ist, neutral reagirt und im dunklen Glase am kühlen Orte aufbewahrt keine Trübung zeigt. Bockhart behandelte nun im Ganzen 23 Fälle verschiedener Formen von Syphilis mit 505 Injectionen und fand, dass die maculösen Exantheme bereits nach 3 — 5 Injectionen schwanden, die papulösen nach 8 — 15, die recidivirenden Papeln der Genitalien, des Anus und des Mundes bei gleichzeitiger örtlicher Behandlung nach 5 — 10 Injectionen. Die Injectionen verursachten örtlich weder Abscesse noch Indurationen noch irgendwelche Schmerzen. In einem Falle von Hodengumma zeigte sich im Urin zum ersten Male nach 48 Stunden Hg, dasselbe konnte hier auch noch bis zum Ende der 11. Woche nach der letzten Injection nachgewiesen werden. Ueber die Fähigkeit Recidive zu verhüten, konnte B. sich naturgemäss noch kein Urtheil bilden, doch glaubt er es sehr empfehlen zu können, weil es die Symptome schnell zum Schwinden bringt, keine unangenehmen Nebenerscheinungen macht, verhältnissmässig sehr lange im Organismus nachzuweisen und ein haltbares, leicht herzustellendes Präparat ist.

Für die Behandlung des Pemphigus syphiliticus des Erwachsenen betont Schuster[5]) unter ausführlicher Mittheilung dreier einschlägiger Fälle die gleichgültige und vielleicht schädliche Wirkung des Mercurs.

Besonderes Interesse bietet der dritte Fall dar: Bei einem 68jährigen Herrn, der vor 8 Jahren wegen allgemeiner Syphilis eine Inunctionskur durchgemacht hatte, war der ganze Körper mit Ausnahme beider Unterschenkel, wo sich nur vereinzelte Blasen zeigten, mit grossen und kleinen unregelmässigen schmutzig grauen Flecken bedeckt, in deren Mitte sich bis zu 50 Pfennigstückgrosse Blasen erhoben. Diese grauen Flecke kamen schubweise im Gesicht, auf dem Rücken und den Armen mit bald darauf nachfolgender Blasenbildung. Wegen sehr starken Juckens und Brennens auf der Haut konnte der Kranke nicht schlafen und kratzte sich die Haut blutig. Da eine Kur mit Decoct. Zittmanni und subcut. Hg-Injectionen nur Verschlimmerung bewirkte, so wurden Pilocarpin-Injectionen gemacht, und ausser einer localen Medication von Schwefelgelatine und essigsaurer Thonerde warme Bäder verordnet, die allerdings in einer nicht beabsichtigten Weise zur Anwendung kamen, nämlich 35—36° R. heiss. Trotzdem der Kranke ½ Stunde und länger in diesen Bädern zubrachte, das Gesicht geröthet und der Puls sehr beschleunigt war, fühlte sich Pat. doch darin so ausserordentlich wohl, dass Verf. weitere Erfahrungen darüber entscheiden lassen möchte, ob heisse Bäder bis zu 36° R. auch in anderen Pemphigusfällen günstig wirken.

Einen schätzenswerthen Beitrag zu dem Kapitel der Lues hereditaria tarda liefert Zeissl[6]). Er subsummirt unter diese Kategorie nur solche Fälle, in denen sich Erscheinungen der sogen. tertiären Periode längere Zeit nach der Geburt, meist zur Pubertätszeit, zeigten, ohne dass vorher schon Zeichen von Lues aufgetreten wären. Er stellt 103 derartige Fälle aus der Literatur zusammen und fügt 4 eigene Beobachtungen hinzu, aus denen hervorgeht, dass an dem Vorkommen einer Lues heredit. tard. nicht mehr zu zweifeln ist. Ergriffen werden mit besonderer Vorliebe die Gebilde des Nasenrachenraumes, das Knochengerüst, das Nervensystem und die Sinnesorgane. Indess auf Grund der besonders von den französischen Autoren urgirten Hutchinson'schen Trias (Difformität der persistenten Schneidezähne, Keratitis parenchymatosa, Erkrankungen des Gehörapparates) kann man nach Zeissl's und der meisten deutschen Beobachter Ansicht keine sichere Diagnose sondern nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Lues hereditaria stellen. —

Literatur.

[1]) Neumann. Ueber Reizung und Syphilis. Allgem. Wien. medicin. Zeitg. 1885 No. 27, 28, 29. — [2]) Neumann. Neuere Untersuchungen über die histologischen Veränderungen der Hautsyphilide, deren Verlauf und über das indurirte Dorsallymphgefäss. Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph. 1885, 2. Heft. — [3]) Kopp. Ueber die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen von Hydrargyrum formamidatum (Liebreich). — Vierteljahresschr. f. Dermat. und Syph. 1885, 1. u. 2. Heft. — [4]) Bockhart. Blutserum-Quecksilber, ein neues Präparat zur Injectionsbehandlung der Syphilis. — Monatsh. f. pract. Dermat. No. 5, Mai 1885. — [5]) Schuster. Zur Casuistik und Behandlung des Pemphigus syphiliticus des Erwachsenen. Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph. 1885, 2. Heft. — [6]) Zeissl. Ueber Lues hereditaria tarda. Wiener Klinik. VII. Heft, Juli 1885.

VI. Ueber den Verlauf der Choleraforschung seit der Koch'schen Expedition und Entdeckung des Kommabacillus bis zum Schlusse des Jahres 1885.

Von

Dr. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

(Fortsetzung aus No. 6.)

Wenn man nun die der Koch'schen Entdeckung widerfahrenen Angriffe classificiren will, so kann man dieselben in solche unterscheiden, welche erstens, theils aus Unkenntniss mit dem Wesen der Spaltpilze und ihrer Erforschung entsprungen, sich einfach als unerwiesene und unhaltbare Behauptungen charakterisiren, theils aber auch auf einem Anfangs weitverbreiteten Irrthum, auf den ich sofort eingehen werde, beruhen, und zweitens in solche, welche behaupten, der Koch'sche Kommabacillus habe absolut Nichts mit der Aetiologie der Cholera indica zu thun, sondern sei nur als ein gleichzeitiger aber durchaus nebensächlicher Befund zu notiren. Der Irrthum, auf den ich soeben hingewiesen habe, beruhte auf einem einfachen, aber ganz unbegreiflichen Missverständniss der Koch'schen Berichte aus Indien und seiner Mittheilungen in der ersten Choleraconferenz im Jahre 1884, und bestand darin, dass damals Viele meinten, Koch habe geglaubt oder behauptet, nur der Cholera indica sei ein solcher Spaltpilz in der Gestalt eines Kommas eigenthümlich, und keine gleiche oder ähnliche Form jemals anderswo beobachtet worden. Dass dies Koch nicht zuzumuthen ist, braucht für einen nur halbwegs Unterrichteten kaum speciell hervorgehoben zu werden.

Wie man sich auch bei den neueren Versuchen der Aufstellung einer Classification der Spaltpilze nach ihrer Sporenbildung bezüglich der Stellung des Kommabacillus im Allgemeinen verhalten mag, soviel steht fest, dass schon lange vor Entdeckung und Benennung des Koch'schen Kommabacillus der Cholera indica diese Bakterienform bekannt und theils als Vibrio, theils als Spirille oder Spirochäte beschrieben war. Es hatten diese Bakterien nur ihres selteneren Vorkommens, sowie wegen der Schwierigkeit oder Unmöglichkeit sie rein zu züchten, weniger Beachtung gefunden als die übrigen häufiger vorkommenden Spaltpilzarten. Auszunehmen hiervon sind in gewisser Beziehung die Spirochäte des Recurrens und die Spirochäte des Zahnschleims, welche sich eines allgemeineren Bekanntseins erfreuten, deren Züchtungsversuche aber bis jetzt fehlschlugen. Ein gutes Theil zu der allgemeinen Kommabacillenverwirrung mag wohl auch gerade dieser Name beigetragen haben, da derselbe zwar als kurze prägnante Bezeichnung ganz bequem ist, aber doch Anfangs wenigstens insofern Irrthümer zu erregen vermochte, als das Interpunctionszeichen Komma sich thatsächlich nicht mit einem allgemein feststehenden Formbegriff deckt. Der Eine macht das Komma so, der Andere anders, und selbst die typographische Form ist nicht constant. So konnte es nicht fehlen, dass bei dem allgemeinen Interesse, welches der Kommabacillus in allen Kreisen erregte, einestheils Dinge als Kommabacillen angesprochen wurden, die mit der Gattung Vibrio, oder auch in specie mit dem Koch'schen Cholerabacillus gar Nichts zu thun hatten, andererseits sich aber auch wieder Mancher an der seiner Ansicht nach dem Namen nicht entsprechenden Form der Koch'schen Kommabacillen stiess. So begegnete es mir in Paris, dass man mir bei Gelegenheit einer Demonstration eines Trockenpräparates vorhielt, was ich da zeige, könne gar nicht der Kommabacillus von Koch sein, weil man absolut keine Bacillen „en virgule" sondern nur solche, welche einer „petite saucisse" ähnlich wären, sähe. Jetzt wird sich wohl Niemand mehr an diese Aeusserlichkeiten stossen, da wir vermöge der Koch'schen Untersuchungsmethoden nicht mehr allein auf die veränderlich-mikroskopische Form als Unterscheidungsmerkmal angewiesen sind, sondern in dem Culturverfahren und den hierbei sich ergebenden biologischen Eigenthümlichkeiten weit sicherere Unterscheidungsmerkmale der einzelnen Arten besitzen. Und gerade für den Koch'schen Kommabacillus sind diese biologischen Eigenschaften so wohl charakterisirt, wie sie weiter kein bis jetzt bekannter Spaltpilz in ihrer Totalität zeigt.

Damals nun, d. h. kurz nachdem die Verhandlungen der ersten Conferenz zur Erörterung der Cholerafrage im Druck erschienen waren, begann überall eine wahre Jagd auf Kommabacillen, und Jeder der irgendwo einen krummen Bacillus fand, glaubte den Koch'schen Choleraspaltpilz zu haben. Wie kritiklos hierbei die Meisten, von ihrer Schadenfreude irregeführt, zu Werke gingen, ergiebt sich allein daraus, dass diese „Entdecker" sich nicht einmal die Mühe nahmen, alle Postulate Koch's, wie das Verhalten in der Platte, in der Stichcultur, im hängenden Tropfen, bezüglich ihrer Kommabacillen zu erfüllen, sondern einfach mit Trockenpräparaten ihre Behauptungen zu stützen versuchten[1]).

Eine recht drastische Illustration zu dieser Art der Forschung bietet das Vorgehen von Lewis. Derselbe fand in der Mundhöhle ganz gesunder Personen einen gekrümmten Bacillus, welchen er einfach sofort für den Koch'schen Kommabacillus erklärte, aber hiermit nicht zufrieden, baute er auf dem, jedem angehenden Mikroskopiker bekannten Befund sofort eine Theorie auf, nach welcher für diesen, gewöhnlich nur im Munde vorkommenden Spaltpilz durch den Choleraprocess, wozu er auch Cholera nostras rechnet, im Darmkanal ein günstiger Nährboden geschaffen würde, auf welchem derselbe dann seine weitere Entwickelung fände, und demnach habe der Koch'sche Kommabacillus mit der Aetiologie der Cholera indica Nichts zu thun. Es lohnt kaum der Mühe diese lächerliche Behauptung mit der Thatsache zu widerlegen, dass es bis jetzt nicht gelungen ist, diesen

[1]) Hier ist auch der Ort, eines scheinbar nebensächlichen Umstandes, der aber meiner Ansicht nach durchaus nicht unwichtig ist, Erwähnung zu thun, da auch er sicher im Stande war, die über die Form der Koch-schen Kommabacillen vorhandenen irrthümlichen Anschauungen zu stützen, ich meine den Schund von mikroskopischen Präparaten, welche damals in den Handel kamen. Alle Welt wollte Kommabacillen sehen, da jedoch die echten gar nicht oder nur schwer zu haben waren, das Geschäft aber doch gemacht werden musste, so blieb nichts Anderes übrig, als irgend etwas auf ein Deckglas zu streichen, roth zu färben und als Kommabacillen zu enormen Preisen zu verkaufen. Oft war in solchen Präparaten, deren ich eine grosse Zahl gesehen habe, die ich zum Theil zum Beweis meiner Behauptung noch conservire, ähnlich wie in denen des Herrn Klamann (Vergl. die Verhandl. der Naturforscher-Versammlung in Magdeburg), überhaupt nicht einmal etwas „Krummes" zu sehen, woraus man sich nur ein annäherndes Bild eines Kommabacillus hätte machen können.

Kommabacillus des Mundes in neutraler Fleischwasserpeptongelatine zu züchten, worauf doch sowohl der Kommabacillus der Cholera indica als der, angeblich die Cholera nostras verursachende, Finkler'sche Kommabacillus vorzüglich gedeihen.

Einer ähnlichen Kritik muss man die Ausführungen von Roux und Strauss in Frankreich unterziehen. Diese behaupteten, dass gegen den ursächlichen Zusammenhang von Kommabacillus und Cholera indica die Umstände sprächen, dass bis jetzt die Thierversuche nicht geglückt seien, und dass man den Kommabacillus resp. eine demselben ähnliche Form im Vaginalschleim und dem Excret eines carcinomatösen Uterus gefunden habe. Es ist aber allgemein bekannt, dass diese beiden französischen Coryphäen zur Zeit, als Koch in Toulon und Marseille war, noch nicht einmal Kommabacillen färben konnten, das Züchten schienen sie bei meiner Anwesenheit in Paris im November 1884 auch noch nicht recht erfasst zu haben, wie anzunehmen ich die begründetste Ursache habe.

(Fortsetzung folgt.)

VII. Feuilleton.

Kriegschirurgisches aus der Bulgarei.

Von

Dr. Carl Langenbuch.

(Fortsetzung aus No. 6.)

Unmittelbar an die Vertheilung der Kranken auf die 4 Stationen schlossen sich allerlei Arbeiten, um die noch darniederliegende Salubrität des Hauses zu heben und den Forderungen der modernen Hospitalshygiene gerechter zu werden, Aufgaben, an deren Lösung mein Vorgänger aus Mangel an Zeit und ärztlich geschulter Beihülfe noch nicht mit vollem Erfolge hatte arbeiten können. Die nachher näher zu charakterisirende Beschaffenheit fast sämmtlicher Wunden brachte es mit sich, dass die Luft in den Krankensälen und Corridoren sehr übel roch. Die Fensterlüftung hatte bei dem ausgesprochenen Widerwillen der Soldaten gegen die Zugluft nicht organisirt werden können, und die Reinigung der mit hereingetragenem Schmutz und zahlreichen zum Theil festgetretenen stinkenden eitrigen Lappen und Charpiemassen bedeckten Fussböden wurde, wenn überhaupt, nach Landessitte in der Weise versucht, dass irgend ein altes Weib oder ein schmieriger Kerl einen fächerförmig gestalteten stiellosen Reisbesen ergriff und in gebückter Haltung soviel Staub, als seine langsamen und ungeschickten Bewegungen ermöglichten, aufwirbelte. Da diese Arbeit den Leuten zum Glück wenig Vergnügen machte, wurde sie meistens unvollendet gelassen, und wenigstens ein Theil des giftigen Staubes konnte liegen bleiben. Um nun eine ausreichende Lüftung zu sichern, blieb nichts Anderes übrig, als überall einige Fensterscheiben einzustossen, eine weit leichtere Arbeit, als die Einführung der Fussbodenreinigung mit Hülfe des Wassers, denn letzteres war an sich ein kostbarer Artikel, und seine Beschaffung und Anwendung machte ungewohnte Umstände. Aber unsere Schwestern gingen mit Feuereifer ans Werk; bald blitzte der sauberste Fussboden unter unseren Füssen und wurde, da Eiterbecken und Verbandeimer in grösserer Menge beschafft waren, fortan auch als heilig verehrt. Die Kranken selbst wurden einer nach dem andern abgeseift und mit neuer Wäsche versehen, und die Betten — bestehend aus 3 Brettern, die auf 2 Böcken lagen — einer Revision unterworfen, neu bezogen resp. mit frischen Strohmatrazen ausgerüstet. Nur die ordnungsmässige Abführung der Fäcalien bot noch auf längere Zeit Schwierigkeiten, da ein Theil der Natursöhne des Balkans es anfangs nicht immer so sehr genau damit nahm und die betreffenden Portionen in den dafür hergerichteten, allerdings sehr unbequem gelegenen Anstalten gern neben die zu deren Aufnahme bestimmten Oeffnungen deponirte, ja dieselben auch dem Innern des Bettes oder dem Dunkel einer Corridorecke anzuvertrauen geneigt war. In 2—3 Tagen befanden sich somit die Aeusserlichkeiten der Krankensäle in einem recht befriedigenden Zustande, bei Weitem aber noch nicht die vielen schweren Wunden. Zwar waren auch hier die augenfälligsten Uebelstände sofort beseitigt, wie z. B. die entsetzlichen, hinter dem Rücken meines überbeschäftigten Vorgängers in den Händen von wohlmeinenden Laien von Bett zu Bett gebrauchten Wundschwämme ins Feuer geworfen, überhaupt die Berührung der Wunden allen unberufenen Fingern entzogen, Desinfectionsflüssigkeiten zum Waschen der Hände und Imprägniren der Verbandstoffe in grossen Mengen angefertigt und jede Wunde untersucht und die einzuschlagende Verbandmethode festgestellt; aber ein grosser Theil derselben erheischte, um das bedrohte Leben zu retten, grössere und zum Theil sehr eingreifende Operationen. Leider war die Einrichtung eines Operationszimmers noch nicht vorgesehen worden, und erst nach eingehendem Absuchen des Hauses gelang es uns, zwei an einander stossende mässig grosse Räume, die mit altem Gerümpel und vielen schmutzigen Dingen gefüllt waren, für unsern Zweck disponibel zu machen. Schon nach wenigen Stunden Ausräumens und Reinigens prangte auch dieses Gemach in deutscher Ordnung und Sauberkeit. Der anstossende Raum ward zur Apotheke eingerichtet und hier ein gerade unbeschäftigt gewesener Pharmaceut installirt. Den nichtärztlichen Assistenzdienst im Operationssaal versahen in erster Linie die Schwester Wilhelmine und die Miss Stewart. Auch ein von den Assistenzärzten zu leistender permanenter Dujourdienst wurde eingerichtet und die ganze Zeit über innegehalten. Die Küche befand sich in einem Nebengebäude der Bank und lieferte recht gute Speisen; doch fanden wir mit der Verpflegung insofern öfters Schwierigkeiten, als die Natursöhne jede feinere und kräftigere Nahrung zu ihrem grössten Schaden standhaft verschmähten und durchaus bei ihrem schlecht ausgebackenen groben Brot, für geschwächte Mägen fast unverdaulichen Käse und getrockneten Büffelfleisch zu beharren suchten. Auch die oft so nöthige Annahme von Wein sowie guter Spirituosen wurde vielfach verweigert und konnte oft nur mit einiger Gewalt erzielt werden.

Mit den Wunden stand's im Allgemeinen so: sie jauchten und stanken fast alle, waren also weder auf dem Schlachtfelde, noch dem Transporte antiseptisch versorgt gewesen. Erheblich begünstigt mochte dies Verhalten worden sein durch die auch in diesem Kriege wieder hervorgetretene unglückselige Neigung eines Theils der Aerzte, in der Anwesenheit und dem weiteren Verbleiben der Kugel in den Wunden etwas durchaus Unheilvolles für den Verletzten zu sehen. Man hatte es sich also angelegen sein lassen, möglichst schnell, ja meistens schon auf dem Schlachtfelde nach den Geschossen in der Tiefe der Wunde zu suchen und sie zu extrahiren. Dass es überhaupt für die meisten Verwundungen bei Weitem besser ist, von den Händen und Instrumenten der Aerzte in specie deren Sonden und Kugelzangen vorläufig gar nicht berührt zu werden, schien auch manchem unserer bulgarischen Collegen noch nicht ein Satz von allgemeiner Gültigkeit zu sein. Die Folge war die meist schon frühzeitig erfolgte Infection der Wunden, deren schlimmen Consequenzen gegenüber aber wiederum eine mit der ersten Actionslust scharf contrastirende Passivität und operative Inactivität bewahrt wurde. So war es denn gekommen, dass die Schussöffnungen, sehr häufig in zierlichster Weise mit jodoformirten Charpiewicken bedeckt oder verschlossen, sich deutlich verengt hatten und beinahe geheilt erschienen, dass ihr Secret aber aus einer überfliessenden wässrigen bräunlichen äusserst übelriechenden Jauche bestand, die aus dem zu einer grossen vielfach buchtigen und Canäle bildenden Cloake umgeformten Schusskanal herrührte. Dies Verhalten fand sich fast in allen Hospitälern, die ich zu besuchen Gelegenheit hatte, in gleicher Weise vor. Man verhielt sich ihm gegenüber vorzugsweise exspectativ und wollte es mit dem unsrer Schule so dringend nöthig erscheinenden operativen Eingriffe zur Behebung dieser Missstände nicht allzu eilig gehalten wissen. Auch die Vornahme von grösseren Operationen wie Resectionen und Amputationen wurde so lange wie möglich, ja auch wohl zu lange perhorrescirt und als dem „conservativen“ Princip zuwider hingestellt. Jeder practische Chirurg verehrt gewiss die Grundtendenz der conservativen Chirurgie von ganzem Herzen, er weiss aber auch, dass sie, der nöthigen Kritik entrathend, wie ein zweischneidiges Schwert wirkend, zu oft nur das Glied auf Kosten des Lebens erhalten kann; und Nichts dürfte in der Chirurgie wohl mehr Talent und ausgedehnte Erfahrungen beanspruchen, als die richtige Anwendung des conservativen Princips in den gegenüber einer vorzunehmenden Amputation noch zweifelhaft erscheinenden Fällen. Die jungen bulgarischen Collegen hatten sich recht viel mit der „conservativen Behandlung“, ohne immer die Opfer zu kennen, welche andere Collegen in ihren unerfahrenen jungen Jahren derselben hatten bringen sehen oder selber gebracht. Aber im Grunde waren es nicht die wissenschaftlichen Bedenken allein, welche dieser passiven Haltung zu Grunde lagen, sondern auch manche äusserliche Momente, denn es fehlte fast überall an Operationssälen, genügenden Instrumenten und leistungsfähigen Assistenten, und mehrere der Collegen haben zudem ganz freimüthig ausgesprochen, dass ihnen zur Vornahme grösserer Operationen noch die nöthige Uebung fehle. Das Vorhandensein dieser Mängel konnte aber wiederum nicht den einzelnen Aerzten, sondern nur dem herrschend gewesenen System zur Last gelegt werden, und die Schuld an diesen lag, wie schon oben auseinandergesetzt, wiederum an den culturgeschichtlichen Verhältnissen des jungen so lange geistig unterdrückt gewesenen Landes, hat man doch auch bei uns erst seit ca. 12 Jahren angefangen den Militärärzten durch die jährlichen Operationscurse eine gründlichere Vorbereitung für die Erfordernisse der Kriegschirurgie zu schaffen. Bedauerlich mochte zuweilen die manchmal leidlich späte Erkenntniss dessen sein, dass unwirksame Wege innegehalten waren, sowie, dass trotz

dieser gewonnenen Erkenntniss, nicht immer sofort der Entschluss hervortrat, mit dem unbewährten Princip zu brechen, oder sich Rath und die Hülfe anerkannt erfahrener Collegen, waren dieselben auch Fremde, in verzweifelt gewordenen Fällen zu sichern. So sandte man uns in der letzten Zeit, nach langer Zögerung mit der Annahme unseres öfter gemachten Anerbietens zu helfen, eine Reihe von sehr precären Fällen zur Vornahme der nöthigen Operationen, die jetzt aber nur noch als Verzweiflungsacte ausgeführt werden konnten.

Sollte sich der eine oder andere bulgarische College durch diese Worte vermeintlich getroffen oder verletzt fühlen, dann bedaure ich das sehr und bitte ihn dringend, jede Tendenz auf das Persönliche bei mir absolut ausschliessen zu wollen. Ich halte meine Kritik für gerecht, anständig und wohlwollend, und würde sie nicht veröffentlicht haben, wenn ich nicht glaubte, dem Lande, das meine ganze Sympathie besitzt, auch damit vielleicht etwas zu nützen. Deutschland hat es jedenfalls nie unter seiner Würde gehalten, aus der Kritik des Auslandes den möglichsten Nutzen für sich zu ziehen.

Dass Angesichts der soeben geschilderten Wundverhältnisse von einer regelrechten prophylactischen Antiseptik nicht mehr wohl die Rede sein konnte, ist klar. Unsere Aufgabe war, von den unvermeidlich gewordenen Operationen abgesehen, im Wesentlichen der Kampf mit der Putrescenz der Secrete, zumeist bedingt durch die mangelhafte Abflussversorgung und das Vorhandensein reizender Fremdkörper beziehungsweise von Knochensplittern. Diese Art der chirurgischen Therapie, mühselig, gleich peinlich für den Kranken und Arzt und so oft im Sinne der conservativen Chirurgie erfolglos, ist der jüngsten Generation von Friedenschirurgen, die dank der Antiseptik nur zu siegen ohne zu kämpfen gewohnt ist, hin und wieder so gut wie unbekannt. Solche Wunden, solche Secrete, solchen Gestank und solche Senkungen hatten auch meine jungen sonst sehr spitalerfahrenen Collegen noch nie gesehen, und der Ausdruck von einer Art wissenschaftlichen Entsetzens und Abscheus erschien beim ersten Anblicke dieser Dinge auf ihren Gesichtern. Mir war das Alles schon von früher bekannt und mit einer gewissen Ueberlegenheit konnte ich den Collegen sagen: „Ja meine Herren, hier giebts andere Arbeit als daheim, diese Wunden müssen aber auch mit Ihren antiseptisch verwöhnten Fingern angefasst und curirt werden!“ In der That dürfte die jetzige Ausbildung der Chirurgen insofern eine etwas einseitige und für den Krieg zunächst nicht vollständig vorbereitende sein, als sie nicht genügend Gelegenheit bieten kann, den eigenartigen Kampf mit der inficirten Schusswunde zu erlernen. Oder dürften wir uns schon jetzt der schönen Hoffnung hingeben, dass beim nächsten Kriege, dank der grossen Fortschritte in der technischen Ausbildung unserer Militair- und Civilärzte, die übergrosse Mehrzahl der Wunden ohne primäre Infection in keine weitere Infection mehr zulassende Reservelazarethe kommen werden? Glaubt man im nächsten grossen Kriege mit den Truppenärzten, deren strenge antiseptische Schulung wir gern voraussetzen wollen, allein auszukommen, oder wird man sich, nicht auch ferner sei es für das Schlachtfeld oder, was wohl sicher, für den Transport und die Reservelazarethe, auch noch ganz hervorragend an die Hülfe der Civilärzte halten müssen, und werden sich diese alle zuvor genügend mit der Chirurgie der Schusswunden und der antiseptischen Verbandweise beschäftigt haben? Man darf vorläufig wohl noch einige Zweifel an der so baldigen Verwirklichung unserer Ideale hegen und angesichts eines neuen Krieges erwarten, dass man manchmal vorzügliche typisch-antiseptische Verbände anlegen wird, wo sie nicht mehr am Platze sind, und auf die eigentliche dringend nöthige Behandlungsmethode nicht sogleich kommen wird. Und doch ist auch diese so einfach, wenn sie nur von zielbewussten Principien getragen wird.

Es sei mir jetzt gestattet, auf die Behandlung jauchender Schusswunden etwas näher einzugehen; der kundige Leser wird mir die ihm überflüssige Recapitulation zu Gunsten des lesenden jüngeren „reinen Antiseptikers“, gern verzeihen. Denken wir uns, eine Schussfractur des Unterschenkels läge vor. Ein- und Ausschuss von gewöhnlicher Grösse liegen an der Aussen- und Innenseite des Gliedes und entleeren ein stinkendes missfarbenes dünnflüssiges Secret. Das Glied ist beträchtlich geschwollen und bei Berührungen und Bewegungen recht schmerzhaft, dabei findet sich mässiges Fieber mit noch leidlichem Allgemeinbefinden. Eine Amputation erscheint noch nicht dringend, wohl aber die genaue Untersuchung beziehungsweise Regulirung der Wunde, die in folgender Weise vorgenommen wird. Nach eingeleiteter Narkose, sorgfältiger Reinigung und Abrasirung des Gliedes, wird das stagnirende Secret so weit als möglich durch den Irrigatorstrom herausgeschafft; daran schliesst sich die Erweiterung der Schussöffnungen durch ausgiebige der Längsaxe des Gliedes entsprechende Incisionen, um die ungenirte Einführung des untersuchenden Fingers zu ermöglichen. Dieser geräth bald auf die Knochensplitter und muss, sowie sich, wie fast immer, die Spitzen derselben scharf und verletzend erweisen, sofort mit einem festschliessenden Gummifinger bedeckt werden. Geschieht dies nicht, riskirt man nur zu bald selber durch eine Hautverletzung mit nachfolgender Abscessbildung und Lymphangitis kampfunfähig zu werden. — Man sei daher stets mit diesen Sicherheitspräparaten genügend ausgerüstet!! — Die losen Knochensplitter werden sofort herausgezogen; unter den obwaltenden Verhältnissen aber auch möglichst alle halblosen, also noch dem Perioste anhangenden. Diese Lehre wird vielleicht hin und wieder Widerspruch begegnen, dennoch ist sie wohl die richtige, da man zehn gegen eins wetten kann, dass unter dem Einfluss der Jauchung auch diese Splitter schon osteomyelitisch nekrotisch geworden sind und sich sicherlich, wie bei der Extraction, so auch in Bälde spontan vom Periost lösen werden. Sind die grösseren Splitter mit grossen Kornzangen oder Sequesterzangen, von denen sowohl gerade als gekrümmte zur Verwendung gelangen, theils leicht, theils auch mit Anwendung einiger Gewalt und stets unter Controle des Zeigefingers der anderen Hand herausgezogen, dann führt man noch einen mittelgrossen kräftigen scharfen Löffel ein um durch zweckmässig damit ausgeführte rotirende Bewegungen noch die kleineren und kleinsten Knochensplitter herauszufördern. Glaubt man hierin Alles gethan zu haben, dann prüfe man die Wundhöhle auf ihre Abflussverhältnisse. Finden sich buchtige Senkungen, so führe man starke gerade Instrumente, wie Sequesterzangen, Kornzangen oder langstielige Nadelhalter bis auf deren Fundus, bohre sich dann mit ihnen auf dem kürzesten Wege bis unter die Haut und incidire diese ausgiebig. Die hiebei durch die innern Weichtheile angelegten künstlichen Kanäle bedürfen noch einer wesentlichen Erweiterung, die aber niemals mit dem Messer, sondern stets auf unblutigem Wege durch forcirtes Auseinanderspreizen der Instrumentbranchen bewirkt werden müssen. Vor Allem aber sorge man für einen der Lage des Gliedes entsprechenden senkrechten sehr ausgiebig angelegten Abflusskanal, der in dem von uns supponirten Falle extra durch die Wadenmusculatur geführt werden muss. Je sorgfältiger, d. h. je mechanisch correcter und ausgiebiger diese Emissarien angelegt werden, ein desto besserer Kriegschirurge ist man, und desto grösseren Erfolg wird man zeitigen! — Um die Abflusskanäle offen zu erhalten, bedarf es natürlich der Drainage, zu deren Ausführung aber nur die ganz weiten Nummern, mindestens solche von Kleinfingerdicke mit möglichst starren Wänden benutzt werden sollten. Alle dünneren Nummern sind schlecht, weil sie sich sofort verstopfen und nebenbei im quadratischen oder gar kubischen Verhältniss zur Abnahme ihres Lumens den Abfluss des Secrets verlangsamen. Sind keine Gummidrains zur Hand, so spalte man die Längsränder der Incisionswunden auf ihrer Hälfte durch Querschnitte von $^1/_3$ bis $^1/_2$ ihrer Länge und zwar durch Haut und Fascie bis tief in die Muskeln, da sich erfahrungsgemäss auch auf diese Weise ein leidlicher Secretabfluss gewährleisten lässt. Mit diesen Maassnahmen dürfte die erste Aufgabe für die Wundversorgung geleistet sein. Jetzt handelts sich um den Verband.

(Fortsetzung folgt.)

VIII. F. A. Hoffmann. Vorlesungen über allgemeine Therapie mit besonderer Berücksichtigung der inneren Krankheiten. Leipzig, F. C. W. Vogel 1885. 453 Seiten (incl. Register). Ref. Julius Wolff-Breslau.

Bei der grossen Zahl der in den letzten Jahren empfohlenen Heilmethoden und Arzneimittel, welche zum Theil wohl eine wesentliche Bereicherung unseres Arzneischatzes gebracht, theilweise aber nur sich als sanguinische Anpreisungen enthüllt haben, bei den Schwierigkeiten, welche demnach einem rationellen therapeutischen Vorgehen jetzt erwachsen, tritt das Bedürfniss nach einem Buche, welches, die bisherigen Arbeiten kritisch beleuchtend, Gutes von Unbrauchbarem sondert und allgemeine therapeutische Grundgedanken zur Nutzanwendung für die Praxis entwickelt, nur zu lebhaft hervor. Wir müssen es daher dem Herrn Verf. Dank wissen, dass er uns in seiner Arbeit einen leitenden Faden an die Hand giebt, um uns einerseits zu schützen vor dem nur allzuhäufig zu findenden unberechtigten und schädlichen Skepticismus, andererseits vor der ebenso nachtheiligen kritiklosen Anerkennung früherer Arbeiten. Dazu beherrscht der Herr Verf. das umfangreiche Material, welches dem Einzelnen schier unüberwindlich scheinen sollte, mit solcher Sicherheit und behandelt es mit so klarer Auffassung und in so anregender Form, dass das Studium des Werkes nicht blos als interessante, sondern auch als sehr nützliche Lectüre Jedermann empfohlen werden kann.

Die erste Vorlesung hat zum Thema die directen Behandlungsmethoden, so die Behandlung von Vergiftungen, Entfernung von aussen eingedrungener Schädlichkeiten, die von Entozoen und Parasiten, Be-

seitigung von Tumoren, Exsudaten, Transsudaten, die Elektropunctur und anderweitige Behandlung der Aneurysmen, die Enfernung der Steine und Verhütung ihrer Wiederbildung, die specifischen Heilmethoden, die localen Behandlungsmethoden der Haut und Schleimhäute, die Massage. Die zweite Vorlesung ist den indirecten Behandlungsmethoden gewidmet und bringt u. A. beachtenswerthe Gesichtspunkte über die Beeinflussung der Function, die Bedeutung der Uebung und Schonung der Lungen und Drüsen, die Beeinflussung des Stoffwechsels im Allgemeinen. Die folgenden Vorlesungen (3 — 11) lehren im speciellen von der Schonung und Uebung des Herzens, von der Beeinflussung der Lungen, Nieren, Musculatur, Haut, Leber, des Magens, Darms, Nervensystems und Stoffwechsels.

Es ist natürlich schwierig, aus der Menge Details alles Erwähnenswerthe anzuführen, resp. es ist nicht angängig bei der einem Referat gesetzten Grenze. Daher will sich Ref. nur auf einige Andeutungen beschränken. Der Lungengymnastik redet der Herr Verf. energisch das Wort in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren, doch betont er noch die Möglichkeit der Neubildung von wirklichem Lungengewebe, welches, so künstlich der Bau auch sein möge, doch nicht complicirter wäre als die Knochensubstanz und nur die richtige „Disponirung" brauche. Auch eine Heilbarkeit von Herzfehlern nimmt H. nach seinen Beobachtungen an, wobei zu betonen ist, dass er die im Gefolge von fieberhaften Erkrankungen auftretenden Herzgeräusche immer als Zeichen einer Veränderung der Herzklappen oder der Herzmusculatur ansieht. Von den bei Herzkrankheiten anzuwendenden Mitteln hat Verf. ausser von den gebräuchlichen älteren vom Nitroglycerin gute Erfolge gesehen, wenn auch die Wirkung nur 2—4 Stunden anhielt; dasselbe scheint eine gewisse Dilatation der kleinen Arterien des grossen Kreislaufes und damit eine bedeutende Erleichterung für die Herzarbeit zu bewirken. Vom Coffein berichtet H. nichts derart Günstiges: „ein weiteres Studium dieser Fragen am Krankenbett erscheint wünschenswerth", Aehnliches gilt vom Strychnin. Sehr bemerkenswerth ist, was H. vom Quecksilber, dem bereits von Stokes bei Stauungserscheinungen, ausgesprochenem Bronchokatarrh, Dilatation des Herzens, Lebertumor empfohlenen Mittel, erwähnt: er habe in Fällen, wo die Digitalis nicht wirkte, sehr gute Resultate mit Calomel erzielt und bringe daher diese Behandlungsmethode wieder in Erinnerung. Von der Adonis vernal. und Convallar. majal. scheint H., da er derselben nicht Erwähnung thut, keine besonders günstige Wirkung gesehen zu haben. Die Venaesection, welcher schon lange bei Urämie grosser Werth beigelegt wird, empfiehlt er besonders bei Nierenhyperämie. Zu grosser Vorsicht räth er in der Anwendung von Medicamenten bei Nierenkrankheiten, besonders sind die schweren Metalle als Reizmittel für die Nieren anzusehen, weil sie sich in den Epithelien der gewundenen Harnkanälchen in erster Linie abscheiden und deren Abstossung zur Folge haben. Selbst Eisenpräparate dürften bei anämischen Nierenkranken nicht verordnet werden, und nur die diaphoretischen Mittel entsprächen der Indication der Schonung des Organs. Bei der Behandlung der Magenkrankheiten wird der Fleischpulver, welche bedeutend billiger sind als die Leube'sche Fleischsolution und der Indication der Magenschonung in ähnlicher Weise entsprechen, gebührend gedacht. Bezüglich der Beeinflussung der Musculatur der Gallenwege durch die narkotische Eigenschaft des Aethers im Durande'schen Mittel möchte Ref. im Gegensatz zum Herrn Verf. auf die antikatarrhalischen Eigenschaften des Terpentins, wie sie neuerdings mehrfach betont worden sind, hinweisen. Wichtig ist weiter die Empfehlung von Olivenöllavements für die Behandlung der Stuhlverstopfung und Darmverschliessung. Unter den den Wasserverlust der Haut herabsetzenden Mitteln erwähnt H. des Atropin, Picrotoxin, Laricin, nicht hingegen des Agaricin und des Hyoscin. hydrojodic.. Bei Behandlung der Neuralgieen hätte wohl in erster Linie des Chinins, des Natron salicylicum gedacht werden können (das Antipyrin wirkt übrigens in Dosen von 3 g (2+1) resp. 4 und 5 g gleichfalls sehr günstig auf Neuralgieen und Schmerzen überhaupt. Ref.). Bemerkenswerth ist weiter die aus 6jähriger Beobachtung abstrahirte Erfahrung des Herrn Verf., dass man fein präparirte Fleischspeisen den Typhuskranken ebenso wie Weissbrot zu jeder Zeit des fieberfreien Verlaufes gestatten kann. Zum Schlusse sei der verdienstvollen Arbeit des Herrn Verf. eine recht freundliche Aufnahme gewünscht.

IX. A. Eulenburg. Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Wien und Leipzig; Urban und Schwarzenberg.

Der vierte Band der zweiten Auflage dieses allgemein anerkannten Werkes liegt uns vor und theilt alle Vorzüge der bereits erschienenen. Er enthält, bearbeitet von den berufensten Mitarbeitern, die Artikel von „Cataracta" bis „Czigelka". Wir behalten uns vor, auf einzelne Arbeiten noch näher einzugehen.

X. A. Hirsch. Biographisches Lexicon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker. Wien und Leipzig; Urban und Schwarzenberg.

Die neu erschienenen Lieferungen 25—28 enthalten die Artikel von „Housset" bis „Kyber". Auch hinsichtlich dieser Lieferungen können wir das früher ausgesprochene günstige Urtheil bestätigen.

XI. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 10. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

1. Herr Th. Weyl:

Ein neues Peptonpräparat.

Die bisher dargestellten und in den Handel gebrachten Peptonsorten, die aus Fleisch dargestellt sind, haben alle den Mangel einer nicht constanten Zusammensetzung. Diesen Mangel theilt das von Herrn Weyl dargestellte Pepton nicht. Das Ausgangsmaterial für dasselbe ist die Milch; aus derselben wird das Caseïn ausgefällt, gereinigt, und erst nachdem man das letztere als ein chemisches Individuum gewonnen hat, wird dasselbe peptonisirt, wobei das Caseïn zuvor in zwei Substanzen gespalten wird, das für die Verdauung nicht verwandte Nucleïn, und eine zweite Eiweisssubstanz, welche weiter peptonisirt wird. Bei diesem Process wird das Pepton in Gestalt eines weissen Pulvers gewonnen, das sich leicht in Wasser löst und vor Allem eine ganz constante Zusammensetzung hat. Infolge der Pulverform ist das Präparat leicht dosirbar, wenig der Fäulniss ausgesetzt; es ist ferner von nicht unangenehmem Geschmack. Der wirkliche Peptongehalt ist ein sehr hoher. Das Präparat wird von Merck in Darmstadt hergestellt.

Herr Senator hat Proben des ihm von Herrn Weyl zur Verfügung gestellten Präparates bei Typhusreconvalescenten und Phthisikern angewandt und kann constatiren, dass alle Kranken ohne Ausnahme es gern genommen haben.

2. Herr Köbner:

Ein Fall von idiopathischem, multiplen Pigment-Sarkom der Extremitäten.

Gegenüber den früher vielfach sowohl von Chirurgen als pathologischen Anatomen beschriebenen primären Sarkomen der Haut, welche aus nachweislich congenitaler Anlage (meistens Pigmentnaevi) emporgewachsen sind, sowie gegenüber den gleichfalls von Köbner publicirten metastatischen Sarkomen derselben hat Kaposi zuerst das idiopathische multiple Pigment-Sarkom als einen viel selteneren Typus hingestellt. Ausser durch Kaposi ist diese Form nur noch durch einzelne Beobachtungen, namentlich von italienischer Seite (Tanturri, de Amicis, Campana) bekannt geworden. Herr Köbner hat früher nur einen Fall dieser Krankheit gesehen und zwar in dem vorgerückten ulcerirten Stadium, in welchem Kaposi alle seine Fälle zu Grunde gehen sah. Dagegen ist der Fall, den Herr Köbner vorzustellen in der Lage ist, ein relativ frischer. Er betrifft einen 64jährigen Mann von äusserst kräftigem Körperbau und Musculatur und übermässig entwickeltem Panniculus adiposus, der, ohne jede hereditäre Belastung, von gesunden Eltern stammt, die beide über 70 Jahre alt geworden sind, und ein gesundes Leben hinter sich hat. Vor 8 Jahren bekam er an der Innenseite des linken Unterschenkels einen bläulichen, kirschgrossen, flachen, sich weich anfühlenden Fleck, welcher bis vor 8 Monaten nicht belästigte, dann Jucken hervorrief. Der primäre Fleck vergrösserte sich. Vor sieben Monaten zeigten sich laut der Mitte December 1885 gemachten Aussage des Patienten eine Anzahl ähnlicher Flecken auf dem linken Handrücken, vor 5 Monaten auf dem rechten. Gleichzeitig entstanden zahlreiche Flecken auf der unteren Hälfte beider Unterschenkel, in den letzten 5 Wochen an der Innen- und Aussenseite beider Füsse. Nicht nur alle diese Flecke sondern der ganze Unterschenkel juckte, ausserdem trat zeitweilig in jenen eine heftig stechende Empfindung auf. Die neuentstehenden Flecken sind blauroth, derb. Sie haben, so weit sie vereinzelt stehn, die Grösse von Erbsen bis Kirschen und durchsetzen das ganze Corium bis an das Unterhautgewebe, vielfach sind sie zu unregelmässigen Gruppen und Figuren angeordnet, welche, aus einer grösseren Knotenzahl hervorgegangen, entweder noch in toto oder nur an den Rändern erhaben, gegen die Mitte abgeflacht sind.

Einer derselben vom rechten Unterschenkel excidirt, zeigte die typische Structur eines mit reichlichem, aus Hämorrhagien entstandenen Pigment durchsetzten Spindelsarcoms; auch trat in der Narbe ein kleines Recidiv auf. —

Nachdem schon im November kleine Mengen Fowler'scher Lösung innerlich angewandt waren, versuchte Herr Köbner dieselbe Medication in stärkeren Dosen. Indessen trat bald Gastroenterokatarrh auf. Darauf ging Herr Köbner zu seinen subcutanen Arseninjectionen über, und zwar in der Verordnung Natr. arsenicos. 0,1 auf 10,0 Aqu.

dest., wovon der Kranke vom 8. Januar an 1/2 Pravaz'sche Spritze bis 1 und zuletzt 2 Spritzen erhielt, so dass er im Ganzen nicht mehr als 25 Centigramm Arsenik bekam. Der Erfolg ist bis jetzt ein guter, so dass Vortr. den Fall als nicht aussichtslos bezeichnen kann. — Im Anschluss hieran stellte er als bleibend geheilt das vor 4 Jahren der Gesellschaft als mit allgemeiner Sarcomatose der Haut behaftet und schon damals durch die zum 1. Mal hierbei eingeführten subcutanen und intramusculären Arseninjectionen nahezu geheilt demonstrirte 13jährige Mädchen nebst den damaligen mikroskopischen Sarcomschnitten desselben wieder vor.

XII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Die Ergebnisse der Behandlung des Typhus abdominalis und die Leistungen der Hygiene.

Von

Dr. Alb. Guttstadt,

Decernent im Königl. preussischen statistischen Bureau.

Nach einem Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin zu Berlin am 11. Januar 1886.

(Fortsetzung und Schluss aus No. 6.)

Auf dem Wege der Anzeigepflicht sind wir also noch nicht dazu gelangt, zu ermitteln, wieviel Procent von den an Typhus abdominalis erkrankten Personen sterben. Wir sind daher genöthigt, uns an die Ergebnisse der Krankenhausstatistik zu halten. Wenn indess die Sterblichkeitsberechnung in der Weise ausgeführt werden soll, dass festgestellt wird, wieviel Procent von dem Abgang auf die Gestorbenen entfallen, weil der am Jahresschluss vorhandene Krankenbestand noch kein Resultat der Behandlung zeige, so erscheint diese Methode nicht vollständig richtig; denn es werden Typhuskranke gebessert und ungeheilt entlassen, ohne dass der Ausgang der Krankheit in Genesung sicher gestellt ist. Dazu kommt, dass der Bestand an einer so acuten Krankheit wie Typhus abdominalis nur gering ist; selbst in den grössten Krankenhäusern verbleiben kaum 5 Proc. der im Jahre Behandelten als Bestand zurück. Wird der Bestand bei der Berechnung der Sterblichkeit nicht berücksichtigt, so stellt sich dieselbe um etwa 1 Procent höher, als wenn die Zahl der Gestorbenen zur Zahl der Behandelten in Beziehung gesetzt wird.

Da letztere Methode auch die allgemein übliche ist, so eignet sich dieselbe am besten für die anzustellenden Vergleiche.

Um die Sterblichkeit an Typhus in den Krankenhäusern der heutigen Zeit mit denselben Ergebnissen aus früherer Zeit zu vergleichen, kann auf die Angaben Griesinger's hingewiesen werden. Nach seinen Mittheilungen nahm man vor 25 Jahren an, dass eine Sterblichkeit an Typhus abdominalis von 20 Proc. als eine mittlere, von 22 Proc. an als eine ungünstige, dagegen die von 18 Proc. als eine günstige bezeichnet werden könne. In der That haben die berühmtesten Kliniker damals, wie Wunderlich in Leipzig, 18 Proc. Typhussterblichkeit erreicht. Sieht man die Berichte aus den Krankenhäusern der heutigen Zeit durch, so fällt zunächst die grosse Verschiedenheit der bezüglichen Ergebnisse auf. Grosse Zahlen oder kleine Zahlen für die Behandelten, Einschluss oder Ausschluss der Fälle von gastrischem Fieber, Krankenhäuser in grossen oder in kleinen Städten, mit Diaconissen oder mit barmherzigen Schwestern versehene Anstalten, alle diese Momente geben keine Erklärung für das Auftreten eines so grossen Unterschiedes, wie die Sterblichkeit an Typhus abdominalis von 5 bis 30 Proc. aufweist. Allerdings lassen sich aus den Berichten über die einzelnen Krankenhäuser nicht alle diejenigen Factoren entnehmen, welche so grosse Unterschiede bewirken können.

Benutzt man dagegen die Angaben über das Auftreten des Typhus abdominalis in sämmtlichen Krankenhäusern, so gewinnt man ein Resultat, das zur Beurtheilung der Behandlungsergebnisse brauchbar erscheint.

In den Jahren von 1877 bis 1884 ist die Gesammtzahl der Behandelten in den allgemeinen Heilanstalten Preussens von 216016 auf 334273 gestiegen; darunter befanden sich 1877 6618, 1884 9788 an Typhus abdominalis erkrankte Personen; sie machten demnach in jedem Jahr ungefähr 3 Proc. der Behandelten und 4 bis 5 Proc. der Gestorbenen aus. Was aber die Sterblichkeit an dieser Krankheit betrifft, so ergiebt sich ein Procentsatz von 14, mit der geringen Schwankung zwischen 13,39 und 14,81 Procent in den einzelnen Jahren. Dazu ist zu bemerken, dass die Fälle von gastrischem Fieber nicht berücksichtigt worden sind. Geht man auf die Krankenhäuser in den einzelnen Regierungsbezirken ein, so erhält man fast dieselben Unterschiede (5 bis 28,6 Proc. Sterblichkeit), welche die Berichte der einzelnen Krankenhäuser ergeben haben. Durch Aufstellung gewisser Gruppen von Krankenhäusern erhält man indess folgendes Resultat: In sämmtlichen klinischen Instituten Preussens sind in den letzten 4 Jahren durchschnittlich in jedem Jahre 600 Fälle von Typhus abdominalis behandelt worden; die Sterblichkeit schwankte zwischen 10,9 und 13,4 Proc. In den Strafanstalten, die zum Ressort des Ministeriums des Innern gehören, sind 21 bis 48 Fälle von Typhus abdominalis, dagegen 114 bis 282 Fälle von gastrischem Fieber jährlich zur Behandlung gelangt. Schliesst man die Fälle von gastrischem Fieber mit ein, so erhält man eine Sterblichkeit von 7,3 bis 12,6 Proc., nach Ausschluss dieser Fälle ergiebt sich allerdings eine bedeutend höhere Sterblichkeit. Die Nachrichten aus den Gefängnissen, welche dem Justiz-Ministerium unterstellt sind, enthalten zu kleine Zahlen, so dass auf deren Verwerthung für diese Frage verzichtet werden muss. Dagegen ist das Material aus den Knappschaftslazareten mit Rücksicht darauf, dass es sich hier um männliche Kranke handelt, für die Lazaretzwang vorliegt, von besonderem Werthe. Es wurden dort in den letzten 4 Jahren 342 bis 705 Typhuskranke behandelt; die Sterblichkeit betrug mit Ausschluss der Fälle von gastrischem Fieber 9,1 bis 14,4 Proc.

Besonders werthvolle Angaben für diese Frage liefern die Sanitätsberichte unserer Armen. In den Jahren 1820 bis 1844 sind in der Armee noch 25,8 Proc., von 1868 bis 1874 mit Ausschluss des Kriegsjahres 15 Proc. gestorben und seit jener Zeit ist die Sterblichkeit bis auf 8,3 Proc. im Jahre 1881/82 gesunken. Die Fälle von gastrischem Fieber sind dabei nicht berücksichtigt. Dieses günstige Resultat erhält durch den Vergleich mit den bezüglichen Ergebnissen anderer Armeen noch besonderen Werth. In der italienischen Armee sind noch in den letzten Jahren 28 bis 36 Proc. von den an Typhus Behandelten gestorben. Dasselbe ungünstige Sterblichkeitsverhältniss gilt für die französische Armee. In der österreichischen Armee betrug die Sterblichkeit 1873 bis 1878 im Durchschnitt 26,8 Proc., 1879 17,9, 1880 23,6, 1881 18,9, 1882 23,5 Proc. Dazu ist zu bemerken, dass die Aufenthaltsdauer der Typhuskranken in der österreichischen Armee wie in der unsrigen in den Lazareten 44 Tage betragen hat. Für die Typhuskranken in den Knappschaftslazareten hat die Aufenthaltsdauer 36 Tage, in den klinischen Instituten 37 Tage betragen. Demnach ist die Schwere der Krankheit in den verglichenen Gruppen wohl als gleich anzusehen. Es erübrigt nur noch den Altersverhältnissen Rechnung zu tragen. Da man annehmen kann, dass die Typhuskranken der Armee sich im Alter von 20 bis 25 Jahren befunden haben, so ergiebt dieselbe Altersklasse, in sämmtlichen Krankenhäusern ermittelt, für 1410 und 1624 männliche Typhuskranke in den Jahren 1881 und 1882 eine Sterblichkeit von 12,1 und 10,2 Proc., in den klinischen Instituten für 80 männliche Typhuskranke eine Sterblichkeit von 6,3 und 8,8 Proc., in den Knappschaftslazareten für 120 Typhuskranke dieser Altersklasse eine Sterblichkeit von 15 Proc.

Nach allen diesen Angaben ist der Schluss wohl gestattet, dass im Vergleich zu früher die Sterblichkeit der Typhuskranken abgenommen hat.

Was nun zur Begründung dieser Erscheinung angeführt werden kann, ist in der besten Weise in der Verfügung der Militär-Medicinal-Abtheilung des preussischen Kriegsministeriums vom 25. Januar 1883 angeführt. Bei weitem die meisten Berichterstatter sind darin einig, heisst es darin, dass die Differenz der Typhussterblichkeit zwischen den einzelnen Armee-Corps, bezw. den einzelnen Lazareten wesentlich in der Verschiedenheit der Behandlungsmethoden des Typhus begründet ist.

Die von einzelnen Seiten geltend gemachte Anschauung, dass die fehlende Einheit in der Diagnose jene Differenz ganz oder zum Theil verschuldet, je nachdem die Abortivformen des Typhus (gastrisches Fieber) zum Typhus hinzugerechnet werden oder nicht, wird von anderen Seiten mit dem statistischen Nachweise widerlegt, dass die Differenz annähernd dieselbe bleibt, wenn die Krankheitsformen „gastrisches Fieber“ und „Typhus“ und die aus beiden resultirenden Sterblichkeitsziffern zusammengerechnet werden.

Auch der von einzelnen Berichterstattern versuchte Beweis, dass jene Differenz sich allein aus der Intensität der Infection und dem Charakter der Epidemie erkläre, kann als geführt nicht erachtet werden Angesichts der mehrseitig hiergegen geltend gemachten Erwägung, dass dann vor Einführung der Wasserbehandlung der Typhus allgemein bösartiger gewesen sein müsste, als in der Zeit nachher, oder dass in einem ganzen Corpsbereich nur gutartige, in einem anderen nur bösartige Epidemien auftreten sollten.

Ferner wird die allgemeine und stetige Verringerung der Typhussterblichkeit in der Gesammtarmee als bedingt angesehen durch die immer mehr adoptirte Kaltwasserbehandlung des Typhus. Die methodische Kaltwasserbehandlung nach Brandt wird als die wirksamste und für Militärlazarete geeignetste bezeichnet. Die Militär-Medicinal-Abtheilung steht indess davon ab, ein therapeutisches Verfahren auf reglementarischem Wege zu einem obligatorischen zu machen. Auch wird die Einwirkung der Militärärzte auf die Verbesserung der hygienischen Garnisonsverhältnisse ganz besonders empfohlen. Wenn mit dieser Empfehlung auf Beseitigung der Entstehungsursachen des Typhus abdominalis hingewiesen wird, so muss doch der Erwägung anheimgegeben werden, ob nicht die hygienischen Verhältnisse des Hauses, in dem der Typhuskranke behandelt wird, ebenfalls auch für den Verlauf der Krankheit von Wichtigkeit sind. Es ist daran zu erinnern, dass die grössten Garnisonlazarete gerade in denjenigen Städten gelegen sind, in denen die getroffenen hygienischen Verbesserungen in Bezug auf Wasserversorgung und Entfernung der Fäcalien diesen ebenfalls zu Gute kommen. Ferner ist der Hinweis darauf von Interesse, dass von 196 selbständigen Garnisonlazareten in Preussen 56 mit 4600 Betten erst seit 1871 erbaut sind. Gestattet diese Angabe den Schluss auf vortreffliche hygienische Einrichtungen in den Lazareten, so trifft derselbe für zahlreiche andere Krankenhäuser zu. So sind 102 städtische Krankenhäuser mit 4800 Betten, im Ganzen 288 Krankenhäuser mit 10400 Betten für die Civilbevölkerung in demselben Zeitraum errichtet, darunter 4 klinische Institute mit 330 Betten.

Werden die Typhuskranken dem Einfluss der schlechten hygienischen Verhältnisse, welche die Erkrankung veranlasst haben, entzogen und in vorzüglich ausgestattete Krankenhäuser gebracht, erhalten sie dort eine sorgfältige Abwartung, worauf die Anwendung zahlreicher Bäder für einen Kranken schliessen lässt, werden sie gut ernährt, so ist damit die Therapie der Neuzeit eigentlich genau bezeichnet. Die medicamentöse Behandlung tritt im Allgemeinen, abgesehen von den besonderen Fällen, in denen das Bedürfniss nach Arzneien unabweislich ist, gewiss in den Hintergrund.

Wenn man in dem durch Fäcalstoffe verunreinigten Trinkwasser oder in der verpesteten Luft die Entstehung des Typhus erzeugenden Bacillus annimmt, so muss auf den Verlauf der Krankheit die Entfernung des Kranken aus dem Bereiche dieser Entstehungsursache gewiss einen günstigen Einfluss ausüben. Diese Entfernung werden unsere heutigen Krankenhäuser mehr ermöglichen als in früherer Zeit. Dass die Krankenhäuser jetzt mehr benutzt werden als in früherer Zeit, ist nicht zu bezweifeln. Dass aber die Ergebnisse der Behandlung des Typhus abdominalis in den Krankenhäusern die Behandlungsresultate für diese Krankheit überhaupt beherrschen, geht für die grösseren Städte wenigstens daraus hervor, dass von den Todesfällen an dieser Krankheit in mehreren Städten 60, 70 Proc., insbesondere für Männer, in den Krankenhäusern vorkommen. In Berlin sind in den Jahren 1878 bis 1884 43 bis 68 Proc. aller Typhustodesfälle da-

selbst vorgekommen. Zieht man allein die im Alter von 20 bis 25 Jahren und die im Alter von 25 bis 40 Jahren an Typhus gestorbenen männlichen Personen in Betracht, so sind davon mehr als 80 Proc. in den Krankenhäusern in Behandlung gewesen. Man kann daher in folgender Weise resumiren:

Die Behandlung des Typhus abdominalis ist jetzt erfolgreicher als in früheren Zeiten.

Eine Abnahme in der Anzahl der Todesfälle an Typhus abdominalis in einem Orte ist daher nicht allein dem Einfluss der Verbesserungen zuzuschreiben, welche die hygienischen Verhältnisse daselbst erfahren haben.

Demnach lässt eine geringe Anzahl von Todesfällen an Typhus abdominalis noch nicht sicher auf gute hygienische Verhältnisse in einem Orte schliessen.

Ein solcher Schluss muss sich vielmehr auch auf die Kenntniss der Erkrankungsfälle an Typhus abdominalis stützen.

Die Erkrankungen an Typhus abdominalis müssen deshalb von den Aerzten den zuständigen Behörden gewissenhaft gemeldet werden. Bei der Feststellung der Diagnose ist die statistische Verwerthung des Falles zu berücksichtigen. Die Diagnose auf „gastrisches Fieber“ zu stellen, ist zu vermeiden.

Die Fälle von gastrischem Fieber sind entweder dem acuten Magenkatarrh, dem acuten Darmkatarrh zuzuzählen, oder, sobald die ätiologischen Momente im Verein mit den auftretenden Symptomen den Verdacht auf Typhus abdominalis zulassen, mit Typhus abdominalis zu bezeichnen.

(Die Discussion über den Vortrag des Herrn Guttstadt folgt in der nächsten Nummer.)

---

2. Dr. Rud. Emmerich. **Untersuchungen über die Pilze der Cholera asiatica.** Aus dem Archiv für Hygiene. III. Bd. 3. u. 4. Heft 1885. Ref. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

(Fortsetzung aus No. 6.)

Es folgt nunmehr die Beschreibung von vier Versuchen der Injection der Neapeler Bakterien in das Unterhautzellgewebe von Meerschweinchen. Bei diesen Versuchen habe sich ergeben, dass die Disposition für die Infection von Neapler Bakterien bei den einzelnen Meerschweinchen verschieden sei. Einige stürben schon nach einer verhältnissmässig kleinen Menge, 2—4 Gelatineculturen (!), andere hätten grössere Mengen nöthig. Namentlich der Ernährungszustand sei von grossem Einfluss. In zwei der Fälle trat Geschwürsbildung im Darm, die in dem einen zur Perforation führte, auf. In allen Fällen fanden sich die Neapeler Bakterien, theils im mikroskopischen Präparat, theils durch das Plattenverfahren wieder. Es wurden ferner von einem der Meerschweinchen 2 Mäuse subcutan, die eine mit 4 ccm (!) Herzblut, die andere mit Theilchen eines Lungeninfarctes geimpft, welche beide, die eine nach 30 Stunden, die andere nach drei Tagen starben. Auch hier wurden die Neapeler Cholerabakterien wiedergefunden. Die schnellste Wirkung erzielte Emmerich mit seinen Bakterien durch Injection in die Bauchhöhle. Meistens starben die Thiere schon 8 bis 10 Stunden nach der Impfung. Es seien, sagt V., bei diesem Infectionsmodus auch die klinischen Erscheinungen und der pathologisch-anatomische Befund der menschlichen Cholera am ähnlichsten.

Die Beschreibung der Infectionsversuche an Katzen leitet Emmerich mit einer Betrachtung ein, welche sein Verfahren, immer mit ganz grossen Mengen von Infectionsmaterial zu arbeiten, rechtfertigen soll, da die nächsten Versuche auch thatsächlich mit ganz enormen Mengen von Bakterien ausgeführt wurden. 8—11 Gelatineculturen, wie sie oben beschrieben, oder $^3/_4$ einer Kartoffelcultur, repräsentiren die für jedes einzelne Experiment verwendeten Bakterienmassen. Den Grund hierfür bildet die Auffassung Emmerich's, dass Thiere, die nicht von vornherein für eine Infectionskrankheit empfänglich seien, gegen eine geringe Zahl von Bakterien zu energisch reagirten, so dass das Infectionsmaterial von den in grösserer Zahl vorhandenen Körperzellen vernichtet werde, es sei deshalb nöthig, der grossen Zahl von Gewebselementen eine möglichst grosse Zahl von feindlichen Spaltbakterien gegenüber zu bringen, um ein „Resultat“ zu erzielen.

Eine Vermehrung der eingeführten Bakterien in den nicht für die betreffende Krankheit disponirten Versuchsthieren finde bei Verwendung geringer Bakterienmengen nicht statt; es fehle daher hier auch das Incubationsstadium. Mit Anerkennung der Thatsache, dass man auch durch die Einführung grosser Quantitäten harmloser Pilze in den Organismus diesen tödten könne, indem die grosse Masse der Pilze mechanische Hindernisse im Gefässsystem setze etc., ebenso wie die in eine Coronararterie eingedrungene Luftblase einen Menschen zu tödten vermöge (wörtlich Pf.), schliesst Emmerich diese Betrachtung mit dem Satze, dass dieser Einwand der rein mechanischen Einwirkung grosser Bakterienmengen sofort wegfalle, wenn man festhalte, dass, falls ein solcher Versuch mit grösseren Pilzmengen als „Infection“ gelten solle, stets characteristische, d. h. in allen Fällen wiederkehrende Reactionserscheinungen von Seiten des Organismus aufgefunden werden müssten, oder dass eine Vermehrung der Pilze nachgewiesen sein müsse. Diesen Satz stützt E. durch die gänzlich unerwiesene Behauptung, dass es keine Theorie, sondern ein mykologisches Factum sei, dass kein Mensch absolut unempfänglich für Cholera sei, jeder könne sie bekommen, nur die Pilzzahl sei verschieden, welche die einzelnen Individuen, entsprechend der grösseren oder geringeren individuellen Disposition, krank zu machen im Stande sei. In allen 4 Infectionsexperimenten waren die Sectionsergebnisse wesentlich dieselben wie eben beschrieben, weshalb ich von einer Wiedergabe hier absehe. Zu erwähnen ist der regelmässige Befund einer in der Bauchhöhle vorhandenen schleimigen fadenziehenden grauen oder gelblichen Masse, „offenbar zum grössten Theil aus der injicirten Pilzmasse bestehend“. Auch von diesen Infectionsversuchen zeigte einer Geschwürsbildung und einer bis zu 10 Tagen protrahirten Verlauf. Dieser und die früher erwähnten Fälle von Geschwürsbildung im Darm drängten zu der Auffassung, dass durch die Infection von Meerschweinchen, Katzen, Hunden ein dem Choleratyphoid ähnlicher Krankheitsverlauf erzeugt werden könne, weshalb es in hohem Grade wahrscheinlich sei, dass auch die dem Typhus so ähnliche Form des menschlichen Cholera-Typhoids und wahrscheinlich auch die sogenannte urämische Form, durch die im Blute und in den Geweben vorhandenen Neapeler Bakterien, welche auch den Choleraanfall bedingten, verursacht seien. Es verlange aber auch diese Analogie von Choleratyphoid und Abdominaltyphus eine Analogie der ursächlichen Pilze nach ihren physiologischen Eigenschaften, die in der That zwischen den Neapeler Bacillen und den Typhusbacillen bestehe, nicht aber zwischen den Koch'schen Kommabacillen und dem Typhusbacillus. Es seien zwar die Neapeler Bakterien gegenüber den Typhusbacillen in Bezug auf ihr Wachsthum in Nährlösungen und Gelatine etc. energischer, was ja aber vollständig mit der grösseren Heftigkeit der Krankheit übereinstimme. Es gäbe jedoch auch, glaubt E. hervorheben zu müssen, Fälle von Choleratyphoid, welche nicht durch Spaltpilze verursacht seien, welche nach wochenlanger Dauer letal endigten, bei denen die Krankheitserscheinungen und der Leichenbefund parasitäre Wirkungen mit Bestimmtheit ausschlössen, bei denen der Körper durch den schweren Krankheitsanfall, trotzdem die Pilze in der Concurrenz mit den Zellen unterlägen, so geschwächt sei, dass wegen ungenügender Nahrungszufuhr oder gestörter Resorption infolge der im Anfall gesetzten Schleimhautzerstörung der Tod durch Inanition erfolge. Derartige Fälle, bei denen man selbstverständlich keine Pilze im Organgewebe fände, wären als marastische im Sinne Kerschensteiner's aufzufassen. Auch bei Thieren habe er solche Choleratyphoidfälle mit tödtlichem Verlauf beobachtet, in welchen keine Pilze in den Organen gefunden wurden.

Es folgt der Sectionsbericht über einen Hund, dem 11 Gelatineculturen unter die Haut gespritzt wurden. Derselbe verendete erst am 11. Tage, nachdem am 7. Tage am Bauche ein Abscess aufbrach, welcher wenig rahmigen nach Sperma riechenden Eiter entleerte. Von der Infectionsstelle am Rücken nach abwärts war die Haut fünfmarkstückgross unterminirt, in den Bindegewebsmaschen geringe Mengen dicken rahmigen Eiters. Die Schleimhaut des Dünndarms war bläulich grau, stellenweise röthlich, rauh, ganz von Epithel entblösst, zahlreiche flachere und tiefere Substanzverluste. Es fanden sich 5 längsovale tiefe Geschwüre mit wulstigem Rande. Die Plaques prominirten 1—2 mm über die Schleimhaut. Der Inhalt des Dünndarms bestand aus einem grauen schleimigen Brei mit ganz intensivem Spermageruch. Weder im Blute, noch in den Organen waren Pilze durch Plattencultur nachzuweisen. Der spermaähnliche Geruch des Darminhalts erlange bei dem gleichen Geruch des Darminhalts von menschlichen Choleraleichen, wie er von Griesinger, Magendie und Drasche erwähnt sei, trotz seiner scheinbaren Nebensächlichkeit doch im Zusammenhang mit den übrigen Beobachtungen einige Beweiskraft für die Identität der durch die Neapeler Bakterien erzeugten Thiercholera und der des Menschen. Die weiteren Infectionsversuche an Hunden fielen, bis auf einen am 3. Tage tödtlich verlaufenden Fall, von welchem jedoch das Sectionsergebniss fehlt, negativ aus, nur sollen die Hunde starkes Erbrechen und diarrhöische reiswasserähnliche Stühle, einer 18 pro Tag, gehabt haben.

(Schluss folgt.)

---

3. A. Baer. **Die Verunreinigungen des Trinkbranntweins insbesondere in hygienischer Beziehung.** (Nach einem auf der zweiten allgemeinen Versammlung des deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke zu Dresden am 29. Mai 1885 gehaltenen Vortrage). Centralblatt f. allgem. Gesundheitspflege 1885, Hft. 8 u. 9, p. 278 bis 324. Ref. Langgaard.

Während in den letzten Jahren der Beschaffenheit des Weines und Bieres eine immer grössere Aufmerksamkeit und Ueberwachung zugewendet wird, hat der Trinkbranntwein hinsichtlich seiner Verunreinigungen und Verfälschungen behördlicherseits bisher keine Beachtung gefunden.

Diese Thatsache ist um so auffälliger, als der Branntwein nicht nur dasjenige alkoholische Getränk ist, welches von einem weit grösseren Bruchtheil der Bevölkerung in erheblicheren Quantitäten getrunken wird, als Wein und Bier, sondern von dem auch erfahrungsgemäss die meisten und schwersten Schäden, sowohl in hygienischer als auch sittlicher Hinsicht für das Volk ausgehen. Auch bei der Bekämpfung der Trunksucht von Seiten gemeinnütziger Gesellschaften, den Mässigkeitsvereinen, ist das Hauptgewicht auf eine Beschränkung der consumirten Mengen alkoholischer Getränke gelegt worden, der Beschaffenheit derselben und speciell des Branntweins aber keine Aufmerksamkeit geschenkt worden. Verf. behandelt nun die Frage: „kann die schlechte Beschaffenheit des in den Verkehr kommenden Branntweins die Erscheinungen des individuellen und socialen Alkoholismus steigern oder befördern?“ in eingehender und sehr anregender Weise und kommt auf Grund theils eigener Erfahrungen theils solcher anderer Beobachter in den verschiedensten Ländern, zu dem Schluss, dass die Erscheinungen des Alkoholismus, sowohl die individuellen, als die socialen und insbesondere die schweren Säuferkrankheiten nur in den sogenannten Schnapsländern vorkommen und dass für das Zustandekommen derselben, abgesehen von der Quantität und der Concentration des in den berauschenden Getränken vorhandenen Aethylalkohols, namentlich die Gegenwart höherer Alkohole, wie Propyl-, Butyl- und vor allen Dingen Amylalkohol, Substanzen die man in ihrer Gesammtheit als Fuselstoffe zu bezeichnen pflegt, verantwortlich zu machen sind.

Diese bei der alkoholischen Gährung in wechselnder, von der Beschaffenheit des Rohstoffes, der Qualität der Hefe, der Vollkommenheit des Betriebes abhängiger Menge neben dem Aethylalkohol auftretenden Gährungsproducte sind erfahrungsgemäss für den Organismus viel schädlicher und nachtheiliger als der Aethylalkohol, und zwar wirken nach Rabuteau Amylalkohol 15Mal toxischer als Propyl- und 30Mal toxischer als Aethylalkohol.

Während im reinen Wein neben Aethylalkohol nur etwas Aldehyd und Aetherarten, im Bier nur Aethylalkohol, im Apfel- und Birnenwein bereits kleine Mengen von Propyl- und Butyl- und auch etwas Amylalkohol enthalten sind, ist die Menge der Fuselstoffe im Getreidebranntwein schon erheblich, am grössten aber in dem Branntwein aus Kartoffeln und Rüben.

Man wird dem Verf. gewiss beistimmen, wenn er als Hauptursache für die verheerenden Wirkungen der Trunksucht in jenen Gegenden, welche besonders zahlreiche kleine, sogenannte Hausbrennereien besitzen, die Mangelhaftigkeit des Betriebes, die unvollkommene Technik bezeichnet, durch

welche der Bevölkerung ein an Fuselstoffen reiches Product zum Getränk geboten wird, und ebenso wird man seiner Forderung beipflichten müssen, dass die Gesetzgebung den Verkauf eines solchen Trinkbranntweins verhindere und die Beschaffenheit desselben einer Controle unterwerfe.

Dem Einwurfe, dass die Menge des Fuselöls, welche im ungereinigten Trinkbranntwein von den Consumenten genossen werde, eine zu geringe sei, um ernste Schädigungen für die Gesundheit herbeizuführen, stellt Verf. die Berechnung gegenüber, dass bei einem jährlichen Verbrauch von wenigstens 200 Mill. Lit. Alk. (à 100 Proc.) im Reichssteuergebiete mindestens 6 Mill. Lit. alkoholischer Verunreinigungen oder in 1 Liter Trinkbranntwein (à 40 Proc. Alk.) 12 g Fuselstoffe verzehrt werden.

Bei Erörterung der Frage nach dem Grade der Reinheit des Trinkbranntweins kommt Verf. zu dem Resultate, dass die Herstellung eines ganz reinen, nur aus Aethylalkohol bestehenden Branntweines mit so ungeheuren Kosten verbunden wäre, dass von einer solchen Forderung Abstand zu nehmen sei, vielmehr genüge es, wenn der Branntwein einen derartigen Grad von Reinheit besitze, dass die geringen Mengen von Verunreinigungen keine schädlichen Wirkungen auszuüben im Stande seien. Als zulässiges Maximum der Verunreinigungen bezeichnet B. 0,3 Proc.

Da jedoch auch der reinste Branntwein, in missbräuchlicher Weise genossen, die Erscheinungen des Alkoholismus hervorrufe, und dies um so schneller und sicherer, je concentrirter er in den Organismus eingeführt wird, so will Verf. durch hohe Besteuerung des Branntweins, durch Verminderung der Schankstellen den Alkoholconsum eingeschränkt und einen Trinkbranntwein, welcher mehr als 40 Proc. Aethylalkohol enthält, vom Verkauf ausgeschlossen wissen.

4. Der Etat für das Medicinalwesen pro 1886/87.

(Schluss aus No. 6.)

Einmalige und ausserordentliche Ausgaben.

Königsberg. Zum Neubau des chemischen Laboratoriums, 3. Rate 100000 M. — Zur Ausrüstung des physikalischen Instituts mit Instrumenten und Apparaten, 1. Rate 10000 M. (Die nothwendigen Instrumente sind nicht vorhanden und für die Uebungen zum grossen Theil bisher leihweise beschafft worden. Dieser Uebelstand und auch der Mangel an genügenden Apparaten ist im unterrichtlichen Interesse auf die Dauer unhaltbar. Bei der bevorstehenden Uebersiedelung des Instituts in neue Räume werden überschläglich 20000 M. für die Einrichtung mit Instrumenten und Apparaten aufzuwenden und dafür zunächst 10000 M. flüssig zu machen sein). — Für den Neubau des physikalischen Instituts 3. und letzte Rate 92924 M. — Zu Terrainankäufen für die medicinischen Institute 40510 M. (Es ist dringend erforderlich, der drohenden Verbauung des physiologischen Instituts und der medicinischen Klinik durch Ankauf von Nachbarterrain an der Grenze der klinischen Grundstücke vorzubeugen, um den Universitätsinstituten Luft und Licht zu erhalten. Es wird daher beabsichtigt, die zunächst in Betracht kommenden Grundstücke in der Neurostgärter Kirchenquerstrasse No. 5 und 7 für die den ortsüblichen Preisen entsprechenden Forderungen der Besitzer mit 27250 M. und 13260 M. zu erwerben).

Berlin. Zur Einrichtung einer theilweisen elektrischen Beleuchtung in der chirurgischen Klinik, Ziegelstr. 5/9 7500 M. — Zur Ergänzung des Inventars der zweiten medicinischen Universitätsklinik in der Charité 10000 M. (Das Inventar der zweiten medicinischen Klinik befindet sich in sehr mangelhaftem Zustande, und ist eine durchgreifende Ergänzung desselben dringend erforderlich. Insbesondere ist die Beschaffung von solchen physikalischen und chemischen Apparaten und Instrumenten geboten, welche den Anforderungen der Neuzeit entsprechen und eine erfolgreiche Thätigkeit von Lehrern und Studirenden fördern. Dem Bedürfniss wird nach überschläglicher Berechnung mit einem Aufwand von 10000 M. abgeholfen sein.) — Zum Bau eines Leichen- und Obductionshauses für die Universitäts-Frauenklinik 54000 M. — Zur Ergänzung der ersten Ausstattung des hygienischen Laboratoriums 5000 M. (Die weitere Beschaffung von Instrumenten und Apparaten, insbesondere von Mikroskopen, ist im Interesse erfolgreicher Untersuchungen und Uebungen erforderlich.)

Greifswald. Zum Neubau des physiologischen Instituts, 2. Rate 100000 M. — Zum Neubau der Augenklinik, 2. und letzte Rate 74000 M. — Zur Ergänzung der Ausstattung des mineralogischen Instituts 5000 M. — Zur Beschaffung von Lehrmitteln für das pharmakologische Institut 5000 M.

Breslau. Zum Neubau des botanischen Museums und des pflanzenphysiologischen Instituts 1. Rate 90000 M. — Zum Bau einer Operationsbaracke für die chirurgische Klinik 30000 M. — Zum Neubau der Universitäts-Frauenklinik, 1. Rate 100000 M. (Nachdem in Folge der Bewilligung durch den vorigen Etat ein grösseres Terrain für den Neubau der klinischen Institute erworben worden ist, soll mit den durchaus nöthigen Bauausführungen und zwar zunächst für die Frauenklinik vorgegangen werden. Die Baupläne sind in der Superrevision festgestellt, und betragen die Kosten für den Bau der Klinik 434500 M., für die innere Einrichtung 57000 M., zusammen 491500 M. Im ersten Jahre wird eine Rate von 100000 M. ausreichen.)

Kiel. Zum Neubau eines Stalles für Versuchsthiere bei dem pathologischen Institut 1000 M. — Zum Anbau eines Auditoriums an das Hauptgebäude der gynäkologischen Klinik 12500 M. — Zur Anlage grösserer Krankenzimmer in diesem Gebäude 1500 M. — Zur Anlage eines Auditoriums für das pharmakologische Institut im ersten Stock des alten Anatomiegebäudes 2680 M. — Zur Herrichtung von Wirthschaftsräumen für den Inspector der akademischen Heilanstalten und Verwerthung der durch Verlegung der Kochküche frei gewordenen Anstaltsräume 2517 M.

Göttingen. Zur Vervollständigung der Sammlungen und Apparate des chirurgischen Laboratoriums 6000 M. — Zur Beschaffung von Instrumenten und Apparaten für das physikalische Institut 8000 M. — Zur weiteren Einrichtung und Ausstattung des Instituts für medicinische Chemie und Hygiene 6000 M. (Die Ergänzung und Vervollständigung des mangelhaften Lehrapparates ist nothwendig. Insbesondere sind Mikroskope und andere Instrumente zu Untersuchungen, Apparate zur Prüfung von Nahrungsmitteln pp., Sammlungsgegenstände für die Demonstrationen in den hygienischen Vorlesungen, Karten, Pläne, Modelle, Bücher, Chemikalien, kleinere Utensilien, sowie Mobiliar zur Unterbringung und Aufbewahrung des Inventars und der Sammlungen anzuschaffen, um einen erfolgreichen Unterricht zu erzielen. Die Kosten sind auf 6000 M. berechnet.) — Zum Neubau der chirurgischen Klinik, 1. Rate 100000 M. (Die Gebäude der chirurgischen Klinik sind unzureichend und für die Zwecke der Anstalt ungeeignet; ein Neubau ist daher dringend nothwendig. Die Kosten des Neubaues betragen nach dem in der Superrevision festgestellten Project 511000 M, Für das erste Baujahr werden 100000 M. ausreichen.)

Marburg. Zum Neubau eines physiologischen Instituts, 2. Rate 100000 M. (Die Gesammtkosten des Neubaues waren in dem ursprünglichen Anschlage bei der Superrevision festgestellt auf 258000 M. Beim Beginne des Baues hat sich jedoch herausgestellt, dass für eine ausreichende Fundamentirung grössere Aufwendungen zu machen sind. Der in der Superrevision festgestellte Nachanschlag beträgt 15800 M., zusammen 273800 M. Davon sind bewilligt durch den Etat für 1. April 1885/86 90000 M. und bleiben noch flüssig zu machen 183800 M. Für die Weiterführung der Bauarbeiten wird eine zweite Rate von 100000 M. ausreichen.) — Zum Neubau eines pathologischen Instituts, 1. Rate 80000 M. (Das pathologische Institut ist nur provisorisch in überaus engen, unvollkommenen und nicht zusammenhängenden Räumen, zum Theil in Nothbauten untergebracht. Zur Abstellung der daraus für Lehrer und Studirende erwachsenden Uebelstände ist die Ausführung eines Neubaues geboten. Nach dem in der Superrevision festgestellten Bauproject sind erforderlich: für Herstellung des Hauptgebäudes mit Ausschluss der künstlichen Fundamente 152000 M., für die innere Einrichtung 14580 M., für den Ausbau der Leichenkapelle und sonstige Nebenanlagen 33500 M., zusammen 200080 M. Für das erste Baujahr sind 80000 M. erforderlich.)

Bonn. Zur Herrichtung einer Abortsanlage im Hauptgebäude der Universität 6850 M. (Die gegenwärtig bestehende primitive Einrichtung entspricht in keiner Weise den hygienischen Anforderungen, auch ist eine räumliche Trennung der Aborte für die Lehrer von denen für die Studirenden nothwendig. Das in der Revision festgestellte Project erfordert einen Aufwand von 6850 M.)

Uebersicht der Besoldungsfonds der Professoren und Lehrer in den Universitäten.

Medicinische Facultät pro 1886/87.

	Zahl der Professoren				Gehaltsätze.	Betrag.
	ordentl.	darunter künftig wegfall.	ausser-ord.	darunter künftig wegfall.	Mark.	Mark.
Königsberg	10	1	—	—	1800—7000 } 1 Ord. d. Extr. verwaltet	47050
	—	—	4	—	1800—3000	9600
	—	—	6	—	ohne Gehalt	—
Berlin	16	1	—	—	3600—8400 } 1 Ord. vacant	92000
	—	—	14	—	1500—3600	34000
	—	—	13	—	ohne Gehalt	—
Greifswald	10	1	—	—	3600—5700 } 1 Ord. neu	41100
	—	—	4	—	1800—2800	8800
	—	—	1	—	ohne Gehalt	—
Breslau	8	—	—	—	3700—7200 } 1 Ord. vacant	37700
	—	—	4	—	1800—2400	8600
	—	—	9	—	ohne Gehalt	—
Halle	10	—	—	—	4200—7500	51200
	—	—	2	—	2400	4800
	—	—	8	—	ohne Gehalt	—
Kiel	8	1	—	—	4500—6000 } 1 Ord. neu	35500
	—	—	4	—	2400—2850	10650
	—	—	2	—	ohne Gehalt	—
Göttingen	11	—	—	—	3600—6600	55700
	—	—	6	—	660—3000	10460
	—	—	2	—	ohne Gehalt	—
Marburg	11	2	—	—	3500—6000 } 1 Ord. vacant	44500
	—	—	3	1	1800—2800	7400
	—	—	1	—	ohne Gehalt	—
Bonn	9	—	—	—	4500—7200	50800
	—	—	4	1	1000 - 3000 .	7900
	—	—	4	—	ohne Gehalt	—
	93	6	91	2		557760

darunter 46 ohne Gehalt.

5. Das gerichtliche Physicat in Berlin. Nachdem der Geheime Medicinalrath Professor Liman um seine Entlassung eingekommen ist, sollen statt der bisherigen 2 nunmehr 4 Stellen eingerichtet werden. Unser um das Medicinalwesen so hochverdienter Herr Minister von Gossler wird auf diese Weise dem Bedürfniss nach Vermehrung der Kräfte für die forensische Medicin in Berlin vollkommen Rechnung tragen.

6. Die Bedeutung der Lebensversicherungsgesellschaften. Am Schluss des Jahres 1884 waren in 33 deutschen Gesellschaften 735886 Personen mit einem Kapital von 2776628358 M. versichert. Dagegen belief sich die Zahl der Versicherten in England auf 1086984 Personen mit 9000000000 M., in Amerika auf 750567 Personen mit 7482912000 M.,

in Frankreich auf 266289 Personen mit 2296716000 M., in Oesterreich-Ungarn auf 230030 Personen mit 649467000 M. und in der Schweiz auf 34102 Personen mit 161419000 M. Versicherungssumme. Die 34 Gesellschaften in Deutschland beschäftigen 40000 Agenten und verwenden 11,53 Proc. der Jahreseinnahme zur Deckung der Verwaltungskosten. Von den 8 grössten Gesellschaften mit je mehr als 100 Millionen Mark Versicherungsbestand verbrauchten von der Jahreseinnahme zu demselben Zweck: Gotha 5,09, Stuttgart 5,47, Karlsruhe 7,71, Leipzig 8,28, Concordia 9,14, Berlinische 11,12, Lübeck 11,81 und Germania 14,72 Proc.

7. Lebensversicherungsverein deutscher Aerzte. (Angeschlossen an N.-Yorker Germania; gegründet v. V. d. Aerzte in Westf.)

Der oben bezeichnete Verein besteht seit 1869, gegenwärtig 36 Mitglieder aus allen Theilen Deutschlands umfassend. —

Die Aufgabe des Vereins ist, die fälligen Versicherungsprämien für die Versicherten zu zahlen, im Falle diese in Zahlungsnoth gerathen sollten. Im Verlaufe der Zeit ist das 4 mal zur Ausführung gekommen, wofür der Verein ca. 1000 M. (300 wurden später vom Unterstützten zurückerstattet) verausgabte.

Trotz dieser Leistung hat sich der für den genannten Zweck angesammelte Vereinsfonds bereits auf 14050 M

vierzehntausend und fünfzig Mark

entwickelt, während die Gesammtjahresprämie der Mitglieder nur 11000 M beträgt und die Summe aller Versicherungen 318000 M.

Dieser Fonds wächst alljährlich um mehr als 1000 M, wie die folgenden Zahlen lehren, da derselbe betrug:

1880	1881	1882	1883	1884	1885
8107	9619	10910	11660	13000	14050 M.

Jeder College, welcher sich mit und direct durch uns (nicht durch Vermittlung von Agenten) versichert, empfängt mit der Police auch die Beruhigung der Sorge, wie es bei allenfalls einmal eintreten könnender Zahlungsnoth werden würde. Der Verein leistet die fällige Zahlung (schlechthin oder darlehnsweise) für seine Mitglieder im Falle der Noth. —

Kein Mitglied bringt für den Verein irgend ein Opfer, wohl aber empfängt ein jedes 5 Proc. der je fälligen tarifmässigen Prämie für sich zurück. Der Präsident d. Vereins.

Oeynhausen, im Januar 1886. Dr. L. Lehmann, San.-Rath.

8. Karlsruhe. Wie die Münch. med. W. mittheilt, hat die badische Kammer 12000 M. für Errichtung einer Centralimpfanstalt bewilligt, welche mit dem neuen städtischen Schlachthaus verbunden werden und animale Lymphe für das ganze Land liefern soll.

XIII. Kleinere Mittheilungen.

— Excellenz von Langenbeck erfuhr in Bonn am 4. d. M. eine grossartige Ovation. Auf dem von der Studentenschaft veranstalteten Commers begrüsste ihn nach dem ersten Liede stud. Nolte als den „wissenschaftlichen Grossvater" der akademischen Jugend. In seiner Rede dankte v. Langenbeck gerührt für die ihm dargebrachte Huldigung, beklagte es, dass er sich von der akademischen Jugend habe trennen müssen und unternahm es zur grossen Freude der Anwesenden, einen Salamander auf die Studirenden selbst zu kommandiren. Professor Trendlenburg feierte ihn als seinen grossen Lehrer, während Professor Köster ein Hoch auf die anwesenden Vertreter der Chirurgie (Trendlenburg, Doutrelepont, von Mosengeil und Witzel) ausbrachte. Nachdem noch die Professoren v. Mosengeil und Finkler gesprochen hatten, nahm v. Langenbeck noch einmal das Wort, um es als eine besondere Gnade des Himmels zu preisen, dass es ihm vergönnt gewesen sei, Schüler zu haben, die Grosses versprochen und Grosses geworden seien. Die berühmtesten Chirurgen der Neuzeit dürfe er zu seinen Schülern zählen. Als gegen Mitternacht der Gefeierte aufbrach, wurde er in festlichem Zuge nach seiner Wohnung geleitet, wo er nochmals für die ihm erwiesene Huldigung dankte. Sichtlich bewegt sah man ihn, als am frühen Morgen die Studirenden wiederum im festlichen Zuge unter frohen Klängen der Musik nach dem Bahnhof zogen und ihm hier bei seiner Abreise einen grossen Lorbeerkranz überreichten.

— Paris. Dienstag d. 9. Februar wurde das Standbild Claude Bernard's feierlich enthüllt. Eine Broncetafel, welche sich auf die hervorragenderen Arbeiten des berühmten Physiologen bezieht, trägt die Inschrift:

GLYCOGÉNIE
DIABÈTE
NERFS VASO-MOTEURS
SUBSTANCES TOXIQUES
LIQUIDES DIGESTIFS
MÉDECINE EXPÉRIMENTALE
PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE
UNITÉ DE LA VIE
DÉTERMINISME

Collège de France	Académie des sciences
Faculté des sciences	Académie française
Muséum d'histoire naturelle	Académie de médecine
	Société de biologie.

— Genf. Vor einigen Wochen wurde, wie die Wien. med. W. mittheilt, in Grand-Saccorez das dem Begründer der Katarakt-Extraction, Jacques Daviel, von den Schweizer Ophthalmologen errichtete Denkmal — 123 Jahre nach seinem Tode — enthüllt.

— Universitäten. Zum Prof. der Physiologie an Owen's College wurde an Stelle des zurückgetretenen Dr. A. Gamgel der Prof. an der Univ. Aberdeen, Dr. Stirling, ein Schüler Ludwig's berufen. — Warschau. Die Professur für Therapie und ärztliche Diagnostik an der Warschauer Universität ist erledigt, da der bisherige Inhaber derselben, Prof. Baranowski nach Ausdienung der 25 jährigen Dienstfrist nicht wiedergewählt ist.

XIV. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Franz Joseph Feldmann zu Elberfeld den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, sowie dem Kreis-Physikus Sanitätsrath Dr. Eisenach zu Rotenburg a./Fulda den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife, den Ober-Stabsärzten I. Klasse a. D. Dr. Heller in Freienwalde a./O. und Dr. Grosser zu Sprottau den Königl. Kronen-Orden dritter Klasse und dem Kreis-Wundarzt Wagener zu Nicolai den Königl. Kronen-Orden vierter Klasse zu verleihen.

Ernennungen: Der Stabsarzt a. D. Dr. Oskar Siedamgrotzki zu Thorn ist zum Kreis-Physikus des Kreises Thorn und der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Julius Schuetze zu Rössel unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreis-Physikus des Kreises Rössel ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Tank in Neudamm, Dr. Eichler in Wieck a./Rügen.

Verzogen: Die Aerzte: Dr. Kruszka von Labischin nach Schönsee, Dr. Janicke von Neudamm nach Berlin, Ass.-A. Dr. Buchholtz von Kottbus nach Brandenburg a./H., Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Heller von Mainz nach Freienwalde a./O., Dr. Seling von Sprottau nach Senftenberg, Stabsarzt Dr. Herter von Weissenfels als Ober-Stabsarzt nach Sprottau, Dr. Heinsius von Canth nach Kontopp, Dr. Otto von Walschleben nach Hilbersdorf (Sachsen), Dr. Anton von Bendorf nach Klausthal, Ass.-A. Dr. Alisch von Celle als Stabsarzt nach Danzig.

Verstorbene: Die Aerzte: Reg.- u. Medicinal-Rath Dr. Wittichen in Hildesheim, Kreis-Physikus Dr. Koeppe in Torgau, Sanitätsrath Dr. Dawoski in Celle, Badearzt Dr. Luchs in Warmbrunn, Dr. Seydeler in Saabor, Dr. Koerner in Wolgast, Zahnarzt Feuchte in Berlin, Wundarzt Schepeler in Meine.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Weisz hat die Lehn'sche Apotheke in Grossbodungen gekauft.

Vacante Stellen: Die Physikatsstellen der Kreise Torgau und Syke, die Kreiswundarztstellen der Kreise Lublinitz und Fraustadt.

2. Württemberg.

(Med. Corr.-Bl. d. Württemb. ärztl. L.-Ver. 1885 No. 40.)

Auszeichnung: S. Maj. der König haben zu verleihen geruht: Das Dienstehrenzeichen I. Cl. für 25jährige Dienstzeit dem Dr. Hubbauer, St.- u. Bat.-A. des Fuss-Art.-Bat. 13.

Ernennungen: Ass.-A. I. Cl. Dr. Dannecker z. St.- u. Bat.-A. des 3. Inf.-Reg. 121. St.-A. Dr. Schelling v. 3. Inf.-Reg. 121 zum Ob.-St.- u. Reg.-A. des Inf.-Reg. König Wilhelm No. 24. App. A. R. Scheiffele aus Grosssachsenheim z. Stadt-A. in Bietigheim. App. A. R. Feibusch aus Inowrazlaw z. Orts-A. in Mundelsheim. Dr. L. Stegmann in Kempten z. Hosp.- u. Armen-A. in Langenargen.

Ruhestandsversetzung: Ob.-A.-A. Dr. Essig in Neresheim.

3. Hessen.

(Amtlich.)

Ernennungen: Kr.-Vet.-A. d. Kr.-Vet.-Amts Schotten J. Mayz. Kr.-Vet.-A. d. Kr.-Vet.-Amts Nidda mit dem Wohnsitz in Nidda, d. pract. Vet.-A. Dr. K. Weinsheimer zu Gernsheim z. Kr.-Vet.-A. d. Kr.-Vet.-Amts Schotten.

Charakterertheilungen: dem Min.-R. i. Min. d. Inn. u. d. Just. Dr. B. Jaup d. Char. als „Geh.-R.", dem vortr. Rath i. d. Abth. d. Min. d. Inn. u. d. Just. f. öffentl. Gesundheitspfl. Dr. H. Pfeiffer d. Char. als „Geh.-Ob.-Med.-R."

Niederlassungen: Die pract. Aerzte: Dr. H. Bergeat aus Passau in Mainz; Dr. H. von Voigt aus Gunzenhausen in Wimpfen a. B.; Dr. B. Gutenberg aus Nieder-Lahnstein in Darmstadt; Dr. W. Zimmermann seither in Wiesbaden in Darmstadt; Dr. K. S. A. Koppel aus Kassel in Beerfelden; Dr. E. Siebert früher in Bischofsheim in Ober-Ingelheim; Dr. O. Düttmann seith. in Gross-Almerode in Dietzenbach; D. A. Th. Buchholtz seither zu Eutin in Giessen; Dr. K. P. A. Klein Ass.-A. II. Cl. aus Kassel in Babenhausen; Dr. F. Baur seither in Berlin in Giessen; Dr. F. Gölz aus Klein-Rohrheim in Heppenheim a. d. B., der pract. Vet.-A. Medert aus Scharhof in Baden in Heppenheim a. d. B.

Verzogen: die pract. Aerzte: Dr. M. A. Waldau von Offenbach nach Oranienburg; Dr. K. Meyer von Offenbach nach Frankfurt a. M.; D. S. Reis von Beerfelden nach Speyer; Dr. P. Poppert von Offenbach nach Giessen; Dr. W. Vierheller von Crumstadt nach Goddelau; Dr. O. L. J. Egger von Darmstadt nach Butzbach; Dr. L. Müller Ass.-A. I. Cl. von Butzbach nach Wesel; Dr. I. Bielefeld von Giessen nach Köln; Dr. E. Schidlowsky von Giessen nach Fulda; Dr. A. O. Schubert, Ass.-A. I. Cl. von Babenhausen nach Dietenhofen; die pract. Vet.-Aerzte: E. Rekate von Ober-Ramstadt; H. Sehrt von Viernheim nach Gernsheim; J. Michel von Flonheim nach Rüsselsheim.

Verstorbene: Kr.-A. i. P. Med.-R. Dr. Friedr. Ebel in Darmstadt; Kr.-A. i. P. Dr. H. Kullmann in Altenstadt; Kr.-A. i. P. Geh. Med.-R. Dr. Heinr. Köhler in Offenbach; der pract. A. Dr. L. Siebert in Nieder-Olm; Landesgestüts- und Hof-Vet.-A. Dr. J. Müller in Darmstadt.

Concessionen zum Betriebe einer Apotheke wurden ertheilt: für die Apotheke zu König dem Apoth. K. L. G. Buchhold aus Assenheim; für die Engel-Apotheke zu Giessen dem Apoth. Neber aus Leipzig; für die die dritte Apotheke zu Offenbach dem Apoth. A. Calmberg aus Säckingen.

Berichtigung.

Durch ein Versehen ist in No. 6 Seite 100 Zeile 1 von oben als Quelle der epidemiologischen Nachrichten aus Spanien die Gazette médicale angegeben. Wir berichtigen diese Angabe dahin, dass die betr. Notiz der Semaine médicale entnommen ist.

Donnerstag **№ 8.** 25. Februar 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Einige gasbildende Spaltpilze des Verdauungstractus, ihr Schicksal im Magen und ihre Reaction auf verschiedene Speisen.

Von

Professor **Dr. Miller.**

In einer Mittheilung über Gährungsvorgänge im Verdauungstractus und die dabei betheiligten Spaltpilze, (diese Wochenschrift No. 49 1885) erwähnte ich 5 verschiedene Spaltpilze, welche sich von vielen anderen durch die bedeutenden Gasmengen, die sie in kohlehydrathaltigen Substanzen bilden, unterscheiden, und welche ferner eine bedeutende Widerstandsfähigkeit gegen Säuren besitzen, so dass sie der Wirkung eines künstlichen Magensaftes stundenlang ausgesetzt werden können, ohne ihre Entwicklungsfähigkeit einzubüssen.

Angesichts der grossen Wichtigkeit, welche eine genaue Kenntniss solcher Pilze „für die Therapie vieler Verdauungsstörungen und ganz besonders für die diätetische Behandlung derselben", haben muss, hoffe ich, dass eine Mittheilung der Resultate einiger Versuche über obenstehendes Thema nicht ohne Interesse sein wird.

In erster Linie scheinen mir zwei Fragen einer Lösung zu bedürfen:

1. Werden alle Pilze, die bei einer Mahlzeit in den Magen gelangen, vor Anfang der nächsten Mahlzeit weiterbefördert, resp. getödtet, oder sind entwicklungsfähige Pilze stets im Magen vorhanden?

2. Wie verhält sich die Gasentwicklung bei den verschiedenen Speisen?

Was die erste Frage anbelangt, müsste die practische Erfahrung zu der Ansicht neigen, dass sich bei Magenleidenden zu jeder Zeit lebende Pilze im Magen vorfinden. Wie sollte man sonst die Thatsache erklären, dass manchmal sofort oder in sehr kurzer Zeit nach Genuss von gewissen Speisen eine sehr lästige Blähung auftritt. Nach allen Versuchen, die ich daraufhin angestellt habe, reichen die in den Speisen und in der Mundhöhle vorhandenen Pilze nicht aus, eine so schnelle Wirkung hervorzurufen. Jedoch schien es mir erwünscht, die Richtigkeit, resp. Unrichtigkeit dieser Vermuthung durch Experimente festzustellen.

Die zweckentsprechenden Versuche sind beim Menschen mit grossen Schwierigkeiten verknüpft, und habe ich sie daher an Hunden angestellt, die eine der menschlichen ähnliche Verdauung besitzen. Nur muss man in Betracht ziehen, dass der Magensaft von Hunden 0,3 Proc. HCl anstatt 0,2 Proc. enthält, und dass daher die Mikroorganismen noch länger im menschlichen als im Hundemagen bestehen können. Versuche sind bis jetzt nur an 6 Hunden gemacht worden, da sie aber in allen Fällen dasselbe Resultat ergaben, glaube ich berechtigt zu sein, gewisse Schlüsse daraus zu ziehen. Vier dieser Hunde wurden 2 mal täglich zwei Tage lang mit gemischter Kost (Fleisch, Brod, Zucker und Milch) gefüttert, und jeder erhielt mit dem Futter etwa 40 ccm einer 24 Stunden alten Mischcultur von vier verschiedenen Arten der erwähnten Bakterien in Fleischextractlösung. Nach 24—36 Stunden bekamen alle 4 Thiere Diarrhoe, waren aber sonst, wie erwartet, ganz munter. Der erste wurde getödtet $2^1/_2$ Stunden, der zweite 6, der dritte 8, und der vierte 9 Stunden nach der letzten Fütterung. Nur bei dem letzten war die Verdauung vollendet. Die Reaction des Darminhaltes war bei dem ersten und zweiten Hunde deutlich sauer. Bei dem dritten schwach sauer im unteren Theile, alkalisch im Duodenum. Bei dem vierten, einem sehr gesunden kräftigen Hunde war die Reaction des ganzen Darminhaltes eine alkalische. Bei dem ersten, zweiten und dritten Hunde fand ich sämmtliche Spaltpilzarten in allen Theilen des Verdauungstractus, am meisten im Magen und Rectum, wenige im Dünndarm, am wenigsten im Duodenum. Aus einer kleinen Oese des Mageninhalts vom dritten Hund entwickelten sich über 8000 Colonien. Im Magen des vierten Hundes fand ich etwa 20 ccm einer schwarzen, breiigen Masse mit stark saurer Reaction, lebende Pilze waren nicht mehr vorhanden.

Die zwei anderen Hunde wurden in derselben Weise behandelt, nur wurden das Brod und der Zucker weggelassen. Die Wirkung war dieselbe wie die oben beschriebene, nur traten die Erscheinungen noch heftiger auf, einer bekam schon nach 15 Stunden sehr starke Diarrhoe, und als er 6 Stunden nach der Fütterung getödtet wurde, war der Darm mit Gasblasen gefüllt und die Reaction im Dickdarm stark sauer. In beiden Fällen fand ich Stückchen unverdautes Fleisch im Magen. Die Pilze waren in grosser Zahl vorhanden.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass diese Pilze ihre Existenz 6—8 Stunden im Magen gesunder Hunde behaupten können, und wenn wir berechnen, dass der Magensaft des Hundes $1^1/_2$ mal so stark ist, als der normale Magensaft des Menschen und $1^1/_2$ bis mehrere mal so stark als der von Magenkranken, so wird die Wahrscheinlichkeit, dass Gährungspilze im menschlichen Magen, besonders aber bei Magenleidenden sich ununterbrochen fortpflanzen können, eine sehr grosse.

Hiernach wären es also nicht vorzugsweise diejenigen Mikroorganismen, die jedesmal mit den Speisen eingeführt werden, sondern vielmehr die, welche bei Beginn der Mahlzeit sich schon im Magen vorfinden, die die grössten Störungen hervorrufen, und folglich wäre es von grösserer Wichtigkeit, den Magen vor dem Essen als die Speisen selbst zu sterilisiren.

Welchen Zweck hat es z. B., Milch, der vollkommenen Sterilisation wegen, wiederholt zu kochen und dann in einen stark pilzhaltigen Magen einzuführen. Es wird auch Jeder leicht einsehen, dass bei vielen Magenleidenden die verordneten Sterilisationsmittel nicht nach, sondern etwa 10 Minuten vor dem Essen eingegeben werden sollten, da eine Sterilisation eines leeren Magens viel leichter zu Stande gebracht wird als die eines vollen Magens. Es sollte ferner berücksichtigt werden, dass, wenn der Magen durch den Verdauungsprocess von Pilzen befreit würde, neue entwickelungsfähige Pilze vor Anfang der nächsten Mahlzeit aus der Mundhöhle in grosser Zahl hinzugekommen sein können.

Um die Wirkung dieser Pilze an mir selbst zu prüfen, schluckte ich nach einer Abendmahlzeit, bei welcher ich hauptsächlich Kartoffeln und Brod genoss, eine ausgewachsene Reagirglascultur des Bact. aerogenes I in einem Weinglas Milch. Schon nach einer Stunde konnte ich eine leichte Auftreibung des Magens constatiren, am folgenden Morgen trat eine mässige Darmkolik auf und nach 20 Stunden Diarrhoe. Ich nahm darauf nach einem leichten Frühstück 3 g concentrirte Salzsäure in einem Glase Wasser, wonach der diarrhoeische Zustand nach einigen Stunden verschwand. Den Effect dieses Versuches glaubte ich aber noch tagelang zu spüren und konnte auch noch am 6. Tage darauf die Pilze in den Fäces durch die Cultur leicht auffinden. Ich zog es dann vor, die Experimente an Hunden fortzusetzen.

Irgendwelche schädliche Wirkung der grossen Dosis Salzsäure

war durchaus nicht fühlbar, sie wurde jedoch nicht auf einmal genommen, sondern in wiederholten Dosen im Laufe einer Viertelstunde.

Was aber die Sterilisirung des Magens anbelangt, so werden höchst wahrscheinlich andere Mittel sich viel geeigneter erweisen, als die Salzsäure.

Eine Beantwortung der zweiten Frage versuchte ich in folgender Weise zu gewinnen:

Ich versetzte 2 g von verschiedenen Speisen mit 3 g Speichel und setzte dieser Menge eine gleiche Quantität Fleischextractpeptongelatine, die mit den gasbildenden Pilzen inficirt war, zu, oder ich zerkaute die Speisen einfach und mischte sie dann mit gleichen Quantitäten derselben Gelatine. Die Mischungen wurden sodann in Reagirgläser gegossen und das Niveau genau markirt: Die Gasentwicklung wurde durch eine entsprechende Auftreibung der Gelatine und Erhöhung des Niveaus angedeutet.

Die aus einer Reihe von 19 Versuchen gewonnenen Resultate werden durch folgende graphische Zusammenstellung veranschaulicht. In dieser Zusammenstellung entspricht die Höhe der Säule der Auftreibung einer 5 cm hohen Cultur, in den angegebenen Speisen, nach 40 Stunden bei 22°C.

Wie erwartet sind es besonders die kohlehydrathaltigen Speisen, die sich durch die Bildung von grösseren Gasmengen auszeichnen; während bei den eiweisshaltigen nur sehr wenig oder gar kein Gas gebildet wird. Unter den gewöhnlichen Speisen nehmen Brod und Kartoffeln eine sehr hervorragende Stelle als Gasbildner ein; Fleisch, Eier, Spinat etc. sind dagegen fast oder vollkommen frei von Gas. Von Speisen, welche in der Tabelle keine Berücksichtigung gefunden haben und bei denen eine sehr ausgeprägte Gasbildung stattfindet, erwähne ich besonders alle süssen Speisen, Kuchen, Omelette und dgl., ferner Birnen, süsse Aepfel, Weintrauben u. s. w.

Unerwartet war es, dass Backpflaumen und Preisselbeeren keine Gasbildung hervorriefen, jedenfalls wird die Vermehrung der Pilze durch die leichte antiseptische Wirkung dieser beiden Früchte verhindert. Mischt man dieselben aber in kleinen Quantitäten mit Fleisch, welches ebenfalls kein Gas bildet, so entsteht eine sehr starke Gasentwickelung, die wieder von dem Zuckergehalt abhängt.

Die gewöhnlichen süss gekochten Preisselbeeren erzeugen, mit Fleisch gemischt, etwa 2—3 mal so viel Gas als die sauren (Nägeli'schen). Einfach in Wasser abgekochte Gemüse sind stets solchen, die mit Milch, Mehl etc. angerichtet werden, vorzuziehen.

Nüsse.
Geflügelfüllung.
Maisbrei.
Mais.
Karotten mit weisser Sauce.
Karotten in Wasser gekocht.
Roher Weisskohl.
Brod.
Kohl.
Kartoffeln.
Milch.
Blumenkohl.
Grüne Bohnen.
Zwiebeln.
Tomaten (Liebesäpfel).
Makaroni.
Endivien.
Spinat.
Fleisch.
Fleisch und Zucker.
Fleischhasché.
Fleisch mit Pflaumen.
Fleisch mit süssen Preisselbeeren.
Fleisch mit sauren Preisselbeeren.
Fleisch mit saurer Gurke, Spinat und Endivien.
Fleisch mit saurer Gurke und Spinat.
Fleisch mit Spinat.
Fleisch mit Gurke.
Butter.
Backpflaumen.
Preisselbeeren.
Eier.
Dicke Milch.
Gurke.
Fisch.
Kopfsalat, frisch nicht angerichtet.
Käse.
Keine Gasbildung.

Graphische Darstellung der bei verschiedenen Speisen entwickelten Gasmengen.

Nach obigen Untersuchungen dürfte für Magenleidende eine Mahlzeit, welche von keiner Auftreibung des Magens gefolgt werden soll, aus Fisch, Fleisch, Eiern, Gurke, Spinat, Kopfsalat, Käse und vielleicht kleinen Quantitäten von gekochten Endivien und sauren Preisselbeeren bestehen. Ich habe reichlich Gelegenheit gehabt, die sehr günstige Wirkung einer derartigen Kost zu beobachten bei einem Patienten, der Jahre lang an Magenauftreibung nach Genuss von kohlehydrathaltigen Speisen gelitten hat.

Morphologie.

Bacterium aerogenes I, Kurzstäbchen, vereinzelt oder zu Paaren; beweglich; bildet auf Gelatineplatten kreisrunde gelbliche Colonien mit scharfer Grenze. Die Colonie ist von dunklen Linien durchsetzt, welche häufig von der Mitte ausstrahlen und bis dicht an den Rand der Colonie reichen. Wächst schnell in Strichculturen, längs des ganzen Strichs mit braungelber Farbe und bildet auf der Oberfläche einen flachen, grauweissen, breiartigen Knopf; ist nicht verflüssigend; bildet auf Agar-Agar einen grauweissen, breiartigen Belag; auf Kartoffeln einen schwach gelblichweissen, breiigen Belag mit buchtigem, unregelmässigem Rande, wächst ziemlich schnell. Bei Strichculturen wächst er als crêmefarbiger, feuchter Belag mit glatten Contouren; zeigt unter dem Mikroskop dunkle Linien, die häufig von der Mitte nach dem Rande zu ausstrahlen.

Wachsthum ohne Luftzutritt etwas beeinträchtigt, es werden aber zahlreiche Gasblasen unter der Glimmerplatte gebildet.

Micrococcus aerogenes. Grosse ovale Kokken oder plumpe Stäbchen, unbeweglich, bildet schnellwachsende, meist runde, aber mitunter etwas buchtige Colonien von dunkler Farbe und glatter Contour. Charakterisirt durch aussatzähnliche Flecken, welche dunkel oder hell sind je nach der Einstellung des Mikroskops; wächst in Strichkulturen ähnlich wie Bact. aer. I aber etwas schneller, bei alten Culturen schwach verflüssigend. Strichculturen sind mit blossem Auge nur durch den mehr welligen Verlauf der Ränder von Bact. aer. I zu unterscheiden; unter dem Mikroskop fehlen aber die dunklen Strahlen. Wachsthum auf Agar-Agar und auf Kartoffeln dem des Bact. aer. I ähnlich, aber etwas gelblicher und weniger feucht. Wachsthum ohne Luftsauerstoff nur wenig beschränkt.

Helicobacterium aerogenes. Dünne bewegliche Stäbchen, vereinzelt oder in Ketten, wächst zu langen, wellenartig gebogenen Fäden aus, welche Spirulinen bilden können. Bildet durchsichtige, weisse oder nur schwach gelblich gefärbte Colonien, bei denen man schon bei 150facher Vergrösserung die Zusammensetzung aus Stäbchen, resp. Fäden wahrnehmen kann. Die Colonien, sind rund, oval, schneckenförmig, spindelförmig oder schraubenförmig, kurz sie zeigen fast jede mögliche Form.

Bei Stichculturen wächst der Pilz gleichmässig längs des Stiches mit hellgelblicher Farbe und bedeckt die Oberfläche nach 48 Stunden (jedoch nicht constant) mit einer dünnen kaum sichtbaren, bläulichen, trockenen Schicht.

Bei Strichculturen bildet er ebenfalls ein dünnes breites Wachsthum mit sehr zackigen Rändern, bei durchfallendem Licht hat die Cultur ein flockiges oder krystallisches Aussehen. Wachsthum auf Agar-Agar nicht charakteristisch, wächst langsam auf Kartoffeln, mit einem buchtigen Rande, trockener Oberfläche und gelbbrauner (Mode) Farbe, Wachsthum ohne Luftzutritt sehr beschränkt.

Bacillus aerogenes. Ziemlich kleine, bewegliche Stäbchen von sehr verschiedener Länge, bildet vollkommen runde, homogene, durchsichtige weisse oder schwach gelbliche Colonien. Aeltere Colonien zeigen mitunter eine Reihe von concentrischen Ringen. In Strichculturen wächst er gleichmässig längs des Impfstriches mit gelblicher Farbe und bildet auf der Oberfläche einen dünnen, perlgrauen Belag mit zackigem Rande, ist nicht verflüssigend; bei älteren Culturen ist der Impfstrich dunkelbraun und von einem charakteristischen hellbraunen Lichthof umgeben.

Wachsthum auf Agar-Agar nicht charakteristisch. Auf Kartoffeln wächst er sehr langsam, bildet einen trockenen Belag von bläulichgelber schmutziger Farbe und unregelmässigem Rande. Wachsthum ohne Luftzutritt sehr beschränkt.

Bacterium aerogenes II. Morphologisch von Bact. aer. I. nicht zu unterscheiden, auf Agar-Agar, Kartoffeln und in Impfstrichen zeigt er auch ein ähnliches Wachsthum wie der vorige. Die Colonien zeigen aber wesentliche Differenzen, sie sind vollkommen rund, scharf abgegrenzt, gelblich, und wo sie dicht zusammengelagert sind, vollkommen homogen, wo sparsam, zeigen sie eine bis viele schwarze unregelmässige Risse auf der Oberfläche. Wachsthum ohne Luftzutritt sehr beschränkt, es bilden sich nur wenige Luftblasen unter der Glimmerplatte. Es findet eine sehr langsame Verschmelzung der Gelatine mit Bildung eines Trichters (erst nach einigen Tagen) statt.

II. Aus dem Greifswalder medicinischen Vereine.

Ueber endemisches Vorkommen der Echinococcenkrankheit in Neuvorpommern, mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Echinococcus der rechten Niere.

Von

Prof. Dr. Fr. Mosler.

(Schluss aus No. 7.)

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen über Echinococcenkrankheit gestatten Sie mir, auf den letzten Fall von Echinococcus der rechten Niere genauer einzugehen.

Der 31 Jahre alte Patient ist Kaufmann aus Stralsund und stammt aus gesunder Familie. Die gewöhnlichen Kinderkrankheiten hat er gehabt, überstand 20 Jahre alt ein gastrisches Fieber. Am 1. October 1874 wurde er Soldat und ertrug die Strapazen des Militärdienstes gut. Im Jahre 1877 bildete sich nach intensiver Gonorrhöe Phimosis, welche von Prof. Hueter mit Erfolg operirt wurde. Später machte er eine Schmierkur durch, weil Syphilis bei ihm zum Ausbruch gekommen war. Nach Beendigung der Schmierkur trat eine Periostitis am rechten Unterschenkel auf. Daran wurde er während 3 Monate behandelt. Er befand sich alsdann 3 Jahre lang im Vollbesitz seiner Gesundheit.

Im Sommer 1880 traten die ersten Symptome des jetzigen Leidens auf. Es waren Schmerzen im Kreuz, besonders in der rechten Seite, die, mit Erbrechen und Appetitlosigkeit einhergehend, die Nachtruhe ihm raubten. Der behandelnde College fand Gries im Harn, hatte Verdacht auf Nierensteine, verordnete deshalb den Brunnen von Vichy nebst Prissnitz'schen Umschlägen in die rechte Lumbargegend. Nach 3—4 Tagen waren die Schmerzen verschwunden, Patient konnte seiner Beschäftigung wieder ungestört nachgehen.

In der Folge traten zuweilen leichte Schmerzen im Kreuze wieder auf, ohne die Intensität des ersten Anfalls zu erreichen. Abnormitäten des Urins will er in den nächsten Jahren nicht bemerkt haben.

Erst nach Verlauf von 3 Jahren, im März 1883, als er auf einer Geschäftsreise war, traten wiederum sehr heftige Kreuzschmerzen auf, die sich längs des rechten Ureters erstreckten, durch Druck auf das Abdomen gesteigert wurden. Der behandelnde Arzt constatirte zum ersten Male Albuminurie und stellte daraufhin die Diagnose einer Nephritis nebst Gastritis. Verordnet wurde eine Medicin und der Gebrauch von warmen Bädern.

Acht Tage später reiste der Patient von Schneidemühl nach Stettin, um sich in Bethanien aufnehmen zu lassen. Die Aufnahme erfolgte indess nicht, weil Eiweiss im Urin nicht mehr constatirt werden konnte. Ein Nierenleiden wurde deswegen in Abrede gestellt. Weil Erbrechen besonders nach festen Speisen auftrat, der Appetit gänzlich mangelte, wurde die Diagnose auf Magen- und Darmkatarrh gestellt, strenge Diät anempfohlen, Rhabarber verordnet.

Einige Tage später traten ganz ausserordentlich heftige Schmerzen im Kreuze spontan wieder auf. Sie strahlten sowohl nach dem rechten Schulterblatte, sowie längs des rechten Ureters nach der Blase hin aus. Ihre Intensität war so heftig, dass der Kranke während dreier Tage im Morphiumrausch gehalten werden musste. Er war so sehr heruntergekommen, dass er drei Wochen lang das Zimmer hüten musste. Es wurde ihm Karlsbader Brunnen verordnet, der ihm gute Dienste geleistet haben soll. Gelbsucht habe er während der ganzen Zeit nicht gehabt.

Am 7. Mai 1883 konnte er, anscheinend gesund, seine Reisen wiederum aufnehmen.

Am 16. Mai, als er in Posen war, bemerkte er Morgens beim Uriniren, nachdem er Tags vorher mehrere Gläser Bier getrunken hatte, dass sein Urin milchig aussah. Plötzlich stockte der Strahl, auf weiteres Drängen flog aus der Urethra eine Blase mit solcher Vehemenz heraus, dass sie etwa 5 Fuss weit entfernt an der Wand niederfiel. Unmittelbar darauf entleerte er gegen 2 Liter seifenlaugenartig aussehenden Urines. An demselben Tage konnte er seiner Beschäftigung noch nachgehen, da er sich nur in geringem Grade unpässlich fühlte.

Nach Entleerung dieser ersten Blase im Mai 1883 fühlte er sich in den nächsten Monaten recht gesund, verspürte gar

keine Schmerzen im Kreuz, bis er im Januar 1884, mitten im besten Wohlsein, ohne dass er an dem Tage viel getrunken hatte, eines Abends von heftigen Schmerzanfällen heimgesucht wurde, welche ihm die Nachtruhe raubten. Localisirt waren die Schmerzen wiederum in der rechten Lumbargegend, zogen sich von da, wie es scheint, längs des Ureters bis nach der Blasen- und Inguinalgegend, waren mit ganz ausserordentlicher Empfindlichkeit des rechten Hodens verbunden. Zuweilen strahlten sie nach aufwärts bis zwischen die Schulterblätter.

Am nächsten Morgen hatten die Schmerzen soweit nachgelassen, dass Patient es unternahm, weiter zu reisen; er fühlte sich aber auf der nächsten Station (Prenzlau) so unwohl, dass er sich zu Bett legen und einen Arzt herbeiholen musste.

Am zweiten Morgen, demnach 36 Stunden nach dem Schmerzanfall, wurde ein dunkelbrauner, schleimig-zäher, dickflüssiger Urin entleert, der bei reichlichem Genusse von Wildunger Wasser allmählich heller wurde, bis er nach acht Tagen normale Beschaffenheit zeigte. Der behandelnde College hatte eine Pyelitis vermuthet. Das Uriniren war nicht schmerzhaft, doch hatten die Schmerzen im Kreuze fortbestanden. Nach 13tägiger Bettruhe begab Patient sich in gutem Wohlbefinden wieder auf Reisen, trank aber fernerhin jeden Tag noch eine Flasche Wildunger Brunnen.

Im Februar 1884, drei Wochen nach dem Auftreten des zweiten Schmerzanfalles, entleerte er ohne Steigerung der in mässigem Grade noch fortdauernden Kreuzschmerzen durch die Harnröhre, mit weniger Schleim als im Mai 1883, eine zweite Blase, deren Grösse er ungefähr wie die eines Hühnereies schilderte.

Ende März 1884 traten ohne besondere Veranlassung wiederum heftige Schmerzanfälle im Kreuze auf. Der Urin war zwei Tage lang dunkel gefärbt, und bestanden krampfartige Zusammenziehungen in der Gegend von der Niere nach der Blase zu. Es wurde nach zwei Tagen abermals eine Blase (die dritte) durch die Urethra entleert.

Acht Tage später schon trat plötzlich Morgens 10 Uhr Harnverhaltung ein. Während des Urinirens cessirte unter heftigen Schmerzen im Leibe der Strahl, trotz mehrfacher Versuche war kein Tropfen Urin mehr heraus zu befördern. Da Patient seinen Katheter nicht bei sich hatte, konnte er erst Abends um 8 Uhr seine Blase entleeren. Nach Einführung des Katheters floss eine grosse Menge Urin ab. Alsdann wurde auf Anrathen eines Collegen die Urinblase mit einer Lösung von Kali chloricum ausgespült. Nach Entfernung des Katheters trat von neuem Harndrang auf, und es wurde ohne besondere Schmerzen eine über handgrosse Blase (die vierte und grösste) entleert. Ihre Wandung war viel dünner, wie die der früheren. Ihr Abgang war erfolgt nur acht Tage später, als der der dritten.

Da in der nächsten Zeit wiederum luetische Erscheinungen zum Vorschein gekommen waren, so machte Pat. abermals eine 4 Wochen dauernde Schmierkur von Mercurial-Salbe durch.

Nach dieser Zeit fühlte er sich bis auf die Kreuzschmerzen, welche ihn fast nie verliessen, leidlich wohl, er konnte ungestört seinem Berufe nachgehen.

Im Mai und Juli 1885 entleerte er wieder je eine etwa fingerhutgrosse Blase mit dem Urin, nachdem mehrere Tage Steigerung der Kreuzschmerzen, kolikartige Schmerzen längs des Ureters, sowie grosse Schmerzhaftigkeit des Hodens vorhergegangen waren.

Im Juli 1885 litt er während dieser Anfälle einige Tage an Urticaria, die mit Erbrechen, Herzklopfen, Anschwellung beider Kniee verknüpft war.

Im August 1885 wurde er in hohem Grade von gastrischen Beschwerden und von Herzpalpitationen heimgesucht, weshalb ihm Opiate verordnet wurden.

Während einer Eisenbahnfahrt im December 1885 traten heftige Schmerzen im Kreuz auf. Am folgenden Tage wurden zwei kleine Blasen entleert. Am nächstfolgenden Tage, am 18. December, steigerten sich Abends 8 Uhr die Kreuzschmerzen in ausserordentlichem Maasse, erstreckten sich wieder bis abwärts in den rechten Hoden, so dass die Nacht gänzlich schlaflos war und Erbrechen auftrat. Am andern Morgen wurde mit dem Urin eine zähe schleimige Masse mit Blasen und mit Beimengung von Blut und Eiter entleert. Während des ganzen Tages erfolgte beim Uriniren eine gleiche Entleerung, so dass etwa 25 — 30 kleine Blasen damals innerhalb 24 Stunden entleert worden waren.

Etwa fünf Tage später gingen nach vorhergehenden Schmerzen bei klarem Urin noch einige Blasen ab, welche er in Spiritus aufbewahrte und bei seiner Aufnahme in meiner Klinik zu Anfang Januar 1886 vorzeigte.

M. H.! Absichtlich habe ich die Anamnese dieses so interessanten Leidens in allen ihren Einzelheiten Ihnen vorgetragen. Man hat nicht immer Gelegenheit, so genaue Angaben zu erhalten, wie von diesem intelligenten Patienten. Mit Bestimmtheit geht daraus hervor, dass die ersten Symptome in dem Jahre 1880 aufgetreten sind. Wann die Invasion der Echinococcenbrut erfolgt sei, dafür lässt sich nicht einmal eine Vermuthung aufstellen. Patient giebt an, dass er selbst niemals einen Hund sich gehalten habe, dass er aber von Jugend auf ein Hundefreund gewesen sei, mit Vorliebe drei Schoosshunde seiner Schwester, in Restaurationen auch andere Hunde gefüttert und geliebkost habe.

Wollten Sie nach dieser Annahme noch daran zweifeln, dass es sich um Echinococcuskrankheit handelt, so werden Sie davon überzeugt werden, wenn ich Ihnen die von dem Patienten mitgebrachten Blasenhäute vorzeige, die, wie Sie sich unter dem Mikroskope überzeugen können, alle Charaktere von Echinococcusmembranen darbieten. Dass die rechte Niere afficirt sei, lehrt uns die genaue Untersuchung des Kranken selbst.

Trotzdem derselbe schon seit sechs Jahren Beschwerden von dem Leiden hat, ist derselbe ein sehr kräftiger wohlbeleibter Mann mit blühender Gesichtsfarbe, dessen Körpergewicht gerade so wie vor zehn Jahren noch 197 Pfund beträgt. Klagen hat er zur Zeit gar keine ausser über dumpfen Kreuzschmerz. Essen und Trinken schmeckt ihm vorzüglich, alle Organe fungiren normal, mit Ausnahme der rechten Niere. Die Inspection des Unterleibes ergiebt beträchtliches Fettpolster der Bauchorgane. Leber und Milz erweisen sich bei der Percussion nicht vergrössert. Intensiver Druck auf das Epigastrium steigert die Kreuzschmerzen. Während die linke Lumbargegend beim Betasten nicht empfindlich ist, äussert der Kranke lebhaften Schmerz, wenn man oberhalb des rechten Hüftbeinknochens in die Tiefe der Lumbargegend eindrückt. Je tiefer man drückt, um so intensiver wird der Schmerz. Der palpirende Finger nimmt daselbst eine vermehrte Resistenz wahr; eine abgegrenzte Geschwulst ist nicht zu fühlen. Weiter nach abwärts in dem Bauchraume längs des Ureters nach der Blase zu ist momentan bei Druck eine Schmerzhaftigkeit nicht zu constatiren. Der rechte Hoden, welcher während der Nierenkolikanfälle so ausserordentlich schmerzhaft ist, zeigt momentan weder Anschwellung noch Empfindlichkeit.

Die Percussion ergiebt in der linken Lumbargegend von der Mitte der Wirbelsäule nach Aussen die Nierendämpfung in der Ausdehnung von 8 cm, in der rechten Lumbargegend dagegen eine Ausdehnung von 11 cm; deutlich ist ausserdem zu constatiren, dass die Percussion der rechten Nierengegend sehr schmerzhaft ist. Die Exploratio per anum ergiebt die Prostata in dem Umfang eines Taubeneies geschwellt. Fluctuation ist daran nicht zu bemerken. Die Einführung eines Katheters in die Harnblase geschah leicht; Abnormitäten der Harnblase waren mittelst desselben nicht zu entdecken. Früher bestandene Stricturen der Harnröhre sind durch Bougiesbehandlung erweitert. Die Entleerung des Urins geschieht ohne Beschwerde. Derselbe zeigte saure Reaction, trübe Beschaffenheit, nach längerem Stehen bildete sich am Boden des Glases ein weisses Sediment von geringer Ausdehnung. Die mikroskopische Untersuchung ergab dasselbe aus Eiterkörperchen bestehend; andere Bestandtheile, Echinococcushaken, Nierenepithel, Nierenschläuche waren zur Zeit darin nicht nachweisbar. Auf Zusatz von Salpetersäure und beim Kochen fiel eine beträchtliche Menge Eiweiss aus, mehr, als es bei Blasenkatarrh der Fall zu sein pflegt, so dass auch hieraus auf ein Leiden der Niere geschlossen werden kann. Während einer fünftägigen Beobachtung schwankte die 24stündige Urinmenge zwischen 2600 und 3450 ccm, das specifische Gewicht zwischen 1015 und 1012; die Menge des in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnstoffes zwischen 29,1 und 36,4 g. Die Menge der Phosphorsäure zwischen 2,6 und 3,1 g. — Eine Störung der Function der Nieren war nicht vorhanden. Bekanntlich ist Polyurie eines der constantesten Zeichen von Pyelitis. Verordnet habe ich dem Kranken ausser lauwarmen Soolbädern öftere Bepinselung der rechten Nierengegend mit verdünnter Jodtinctur, zur Spülung der Harnwege am Morgen Trinken von 300 g lauen Wassers mit Zusatz von 10 bis 15 Tropfen Olei Eucalypt. e foliis 10,0 Spiritus Vini 15,0.

M. H.! Gewiss bietet diese Krankengeschichte manches Interessante. Die ersten Symptome waren so unbestimmter Natur, dass eine sichere Diagnose nicht zu stellen war. Wegen der dumpfen Schmerzen in der Lumbargegend dachte man zunächst an Harnsteine, darnach an Nephritis wegen intermittirender Albuminurie, später an Pyelitis catarrhalis, da die in der Entwickelung begriffene Nierencyste keine äusserlich sichtbare und fühlbare Geschwulst gemacht hatte. Erst als die Cyste infolge Einrisses ihren Inhalt längs Urether und Blase aus der Urethra entleert hatte und dieser Vorgang mit Schmerzen verbunden war, welche eine kolikartige Beschaffenheit hatten, vermochte man den Charakter des Leidens festzustellen. Kaum dürfte ein Fall in Bezug auf diesen Vorgang so interessante Einzelheiten bieten, wie

der vorliegende. Der Einriss erfolgte manchmal ganz spontan, einmal in Folge reichlichen Biergenusses, ein anderes Mal in Folge der Erschütterung einer Eisenbahnfahrt. Vor dem Einriss hatten sich die Schmerzen im Kreuze stets gesteigert. Die Empfindung eines Platzens oder eines plötzlichen Ergusses will Pat. nie gehabt haben. Dass die Cyste sich in das Nierenbecken und den Urether entleert habe, gab sich jedes Mal kund durch kolikartige Schmerzen im Verlauf des Urethers, später durch Harndrang. Je nach der Grösse der entleerten Blasen waren die Beschwerden verschieden. Auch Störungen des Allgemeinbefindens, gastrische Erscheinungen, Erbrechen, Herzklopfen, Urticaria, Anschwellungen beider Kniee haben diese Anfälle begleitet. Schmerzhaftigkeit des rechten Hodens charakterisirte ausserdem die Anfälle in hervorragendem Grade. Besonders qualvoll waren die Erscheinungen, wenn die Blasen die Urethra passirten, längere Zeit darin stecken blieben, Harnverhaltung zu Stande brachten. Mehrere Male ward dabei die Einführung des Katheters erforderlich. Der Harn, mit welchem die Hydatiden entleert wurden, und welcher nachher meist in grosser Menge gelassen wurde, zeigte abnormes Verhalten. Dasselbe war verschieden, je nachdem die begleitende Entzündung der Niere, des Nierenbeckens und der Blase einen höheren oder niederen Grad darbot. In den ersten Stadien des Leidens wurde intermittirende Albuminurie beobachtet, dann reichliche Ausscheidung von Eiterkörperchen, einmal war die Entleerung der Blasen auch mit Haematurie complicirt.

Von dem Patienten wird der Urin, der unmittelbar vor, mit und nach der Entleerung der Blasen gelassen wurde, das eine Mal seifenlaugenartig, das andere Mal milchig-trübe, ein drittes Mal blutig-eitrig geschildert.

Der Urin, welcher in der Zwischenzeit entleert wurde, zeigte nach der Beobachtung, die wir hier im Krankenhause gemacht haben, reichliche Eitermassen, die auf eine Pyelitis zu beziehen sind. Dass durch die Passage der Cysten auch ein Blasenkatarrh erzeugt worden sei, liess sich nach den Angaben des Patienten nicht mit Bestimmtheit annehmen.

Die kolikartigen Schmerzen wurden constant auf die rechte Niere und den rechten Urether bezogen.

Nach Rosenstein[1]) kommt überwiegend häufig der Echinococcus nur in einer Niere vor; unter 64 Fällen, die Beraud zusammengestellt hat, 63 mal, und zwar in der linken öfter als in der rechten (unter 37 Fällen 23 mal links, 14 mal rechts). Wir haben demnach hier das seltene Vorkommen in der rechten Niere. Der Sitz kann tief oder oberflächlich sein, immer eng verbunden mit der Drüsensubstanz. Die Echinococcuscyste ist bisher nur einzeln in der Niere beobachtet. Sehr oberflächlich und sehr resistent scheint sie im vorliegenden Falle nicht zu sein, weil sie von aussen nicht abgegrenzt werden kann. Wahrscheinlich ist sie verwachsen mit dem unteren Rande der Leber, da Druck auf den Leberlappen im Epigastrium die Kreuzschmerzen steigert.

Die in der Cyste enthaltenen Hydatiden haben sehr verschiedene Grösse gezeigt. Patient berichtet, dass solche von der Grösse eines Eies und darüber, andere von der Grösse einer Bohne und Erbse abgegangen seien. In dem letzteren Falle wurden gleichzeitig mehrere Blasen entleert, so dass er einmal während 24 Stunden den Abgang von 25—30 Hydatiden zählen konnte. Die kleinen Blasen gingen in toto ab, von den grösseren einzelne Fetzen als Trümmer. Die Membranen, welche ich Ihnen herumreiche, sind Trümmer einer grösseren Blase. An ihrer Oberfläche sind Harnbestandtheile, Krystalle von Salzen nicht zu sehen.

Nach diesem Abgange müssen wir annehmen, dass die Ruptur der Cyste den immerhin noch günstigen Fall darbietet, nämlich die Entleerung in das Nierenbecken. Aus dem Verhalten des Harns ist anzunehmen, dass durch die Anwesenheit der Cyste in dem Nierenbecken eine Entzündung erregt, durch Compression das Drüsengewebe theilweise vielleicht verdrängt ist. Dass die ganze Niere in eine grössere Cyste umgewandelt sei, ist nicht wahrscheinlich. Eine elastische Geschwulst von beträchtlicherer Ausdehnung ist nicht durchzufühlen. Dagegen ergiebt die Percussion einen ausgedehnteren Dämpfungsbezirk in der Lumbargegend.

Ich hoffe, über den weiteren Verlauf Ihnen berichten zu können. Patient, der bald schon meine Klinik zu verlassen gedenkt, will in dauernder Behandlung von uns bleiben.

[1]) Dr. S. Rosenstein, die Pathologie und Therapie der Harnkrankheiten. Berlin 1886 pag. 615.

III. Soll der aus Lebercirrhose hervorgegangene Hydrops frühzeitig oder möglichst spät operativ behandelt werden?

Von

Dr. Pauli in Coeln.

Zu Gunsten des letzteren Verfahrens plaidirt Frerichs — Klinik der Leberkrankheiten —, indem er sagt: „Erreicht der Ascites eine solche Höhe, dass die Respiration beengt und der Meteorismus sehr beschwerlich wird, so entfernt man das Wasser am besten durch die Punction. Dieselbe wird selten durch Hinzutritt von Peritonitis nachtheilig, jedoch wiederhole man sie nicht ohne Noth, weil die Erschöpfung durch die rasche Wiederkehr des Ergusses und den bedeutenden Verlust an Albuminaten nothwendiger Weise beschleunigt wird."

In einer Anmerkung hierzu sagt er ferner: „Es liegt auf der Hand, dass der Druck der ascitischen Flüssigkeit denjenigen des Pfortaderbluts theilweise compensirt, und dass also mit dem Steigen der Bauchwassersucht die Schnelligkeit der Ausschwitzung beschränkt wird. Man begiebt sich dieses Vortheils bei der Punction und schreitet daher zu dieser nur im Fall der Noth." In ganz gleichem Sinne sprechen sich Niemeyer und Wunderlich aus.

Gegenüber einer so grossen Einstimmigkeit muss die von den englischen Klinikern allgemein acceptirte entgegengesetzte Anschauungsweise auffallen, eine Anschauungsweise, welcher Roberts in seiner Abhandlung über theoretische und practische Medicin mit folgenden Worten Ausdruck verleiht: „I cannot refrain from insisting upon the importance of having recourse to the early and repeated removal of fluid by paracentesis in cases of ascites associated with cirrhosis."

Ebenso hebt Courtenay die grossen Vortheile der frühzeitigen und häufig wiederholten Punctio abdominis unter den gedachten Umständen hervor. In noch überzeugenderer Weise ist dies von R. A. Lithgow (The Lancet. 30. November 1881) geschehen.

Derselbe führte in ungefähr fünf Monaten jene Operation zwölfmal an einem Manne aus, bei welchem erst nach der letzten Punction die gereichten Diuretica ihre Wirkung zu entfalten anfingen und, soweit die Beobachtung reichte, ein Freibleiben von Wassersucht während 3½ Jahre zur Folge hatten.

Uebrigens sind auch in Deutschland ähnliche Ansichten ausgesprochen worden.

So besagt ein Bericht von der med. Klinik des Prof. Jaksch in Prag 1874—1875 (Prager Vierteljahrschr. 1876. 4. Bd.):

„Drei Fälle von Cirrhosis hepatis. Davon wurden zwei nach wiederholten Unterleibspunctionen so weit gebessert, dass es gelang, unter dem Einflusse diuretischer Mittel die Harnausscheidung bedeutend zu vermehren und die Bauchwassersucht zum Schwinden zu bringen, während sich ein ansehnlicher Collateralvenenkreislauf an den Bauchdecken herausstellte und einer neuen raschen Ansammlung von Serum bis zu einem gewissen Grade Grenzen setzte."

. . . . „An dieser Körpergewichtsverminderung nahmen", heisst es weiter, „ganz besonders die versuchten diuretischen Mittel Theil, welche nach der ersten Punction in allen erdenklichen Combinationen vollkommen wirkungslos blieben, nach der zweiten dagegen in der einfachen Form eines Infus von Semen Petroselini von 10 auf 250 vom besten Erfolg gekrönt wurden. Mit einer sehr reichen Diurese (bis 3000 ccm pro die) schwand die neuerdings angesammelte Flüssigkeit aus der Bauchhöhle, und der Kranke hielt sich für genesen."

Bei aller Hochachtung der Ansichten der oben genannten deutschen Autoren neige ich mich mehr denen der englischen zu, weil, wie E. Wendt — Ueber den Einfluss des intraabdominalen Drucks auf die Absonderungsgeschwindigkeit des Harns (Archiv der Heilkunde. 17. Jahrg. 6. Heft) — festgestellt hat, sich mit dem Steigen des intraabdominalen Druckes die Absonderungsgeschwindigkeit des Harns vermindert und mit dem Sinken vermehrt, ein Vorgang, welcher nach Verf. zu Stande kommt:

1. Durch die Vergrösserung des Widerstandes, den der abfliessende Urin in den vom intraabdominalen Druck direct getroffenen Ureteren findet;

2. durch die Erzeugung einer gewissen Stauungsniere, indem mit der Vermehrung des intraabdominalen Druckes auch der Druck in den Nieren steigt;

3. durch die Verlangsamung der ganzen Circulation in der Niere in Folge vermehrter innerer molecularer Reibung.

Mit diesen Angaben stimmt auch die alltägliche Wahrnehmung, welcher zufolge in den ersten Tagen nach einer Punction das ent-

leerte Harnquantum immer ein grösseres ist, als vor derselben, überein.

Die durch die frühzeitige Punction erzielten günstigen Resultate sowie das daran geknüpfte Raisonnement verdienen, was schliesslich nicht unerwähnt bleibe, eine um so grössere Berücksichtigung, als nach Mackenzie (The British Medical Journal. 20. April 1878) das Grundleiden das Leben nicht in dem Grade gefährdet, wie man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist, weil trotz der Hyperplasie des Bindegewebes der Leber die Function der Hälfte dieser Drüse völlig zur Erfüllung der Lebensbedingungen d. h. zur Sanguification ausreicht, weil nach Hermann die Galle für die eigentliche Verdauung wahrscheinlich keine Bedeutung hat, und weil endlich die mechanische Behinderung der Circulation des Blutes in der Leber durch Ueberleitung desselben in andere Bahnen beseitigt wird.

IV. Ueber die Massage der Gehörknöchelchen und die Stimmgabelcur der Gehörsempfindungen.

(Nach einem Vortrage, gehalten in der Gesellschaft der Russischen Aerzte in Moskau.)

Von

Dr. Stanislaus von Stein in Moskau.

(Schluss aus No. 7.)

Ich kann meine Kranken nach den erzielten Resultaten in die folgenden vier Kategorien eintheilen:

1. Die Sondenkur hatte in drei Fällen gar keinen Einfluss aufs Gehör und Sausen.

2. Bei einer Kranken ohne besondere Gehörbesserung verschwand das lange Jahre dauernde Ohrensausen, nachdem die Massage einen Monat lang angewandt wurde.

3. In der Majorität der Fälle wurde nur eine mässige Hörweite erzielt, da die Flüstersprache circa 1 Meter weit gehört wurde; dafür aber verschwand das lästige Ohrensausen oder nahm an Stärke ab.

4. Viermal wurde das Gehör ad normam hergestellt; die subjectiven Empfindungen dauerten aber immer fort. In diesen Fällen nahm ich meine Zuflucht zur Stimmgabelkur.

Lucae wandte dieseMethode nur in denjenigen Fällen an, wo die Untersuchung einen negativen Befund bei Vorhandensein von subjectiven Gehörsempfindungen ergeben hatte. Schon längst hatte man Gelegenheit zu beobachten, dass der Schall nach längerer oder kürzerer Einwirkung in unserem Ohre einen Nachklang hinterlassen und sogar unsere Gehörsempfindungen verdrängen oder dämpfen kann.

Itard[21]) empfahl im Jahre 1821, das Ohrensausen durch solchen äusseren Schall, welcher dem subjectiven identisch ist, zu behandeln. Auf diese Weise befreite er eine Dame von ihrem lästigen Feuergeräusche.

Urbantschitsch[22]) erzählt, dass bei einem Collegen das Ohrensausen jedesmal nach dem Anlegen der Uhr verschwand.

Lucae's[23]) Kranke, welche bemerkte, dass ihr hohes Geräusch durch den dumpfen Lärm der Eisenbahnräder gedämpft wurde, reiste wochenlang bis zur völligen Genesung herum. Dieser und ähnliche Fälle gaben Lucae die Möglichkeit, den folgenden Schluss zu ziehen: hohe subjective Gehörsempfindungen muss man durch tiefe objective Töne behandeln und umgekehrt. Zu diesem Zwecke empfiehlt Lucae die Stimmgabeln c^4 und c^3 mit Helmholtz's Resonator für tiefe subjective Empfindungen (Brausen, Donnern etc.), C aber u. c mit Resonator für hohe (Pfeifen, Zischen etc.). Die Kur dauert in der ersten Zeit 1—2 Minuten, später aber 10 Minuten, wobei man die Stimmgabel anfangs schwach ertönen lässt. Je länger der Nackklang im Ohre dauert, desto mehr kann man auf eine Besserung hoffen.

Die Stimmgabelkur leistete mir gute Dienste bei den Kranken der vierten Kategorie, wo der lange Zeit bestehende, aber durch Massage beseitigte annormale Zustand des Schallleitungsapparates wahrscheinlich eine Störung im schallpercipirenden Organe in Form von mannigfaltigen Geräuschen hinterlassen hatte.

Was die erste und dritte Kategorie anbetrifft, so schafften die Stimmgabeln eine bedeutende Erleichterung. Dabei wurde sehr oft nicht nach der von Lucae aufgestellten Regel verfahren. In denjenigen Fällen, wo die Tonkur mich im Stiche liess, brachte die Elektrotherapie eine Linderung.

Ich halte es für nützlich die Aufmerksamkeit auf eine interessante Erscheinung, welche ich während der Tonkur Gelegenheit hatte zu beobachten, zu lenken. Mehrmals wurden die Patienten mit dem Schwinden der Geräusche ihre Kopfschmerzen, welche früher allen Mitteln trotzten, los. Sehr oft äusserten die Kranken, dass ihr Kopf von einer Last befreit sei. Geleitet durch diesen Zusammenhang zwischen dem Ohrleiden und den Kopfschmerzen, benutze ich gegenwärtig die Stimmgabeln zur Bestimmung der Ursache des Schmerzes. In der Majorität der Fälle (vielleicht war es bei mir nur ein Zufall), wo nach dem Anlegen der Stimmgabeln (C, c, c^2) auf die schmerzenden Partien (bei Vorhandensein von Ohrsausen öfters) in ein Paar Minuten ein Aufhören der Schmerzen oder eine bedeutende Erleichterung erzielt wurde, konnte ich fast immer irgend welche Veränderungen im Hörorgan der entsprechenden Kopfhälfte constatiren. Besonders constant tritt diese Erscheinung bei nervösen Individuen auf. Während der subacuten Ot. media catarrh. verschwand öfters mit dem Stechen das Sausen, aber nur für kurze Zeit. Eins ist sicher: Stimmgabeln schaffen eine Erleichterung bei Kopf- und Ohrenschmerzen, aber nur für kurze Zeit. Vielleicht wird man bei gleichzeitiger Behandlung mit Elektricität und Tönen zu einem bessern Resultate gelangen.

In dem folgenden Falle, welcher einer exacten Diagnose besondere Schwierigkeiten bietet, war mir die Tonkur von grossem Nutzen. Bauerjunge Djeduschkin 14 Jahre alt, von mittlerem Körperbau und mit mässig entwickelter Musculatur. Die Eltern sind gesund. Im Jahre 1883 überstand er eine leichte Erkältung. Er lebt in einer Bude, welche in Folge eines Eiskellers immer kalt und feucht ist. Seit ungefähr zwei Wochen vor der gegenwärtigen Erkrankung fröstelte der Knabe mehrere Male täglich. Am 9. August 1884 Abends nach einem Bade bekam der Kranke einen starken Frostanfall mit Husten. Bald darauf traten Kopfschwindel, Uebligkeit und Erbrechen ein, die sich bei jedem Versuche aufzustehen erneuerten. Besonders wurde der Patient von einem peinlichen Brennen auf der Oberfläche des ganzen Körpers geplagt. Ausschlag fehlte. Die Beweglichkeit der Glieder frei. Bei geöffneten Augen kamen alle Gegenstände in eine rotirende Bewegung. Das Bewusstsein leicht getrübt. Er konnte das Bett verlassen, aber das Gehen fiel ihm in Folge des Schwindels und Erbrechens schwer. Des Nachts stellten sich Delirien ein. Am 10. August: Der Patient kann, sich an den Gegenständen haltend, ungeachtet des Schwindels und Erbrechens, herumgehen. Gegen Abend wurden alle Glieder von starken Schmerzen befallen. Leichte Benommenheit. Keine Convulsionen. Am 11. August wurde der Knabe ins Hospital gebracht. Die leider nicht ganz ausführliche Krankengeschichte lautet, dass bei Djeduschkin das Bewusstsein leicht getrübt ist, und dass er, mit Thränen in den Augen auf unerträgliche Schmerzen, welche, wie es die Untersuchung ergab, nicht durch Gelenke, sondern durch einzelne Muskelgruppen bedingt waren, klagte. Verstopfung. Lunge und Herz normal. Leber und Milz nicht vergrössert. Kopfschmerzen. Kein Exanthem. Urin zucker- und eiweissfrei. T. = 38,5. Am 15. August: Der Kranke ist bei klarem Bewusstsein, und die Kopfschmerzen sind geringer geworden. Ein Stechen im rechten Ohre mit leichter Schwerhörigkeit. Die Pupillen reagiren normal. Bei jedem Versuche, sich im Bette aufzurichten, entsteht Schwindel, der Patient zittert an allen Gliedern und fällt auf das Kopfkissen mit dem rechten Ohre zurück. Am 20. August wieder Kopfschmerzen und Erbrechen. Am 21. August nahmen die Symptome des vorhergehenden Tages an Stärke zu, dabei entstand im rechten Ohre ein Wasserfallgeräusch, und der Patient wurde rechts total taub. Von diesem Momente an schwanden sehr schnell die Schmerzen, beim Aufrichten aber verlor der Kranke das Gleichgewicht. Erst gegen den 11. September war der Gesundheitszustand so weit hergestellt, dass der Patient ohne Schwindelgefühl und Gleichgewichtsstörung mit offenen Augen im Bette sitzen konnte. Mit der Zeit trat eine fernere Besserung ein, indem der Knabe mit offenen Augen im Zimmer herumgehen konnte. Am 2. October verliess Djeduschkin das Krankenhaus. Sein Gang war taumelnd, er selbst sehr abgemagert. Jetzt erst bemerkte der Knabe, dass er beim Vorwärtsbeugen, um einen Gegenstand von der Diele zu heben, auf den Kopf oder auf die Hände fiel. Diese Erscheinung nahm jedesmal an Stärke zu, sobald sich Schmerzen in der Scheitelgegend einstellten. Ein Druckgefühl in der Occipitalgegend hatte er niemals verspürt. Die Therapie bestand in der Darreichung von Natr. salicylic. gr vj dreimal täglich im Laufe von ungefähr einem Monate. Der Gang der Temperatur im Hospitale war folgender:

	Morgens		Abends	
12. August	37,6 Morgens.		38 Abends.	
13. „	37,8 „		37,8 „	P. = 88
14. „	37,8 „	P. = 100		P. = 84
15. „	38,1 „		37,8 „	
16. „	38 „	P. = 80		
17. „	37,7 „	P. = 76		
18. „	38,4 „	P. = 84		
19. „	37.8 „	P. = 72	39,0 „	
20. „	37,8 „	P. = 72		
Kopfschmerzen, Erbrechen.				
21. „	38,5 Morgens.		39,1 „	
Kopfschmerzen, Erbrechen, Sausen im rechten Ohre, totale Taubheit.				
22. August	38,0 Morgens.	P. = 80	Kopfschmerzen besser.	
23. „	39,0 „	P. = 76	38,5 Abends.	
24. „	38,0 „	P. = 72	37,5 „	
25. „	38,5 „	P. = 92	39,1 „	
Frei von Kopfschmerzen.				
26. „	38 Morgens.		37,4 „	
27. „	37 „	P. = 72	37,4 „	
28. „	37 „	P. = 72	37,6 „	

[21]) Maladies de l'oreille. II. p. 15, 1821.

[22]) l. c. p. 377, 1884.

[23]) Zur Entstehung und Behandlung der subjectiven Gehörsempfindungen. Berlin 1884.

Bis zum 2. December, als ich den Kranken zum ersten Male sah, wurde er mit Luftdouche behandelt, aber ohne Erfolg.

Status praesens: Der allgemeine Zustand und Appetit gut. Zunge belegt; beim Vorschieben sind keine fibrilläre Bewegungen bemerkbar. Das Schlucken geschieht frei. Eine mässig entwickelte Pharyngitis granulosa. Die Pupillen reagiren gut. Die Trommelfelle ganz normal und beweglich. Die Ohrtrompeten permeabel.

Das linke gesunde Ohr. Flüstersprache hörbar auf einer Entfernung von circa 7—8 Metern; der Politzer'sche Hörmesser — circa 10 Meter. Percipirt alle Töne. Rinne und Gellé positiv.

Das rechte kranke Ohr. Hört gar nicht laut gesprochene Worte und Töne. Knochenleitung aufgehoben. Rinne negativ. Ein starkes continuirliches, Monate lang dauerndes Wasserfallgeräusch.

Brenner's Normalformel ist pervers. Ich arbeitete mit dem constanten Strome der Reiniger'schen Batterie. Dabei wurde eine Elektrode vor dem Tragus, die andere auf die Hand derselben oder der entgegengesetzten Seite applicirt. In beiden Fällen waren die Resultate gleich.

Bei 4 frisch geladenen Elementen.

Gesundes linkes Ohr.

KS Ein Klingen nur im rechten Ohre; die Dauer circa 25 bis 30 Sekunden.
KO Gar kein Klingen in den Ohren.
AS Gar kein Klingen in den Ohren.
AO Ein Klingen nur im rechten Ohre; die Dauer circa 15 Sekunden.

Krankes rechtes Ohr.

KS Kein Klingen in den Ohren.
KO Ein Klingen nur im rechten Ohre (circa 10 Sekunden).
AS Ein Klingen rechts (circa 20 Sekunden).
AO Kein Klingen in den Ohren.

Die Zahl der Elemente konnte ich nur bis 10 vermehren, da sonst beim geduldigen Patienten sich ein starker Schwindel einstellte. Dabei wurde kein Sausen im gesunden Ohre hervorgerufen; im rechten beobachtete ich immer denselben Effect, nur viel intensiver.

Bei denselben vier Elementen bekam ich und andere ein Ohrensausen. Der elektrische Strom übte keinen Einfluss auf das Geräusch des Patienten.

Beim Gehen bekommt der Kranke einen leichten Schwindel; in Folge dessen liest er während der Bewegung mit Mühe die Buchstaben auf den Schildern. Beim Stehen werden die Füsse breit auseinander gestellt, wobei der rechte Fuss stark nach auswärts gedreht ist. Der Gang bei offenen resp. geschlossenen Augen ist taumelnd: der ganze Körper wird immer nach rechts hingezogen. Diese Erscheinung tritt stärker hervor, wenn man das linke gesunde Ohr verstopft. Bei völlig adducirten Füssen beschreibt der Körper pendelartige Bewegungen und hat die Neigung rücklings zu fallen. Dabei arbeiten die Muskeln der linken Seiten stärker. Das Rückwärtsgehen wird von denselben Erscheinungen begleitet. Beim Unterstützen des Kranken während des Gehens bemerkt man keine Besserung des Ganges, so dass in diesem Falle Rosenthal's[24]) Versuch negativ ausfällt. Temperatur und Tastsinn erhalten. Das Kniephänomen nicht verstärkt. Die Bewegung der Arme geschieht frei. Manchesmal aber werden einige Finger der rechten Hand und des rechten Fusses krampfhaft aneinander gedrückt: der Zeigefinger zum mittleren, oder der mittlere zum Ringfinger. In diesem Zustande ist keine Bewegung möglich. Der Krampf vergeht von selbst, oder wenn der Kranke mit der gesunden Hand die Finger gewaltsam, ungeachtet der Schmerzen, von einander entfernt. In der Rückenlage bei geschlossenen Augen greift die rechte Hand den Zeh nur nach vollführten pendelartigen Bemessungen. Beim Vorwärtsbeugen werden die Füsse breit auseinander gestellt, sonst fällt der Kranke auf den Kopf. Mit geschlossenen Augen kann er sich fast gar nicht bücken.

Eine exacte Diagnose des sogleich geschilderten krankhaften Zustandes ist nicht möglich in Folge unserer mangelhaften Kenntnisse über den Acusticusverlauf im Gehirn und bei Abwesenheit einer Obduction. Das ätiologische Moment dieses Falles ist eine Erkältung, welche sich durch Rheumatismus musculorum acutus geäussert hatte. Ob aber das Ohrenleiden eine Folge derselben Ursache oder eine Complication bei Muskelrheumatismus ist, ist noch dahingestellt. Riess[25]) behauptet, dass bei dieser Krankheit keine Rede von einer Complication sein kann. Was das Ohr selbst anbetrifft, so sind Uebligkeit, Erbrechen, Sausen und taumelnder Gang Symptome irgend einer Art Morbi Menièri. Das Leiden hat sich scheinbar nicht im Ohre allein localisirt; vielleicht ist auch das motorische Centrum der Hand und des Fusses mit afficirt, worauf der zeitweise eintretende krampfhafte Zustand der Finger und die Schmerzen in der Scheitelgegend hinweisen. Den Schwindel muss man sich durch das Ohrleiden selbst, aber nicht durch eine Affection des Kleinhirns (ungeachtet des negativ ausgefallenen Rosenthal'schen Versuches) erklären, da, wie wir sehen werden, mit der Besserung des Gehörs alle Symptome an Intensität abnahmen. Um aber die Möglichkeit einer Mittelohrerkrankung ganz auszuschliessen, setzte ich noch eine Zeit lang die Lufteintreibungen fort, aber ohne Erfolg. Dasselbe erzielte ich auch durch die Massage. Da aber der Patient von seinem Ohrensausen geplagt wurde, so unternahm ich eine Tonkur — c^3 mit Resonator. Gross war mein Erstaunen, als der Kranke nach ein paar Sitzungen, von denen jede 15 Minuten dauerte, mir sagte, dass er mit dem erkrankten Ohre laut gesagte Worte percipire, und dass sein Gang sicherer wäre. Auf diese Weise wurde die Behandlung drei Monate fortgesetzt. Die Hörweite wurde nach Dennert's und Lucae's[26]) Verfahren geprüft. Ende Februar 1885 verstand Djeduschkin lautgesprochene Worte auf eine Entfernung von circa 4 Meter. Das Gehen bei geschlossenen Augen geschah bedeutend sicherer, das Vorwärtsbeugen viel leichter, das Sausen aber verharrte in demselben Zustande.

Ich möchte endlich noch die Aufmerksamkeit auf die Erscheinung lenken, dass die Stimmgabeltöne Geräusche, welche durch Medicamente (Chin., Natr. salicyl., Ferr.) bedingt sind, dämpfen oder ganz zum Schwinden bringen.

[24]) Urbantschitsch, Lehrb. d. Ohren. 4. Aufl. p. 389. 1884.
[25]) Real-Encyclopädie Bd. IX. 1. Aufl. S. 357. 1881.
[26]) Arch. f. Ohr. Bd. X. S. 235. Urbantschitsch, Lehrb. f. Ohr. S. 27. 1884.

V. Wo liegen die Leprabacillen?

Von

P. G. Unna.

Touton hat seine schon auf der Naturforscherversammlung in Strassburg geltend gemachten Einwürfe gegen meine neue Auffassung des leprösen Knotens [1]) hinsichtlich der Lage der Leprabacillen sowohl wie meiner Präparationsmethode überhaupt in den „Fortschritten der Medicin“ vor Kurzem in erweiterter Form publicirt.[2])

Diese Arbeit veranlasst mich zu einer Erwiderung an dieser Stelle. Vielleicht wäre der Aufsatz von Touton, wenigstens in der jetzigen Form, nicht geschrieben worden, wenn eine ausführliche Arbeit von mir über denselben Gegenstand, welche mir und einigen Freunden bereits seit dem November 1885 gedruckt vorliegt und nur aus rein äusserlichen Gründen erst in diesen Tagen publicirt wird, inzwischen erschienen wäre.[3]) Es sind in demselben mehrere der mir ja bekannten Touton'schen Einwürfe berücksichtigt, widerlegt, und ausserdem ist der ganze Standpunkt der Frage durch Schilderung des bisher so gut wie unbekannten Verhaltens der lebenden Bacillen und Bacillenhaufen im frischen Gewebssaft wesentlich geklärt. Für alle Detailfragen muss ich den Leser daher auf diese grössere Arbeit verweisen.

Handelte es sich im vorliegenden Falle nur um das Verhalten der Leprabacillen allein, so wäre das eine Frage, die nur einen kleinen Kreis von Forschern interessirte, und ich würde es bei diesem Hinweise am liebsten bewenden lassen. Aber dieselbe besitzt eine sehr weitgehende Bedeutung für die pathogenen Schizomyceten und ihr Verhältniss zu den Geweben überhaupt, und dieses allgemeine, theils botanische, theils pathologische Interesse rechtfertigt gewiss, dass ich die folgende Darlegung einem grösseren Publikum zugängig mache.

Zunächst kritisirt Touton meine „Antrocknungsmethode“, beurtheilt dieselbe aber nicht nach kunstgerechten Präparaten, sondern nach solchen, welche durch eine übertriebene Anwendung der Hitze gewonnen sind. Gewiss kann man durch übermässig starkes und rasches Erhitzen alle möglichen Veränderungen an organischem Gewebe hervorbringen, bis zur Verkohlung, u. a. auch das Auftreten von Rissen, und ich bemerkte, als mir Touton ein solches Präparat in Strassburg persönlich demonstrirte, dem geschätzten Autor, dass eine so starke Wirkung der Hitze zwar von Interesse sein möge, aber doch nicht als Resultat meiner Methode[4]) gelten dürfe. Nun Touton trotzdem auf diesem Argument weiter baut, muss ich ihm hier entgegenhalten, dass nach meiner Methode niemals derartige Risse auftreten. Touton wird sich doch wohl denken können, dass ich an meiner Methode Alles, auch die Hitzegrade nach allen Richtungen abstufte und modificirte, und dass es deshalb kein Zufall war, dass ich eine langsame Erhitzung über einer mässig heissen (Spiritus- nicht Gas-) Flamme empfahl.[5]) Meine Methode ist mithin nicht schädigend; wenigstens hat Touton es mit seinen vor Hitze geborstenen Präparaten nicht bewiesen.

Die Hitze als solche ist überhaupt nicht das Wesentliche meiner Methode, sondern die vollkommene Austrocknung, und nur weil diese am einfachsten und raschesten durch die von mir angegebene Erhitzung sich erreichen lässt, empfahl ich letztere. Neuer-

[1]) Leprastudien, Ergänzungsheft zu den Monatsheften f. pract. Derm. 1885.
[2]) Wo liegen die Leprabacillen? von Dr. K. Touton, Fortschritte der Medicin, 1886, No. 2. Cfr. das Referat auf Seite 126.
[3]) Die Leprabacillen in ihrem Verhältniss zum Hautgewebe. Dermatologische Studien. Heft 1. Hamburg, L. Voss.
[4]) Ich war in der Strassburger Discussion Neisser sehr dankbar für den Hinweis, dass Long dieselbe Antrocknungsmethode bereits seit längerer Zeit practisch übe. Touton erwähnt diesen Umstand noch einmal — wohl kaum, um Long hierin eine Priorität zu sichern. Ich halte es jedoch wegen dieser nochmaligen Erwähnung nicht für überflüssig, zu bemerken, dass Long weder mir privatim seine Methode mitgetheilt, noch dieselbe irgendwo publicirt hat. Die Einführung in die Histotechnik kann ihm somit nicht zugeschrieben werden. Ich glaube aber auch kaum, dass Long sich ihrer Tragweite in histologischer Beziehung bewusst gewesen ist. Er hätte es sonst wohl für der Mühe werth gehalten, etwas über dieselbe verlauten zu lassen. —
[5]) „Sodann erhitze ich das Präparat langsam und vorsichtig über einer kleinen Spiritusflamme völlig zur Trockne.“ l. c. pag. 59.

dings und speciell, um die Einwürfe von Touton principiell zu beseitigen, bewirke ich die völlige Austrocknung häufig nach Art der Chemiker über concentrirter Schwefelsäure bei gewöhnlicher Zimmertemperatur und erhalte genau dieselben Resultate in Bezug auf die Bacillenhaufen wie bei der Erhitzung.

Man braucht zu diesem Zwecke eine matte, eingefettete Glastafel, eine kleine Glasschale, welche auf dieselbe gestellt und mit einer nur sehr wenig grösseren Glasglocke bedeckt wird. Die Glasschale wird zu $^3/_4$ mit concentrirter Schwefelsäure gefüllt und mit einem Drahtnetz bedeckt. Man lüftet die Glocke ein wenig, legt den Objectträger mit dem oberflächlich abgetrockneten Schnitt auf das Drahtnetz, deckt sofort die Glasglocke darüber und drückt dieselbe fest auf die Glastafel, an der sie wegen der Einfettung hermetisch schliessend haftet. In meinem Apparat trocknen die Schnitte im Laufe einer Viertelstunde soweit, dass sie makroskopisch trocken aussehen, aber erst nach 12—24 Stunden soweit, dass mikroskopisch in den Schleimhüllen der Bacillenhaufen die letzten Wasserreste verschwunden sind. Es zeigt sich auch hier wieder die grosse Differenz zwischen der Zähigkeit, mit welcher die Bacillenhaufen die letzten Wasserreste festhalten gegenüber der Leichtigkeit, mit welcher das Bindegewebe austrocknet.

Auch kann ich Touton nicht zugeben, dass die Risse bei seinen extremen Erhitzungen durch austretenden Wasserdampf erzeugt werden. Vielmehr entstehen diese Risse durch ungleichmässige Zusammenziehung der Bacillenhaufen bei der Abkühlung nach der forcirten Erhitzung, wie Sprünge in trocknen Objecten überhaupt. Wasserdampf würde nur, wenn ihm das Entweichen durch ein äusseres Hinderniss verwehrt würde — was wohl bei dicken Stücken, aber nie bei mikroskopischen Schnitten der Fall sein kann — runde Löcher oder Blasenbildung im Präparate herbeiführen und dasselbe auf diese Weise verderben. Sprünge und Risse dagegen deuten darauf hin, dass das Gewebe schon absolut trocken war, als sie entstanden, dass das Wasser also schon völlig verdampft war. Uebrigens kann der Wasserdampf ja schon deshalb hier nicht in Betracht kommen, da an meinen Präparaten, wie gesagt, nie Risse vorkommen, und doch ebensoviel Wasser verdampft ist wie an den Touton'schen.

Ganz fehl aber scheint mir Touton zu gehen, wenn er es als einen zweiten Nachtheil auffasst, dass die Tiefendimension, die Dicke des Schnittes durch meine Methode verkleinert wird, und daher die Bacillen mehr in eine Ebene gerückt werden. Ich sehe darin im Gegentheil einen Vorzug.

Ich glaube nicht, dass sich Jemand überhaupt eine Wasserentziehung in einem organischen Gewebe ohne Schrumpfung zu denken vermag. Bei der Oelmethode bringen wir die wasserhaltigen Schnitte zur Entwässerung in Alkohol. Touton wird mir zugeben, dass sie hierbei ebenfalls schrumpfen, und zwar verkleinern sie sich in allen drei Dimensionen des Raumes. Diese allseitige Verkürzung wird etwas, aber nie wieder vollkommen, bei der Tränkung mit ätherischen Oelen und Balsam ausgeglichen. Bei meiner Methode lege ich nun den grössten Werth auf die Klebrigkeit des wasserhaltigen Schnittes, vermöge deren er bei vorsichtiger Eintrocknung in seiner vollen Grösse am Glase haftet. Ja, ich benutze diese Klebrigkeit noch zuweilen, um ihn auf einen grösseren Raum künstlich auszubreiten. Jetzt lasse ich erst die volle Eintrocknung eintreten, die nun an der gestreckten Lage nichts mehr ändert. Der Schnitt kann nun nicht mehr nach allen drei Dimensionen wie im Alkohol schrumpfen, sondern, in zweien festgehalten, nur in der Tiefenrichtung. Nicht also die Verringerung der Tiefendimension, der Schnittdicke, ist das specifisch Neue in meinen Präparaten — denn die haben wir bei den Alkohol-Oelpräparaten auch, wenn auch nicht so vollkommen —, sondern vielmehr das gleichzeitige Erhaltenbleiben der Flächengrösse, durch welche ein relativ klarerer Einblick in das Nebeneinander der Elemente gestattet wird als in den Alkoholpräparaten, in welchen dieselben durch allseitige Schrumpfung noch dichter zusammengedrängt sind.

Aeusserste Verringerung der Tiefendimension, wie sie die Antrocknungsmethode giebt, ist das Ideal unserer Präparationsmethoden für die stärkeren Vergrösserungen. Denn diese geben bekanntlich nur Flächenbilder, aus denen wir uns mittels der Mikrometerschraube die körperlichen Verhältnisse durch Addition zu reconstruiren suchen müssen. Die Antrocknungsmethode corrigirt also geradezu eine Schwäche unserer starken Objective, die in der zu geringen Tiefendarstellung besteht.

Und glaubt denn Touton wirklich, dass diese Zusammenschiebung verschiedener Einstellungsebenen etwas anderes an den Elementen des Bildes erzeugen kann, als eine Annäherung über einander liegender und eine sehr unbedeutende Parallelisirung gegen einander geneigter Gewebselemente — Veränderungen, deren Gewicht dadurch noch wieder erheblich verringert wird, dass wir mit einem Blicke um so viel mehr Elemente übersehen und combiniren können, unserem Ideal der Flächenansicht mikroskopischer Objecte also um so näher kommen?

Diese „schwache" Seite der Antrocknungsmethode ist also völlig bekannt, controlirbar und in ihrer Wirkung zu berechnen. Sie verkehrt sich überdies gerade für complicirtere Bilder, wie sie hier vorliegen, für vielgestaltige Bacillenhaufen, für gewundene Canäle und dgl., durch den integrirenden Vortheil der optischen Verschmelzung mehrerer über einander liegender Ebenen zu einem das Verständniss häufig sehr erleichternden Umstande.

Andrerseits aber besitzt sie einen von keiner anderen Methode erreichten Vorzug, das ist die Erhaltung der zwei übrigen Dimensionen. Dadurch wird das Nebeneinander der Gewebselemente in allen Fällen klarer, und dieser Vortheil fällt hier besonders schwer ins Gewicht, wo es sich darum handelt zu entscheiden, ob eine Zelle und Bacillenhaufe als ein einheitliches Object oder als zwei aneinander gelagerte Individuen aufzufassen sind, ob ein Kern zu einem Bacillenhaufen gehört oder an denselben nur angedrückt ist. Dass das Nebeneinander von Zellen und Bacillenhaufen, auf das ich den grössten Werth bei der Beurtheilung der leprösen Haut legen muss, gerade bei den Trockenpräparaten am übersichtlichsten hervortritt, ist mithin kein Zufall, sondern inhärirt der Methode.

Ich komme nun zu dem Grundfehler, der mir in der Touton'schen Auffassung meiner Methode zu liegen scheint, und welchem er in folgenden Sätzen Ausdruck giebt:

„Dabei (beim Erhitzen) werden successive immer mehr Bacillen sichtbar dadurch, dass die einzelnen eben weiter auseinander treten."

„Letzeres (die Austrocknung) rückt nur die Bacillen, die in den dicken Kugeln vorher einzeln nicht zu erkennen waren, einfach weiter auseinander und täuscht so oft eine grössere Massenhaftigkeit vor."

„Schon nach unserer gewöhnlichen, noch deutlicher nach der Unna'schen Methode, durch welche diese dichten Haufen mehr gedehnt und ihre einzelnen Bestandtheile deutlicher sichtbar werden...."

Unter keinen Umständen kann eine Austrocknung die von einer feuchten Schleimhülle umgebenen Stäbchen eines Bacillenhaufens von einander entfernen; das ist einfach eine physikalische Unmöglichkeit. Wir brauchen deshalb auch nach einer Ursache „des Auseinandertreibens" — als welche Touton den Wasserdampf ansieht — gar nicht zu suchen. Das Deutlicherwerden der einzelnen Stäbchen innerhalb der Heerde bei meiner Methode rührt einfach daher, dass die Brechungsdifferenz zwischen Canadabalsam und der jene umgebenden Schleimhülle bei vollkommener Austrocknung der letzteren schwindet. Der einzelne Bacillenhaufen wird also in seiner Structur deutlicher, trotzdem er schrumpft und zwar durch Aenderung des Brechungsindex.

Dadurch aber, dass alle histologischen Individuen (Zellen, einzelne Bacillen, Bacillenhaufen etc.) für sich bei der Austrocknung schrumpfen, der ganze Schnitt aber seine normale Längen- und Breitenausdehnung behält, werden alle Elemente des Schnittes besser isolirt, als es bei der Entwässerung durch Alkohol möglich ist. Es werden also die natürlichen Lücken allerdings etwas vergrössert erscheinen, nicht zusammengehörige Dinge zeigen sich häufig de facto durch einen feinen Zwischenraum getrennt. Aber hierin erblicke ich nur einen Vortheil. Pflegt man es doch auch nicht für einen Nachtheil zu halten, dass bei einem erhitzten Deckglaspräparat Zellen und Bacterien häufig von einem hellen Hofe umgeben erscheinen, innerhalb dessen sie sich dann mit um so grösserer Deutlichkeit präsentiren. Hier haben wir ganz dasselbe Phänomen: Isolirung des histologischen Elementes durch Austrocknung und dadurch bewirkte Zurückziehung von der Umgebung.

Ueberhaupt ist die Antrocknung von ganzen Schnitten ja nur eine Stufe in der fortschreitenden Emancipation von gewissen histologischen Vorurtheilen, welche vor 10 Jahren uns noch Alle beherrscht haben. Damals fing man zuerst schüchtern an, Gewebssaft, pathologische Secrete etc. mittels der Antrocknung zu fixiren. Die guten Resultate ermuthigten zum Studium der Mikroorganismen auf diese Weise, und die schönen Untersuchungen von Ehrlich bewiesen, dass sogar die hochorganisirten Elemente des Blutes auf keine Weise besser zu fixiren seien als durch Antrocknung. Von diesen Proceduren zu meiner Antrocknungsmethode ganzer Schnitte ist lediglich ein Schritt, den man nur einmal zu wagen braucht, um sofort die Vorzüge des Verfahrens zu erkennen.

Touton glaubt nun, indem er die vollständige Entwässerung auf andere Weise als durch Erhitzung anstrebt, dieselbe auch durch langes Verweilen in absolutem Alkohol erreichen zu können. Es thut mir leid, ihm auch hier widersprechen zu müssen. Mir ist es

wenigstens bis jetzt nicht geglückt, durch absoluten Alkohol den letzten Wasserrest aus den Bacillenhaufen herauszuziehen. Es ist garnicht gesagt, dass der absolute Alkohol jede Substanz vollständig entwässern muss. Er entwässert natürlich nur in dem Grade, als sein Sättigungsbestreben für Wasser das der zu entwässernden Substanz übertrifft, und nach meinen Beobachtungen hält der Bacillenschleim den letzten Wasserrest stärker zurück, als ihn absoluter Alkohol entzieht.

Die von Touton jetzt befolgte Methode (starke Färbung mit Haematoxylin, dann mit Anilinwasserfuchsinlösung, Entfärbung in 3 Procent Salpetersäure haltigem Alkohol, lange Entwässerung in Alkohol) giebt daher auch nicht die absolut eindeutigen Resultate wie meine Antrocknungsmethode. Was die vorhergehende starke Haematoxylintinction betrifft, so stimme ich mit Touton vollkommen überein; auch ich halte sie für die beste Contrastfärbung. Ebenso habe ich mich, ganz wie Touton, durchaus nicht an Schnittpräparate gehalten, sondern fleissig Zupfpräparate studirt und mit demselben Erfolg auch Schnitte der Maceration unterworfen. (Eine Verwechslung dabei auftretender Mikroorganismen mit den fuchsinrothen Bacillen ist unmöglich.) Alle diese Variationen haben mir stets eindeutige Bilder, die für meine Anschauung sprechen, geliefert, sowie ich nachträglich die Präparate vorsichtig antrocknete. Dagegen kamen oft genug je nach Geschmack und Vorurtheil beliebig zu deutende Bilder vor, sobald die alte Alkohol-Oelmethode angewandt wurde.

Immerhin constatire ich mit Vergnügen, dass zwischen Touton's und meinen Befunden bereits eine ganze Reihe wesentlicher Berührungspunkte existiren.

1. T. findet, dass die Kerne ihre Färbbarkeit, entgegen der aprioristischen Annahme ihrer Zerstörung durch die Bacillen, sehr lange behalten. Ich behaupte, dass sie sie überhaupt nie verlieren.

2. T. sieht dagegen, dass die Gestalt der Kerne mechanisch durch Druck verändert wird; ich auch. Nur leitet T. die Gestaltveränderung von einem Druck ab, der von Bacillen innerhalb der Zellen auf sie ausgeübt wird, ich: von Bacillen ausserhalb der Zellen. Sie theilen einfach die Gestaltveränderung der durch Bacillenhaufen plattgedrückten Zellen.

3. T. theilt meine Anschauung, dass mit den bacillenfreien Stellen in den Bacillenhaufen die sog. Vacuolen gemeint seien.

4. T. kann den „positiven Nachweis einer fettigen Entartung, *Coagulations*nekrose oder Verkäsung vorläufig mit Sicherheit *nicht* beibringen"; ich auch nicht. (Trotzdem glaubt T. an dergleichen Alterationen; ich nicht.)

5. T. findet bei obiger Haematoxylinfärbung hin und wieder auffallend schwach gefärbte Kerne; ich ebenfalls. T. vermuthet in diesen eine beginnende pathologische Alteration; ich muss constatiren, dass auch in gesunder Haut manche Bindegewebskerne eine auffallend schwache Haematoxylintinction annehmen.

6. T. hat „Leukocyten und Bindegewebszellen von zahlreichen Bacillen invadirt gefunden, ohne dass sich ausser mechanischen sonst sehr wesentliche Veränderungen in ihnen zeigten". Auch ich habe niemals Veränderungen der Zellen gefunden, sehe aber dabei die betreffenden Bacillen auch auf denselben sitzen und nicht in ihnen. Speciell bei den von T. angezogenen Bacillen im Lumen von Arterien, welche derselbe in Strassburg mir zu demonstriren die Freundlichkeit hatte, konnte ich mich von ihrer Existenz in den Zellen nicht überzeugen.

7. T. findet die Leprabacillen, wie ich, in Blutgefässen (dem negativen, früheren Befund von Neisser gegenüber).

8. T. findet dieselbe in Haarbälgen, wie Babes und ich (gegenüber dem früheren, negativen Befunde von Neisser).

9. T. findet sie in Talgdrüsen ebensowenig wie ich (gegenüber dem positiven Befund von Babes).

10. T. sieht bei der Trockenmethode die Körner in den Bacillenhaufen deutlicher; ich ebenfalls. T. hält diese Erscheinung aber für ein Zeichen, dass „sie sich gar nicht so besonders wohl befinden". Die Zelle stellt nach Touton einerseits den „eigentlichen Entwicklungs- und Nährboden" für den Leprabacillus dar. Andrerseits sollen aber „schliesslich", nach fortgesetzter Vermehrung der Bacillen innerhalb der Zellen bis zu grossen Haufen diese wiederum „den Sieg davontragen und die Parasiten sogar zerstören" können. Mir ist es hierbei unklar geblieben, woher die Zelle, die nicht im Stande war, wenige Bacillen zu zerstören, diese Fähigkeit erlangt, nachdem die Bacillen sich ungestört zu grossen Haufen vermehrt haben. Was übrigens die Bedeutung der Körner in den Bacillenhaufen betrifft, so verweise ich auf die mit meiner oben angekündigten Arbeit zugleich erscheinende Schrift von Herrn Dr. Lutz: Zur Morphologie des Mikroorganismus der Lepra.

11. T. behauptet nur von der „Mehrheit", nicht von allen Bacillenhaufen, dass sie in Zellen liegen; in einigen Arterien fand er grosse Bacillenhaufen, bei denen es ihm nicht gelang, einen Kern nachzuweisen; trotzdem hält er es nicht für unmöglich, dass diese mit breiter Schleimhülle umgebenen Haufen aus Zellen „frei geworden" sind. Wenn T. seine Schnitte gründlicher getrocknet und dadurch die Verwechslung von Contur des Schleimmantels und der Zelle unmöglich gemacht hätte, so würde er auch alle noch übrigen Bacillenhaufen frei im Gewebe liegen gefunden haben. Immerhin steht T. nicht mehr auf dem exclusiven Standpunkte, alle Bacillenklumpen im Gewebe für bacillenerfüllte Zellen zu halten.

12. T. weicht darin von Neisser ab, „dass er in der Haut die meisten Bacillenhaufen in Abkömmlingen von Bindegewebszellen" (nicht in weissen Blutkörperchen) wiederzufinden glaubt. Ich finde — ausser bei accidenteller Entzündung — nicht mehr weisse Blutkörperchen im Lepraknoten als der normalen Verhältnisszahl im Blute entspricht und diese nur in Gefässen.

In einem Punkte habe ich meine Ansicht bei weiterem Studium gegen früher modificiren müssen, nämlich in Betreff des Inhalts der Vacuolen. Früher glaubte ich dieselben stets als mit Lymphe gefüllte Reste grösstentheils bacillenerfüllter Lymphbahnen ansehen zu müssen, während ich jetzt in denselben theils noch derartige verengerte Lymphspalten, theils aber solide Schleimmassen erblicke, welche das Centrum der Bacillenhaufen einnehmen. Die Begründung hierfür wolle man in meiner grösseren Arbeit nachsehen. Hier komme ich also gewissermassen Touton entgegen, indem es mir wahrscheinlich ist, dass die viele Vacuolen erfüllenden Schleimmassen theilweise an die Stelle untergegangener Bacillen getreten sind, und T. dieselben auch als ein Degenerationsproduct auffassen möchte. Aber auch hier trennt uns eine principielle Differenz, indem ich den Inhalt dieser „Vacuolen" als Product der Bacillen selbst betrachte, T. dagegen in demselben nekrotisirtes Zellprotoplasma erblickt, ohne allerdings den Beweis dafür zu erbringen.

Ein anderer Fund von Touton, den ich bisher nicht bestätigen konnte, betrifft die Knäueldrüsen. Ich habe bei sorgfältiger Untersuchung zweier Leprafälle, von deren jedem ich mehrere Knoten frisch zu untersuchen in der Lage war, in den Knäueldrüsen keine Bacillen, dagegen eigenthümliche, grobe Körner gefunden, die die Bacillentinction theilen.

Die dritte und grösste Differenz betrifft jedoch die Lage der Bacillenhaufen. T. glaubt die alte Ansicht, dass dieselben in Zellen eingeschlossen sind, mit Hülfe seiner Methode retten zu können. Ich mache jedoch darauf aufmerksam, dass seine Auffassung schon eine kleine, aber bedeutsame Modification gegen die alte enthält. Er sieht die Bacillen nicht, wie man das früher annahm, den Leib der Zelle schrankenlos durchwuchern und zum Absterben bringen, sondern er erblickt die Bacillen selbst wieder eingeschlossen von einer sie zusammenhaltenden Schleimmasse und verlegt sie mit ihrer Schleimhülle „zum grösseren Theil" in die sonst unveränderten Zellen hinein, während ich sie stets frei im Gewebe liegen lasse.

Ich habe mich in meiner ersten Mittheilung noch gehütet, den Satz allgemein auszusprechen: Die Bacillen liegen nie in den Gewebszellen, weil ich damals noch keine Gelegenheit gehabt hatte, frischen Gewebssaft zu studiren. Seitdem ist mir diese Gelegenheit in reichem Maasse zu Theil geworden, und das Resultat dieser Untersuchungen ist, dass ich es heute wage, jenen Satz allgemein aufzustellen: Die Leprabacillen liegen in der That niemals in Gewebszellen.

Man hat es sich seit der neuen tinctoriellen Aera in der pathologischen Histologie mit der Diagnose einer „Zelle" öfters allzu leicht gemacht; die Leprahistologie ist ein Zeugniss hierfür.

Gerade hier muss durch vorurtheilsfreie Untersuchung mit allen, auch den ältesten und einfachsten histologischen Methoden die Wahrheit an den Tag gebracht werden, die durch eine unglückliche Verkettung von historischer Ueberlieferung und unzureichender Methodik hier noch für die meisten verschleiert ist. Dann werden die hier nicht schwierig festzustellenden Thatsachen sicher auch auf andere Gebiete klärend wirken.[1]

Es genügt in der That nicht, um einen Kern herum eine gefärbte, conturirte Zone zu erblicken, um diesen Complex mit dem Worte: Zelle zu belegen. Selbst in ausgestrichenem Gewebssaft können bei solchem Vorgehen die grössten Täuschungen unterlaufen (s. die oben citirte Arbeit). Da es garnicht so selten gelingt, auch die Schleimhüllen der Bacillenhaufen zu färben, so liegt die Verwechslung eines so gefärbten Haufens mit einer Zelle sehr nahe, und wer mit dem Vorurtheil herangeht, die Bacillen müssen in Zellen liegen, wird dasselbe hier nur bestätigt finden.

[1] So liegen z. B. die Syphilisbacillen, die ich bisher gesehen habe, nicht in Zellen, sondern vereinzelt frei oder in Schleimklumpen eingehüllt, aber ebenfalls frei.

Allerdings ist von solchen vereinzelten, mehrdeutigen Funden die Darstellung eines Schnittes noch weit entfernt, in welchem sämmtliche Hunderte von Bacillenhaufen mit ihren zugehörigen, contrastgefärbten Zellenleibern und Kernen in derselben Deutlichkeit sich abzeichnen, wie wir jeden Moment die Bacillen allein von ihrer Umgebung durch die Färbung sich abheben lassen können. Und solche Schnitte oder Zupfpräparate sind doch von den Anhängern der alten Lehre zu verlangen; sie werden aber nach meiner Ueberzeugung nie hergestellt werden können. Gut ausgetrocknete Schnitte werden Bacillenhaufen und Zellen stets neben einander liegend zeigen.

Eine raschere Einigung hoffe ich nun aber in der öfter citirten Arbeit dadurch zu erreichen, dass ich die wirkliche Gestalt der Bacillen und Bacillenhaufen ohne alle Präparation im hängenden Tropfen und dann nach den verschiedenen Präparationsmethoden modificirt schildere. Wer diese Untersuchungen wiederholt, wird auch trotz sonstiger Vorurtheile zur Ueberzeugung gelangen, dass die Bacillen sich ganz unabhängig von den Zellen entwickeln. Besonders die Bilder im hängenden Tropfen werden auch Touton wohl überzeugen, dass die Riesenhaufen von Bacillen, welchen man in den Schnitten begegnet und welche schon ihrer Grösse halber nicht in Zellen liegen können, nicht etwa durch die Präparation (Zusammenschiebung der Schichten) zusammengeflossen erscheinen, da sie im frischen Gewebssaft in denselben Dimensionen zu finden sind.

Ausserdem hat Herr Dr. Lutz, welcher mein Lepramaterial mit bearbeitete und sich u. a. dem Studium der schleimigen Hüllen der Bacillen widmete, eine Reihe von Merkmalen an diesen gefunden, welche in Zukunft wohl die Verwechselung der Bacillenhaufen mit Zellen noch weniger möglich machen werden. Für diese Untersuchungen, welche ich Stufe für Stufe controliren konnte, kann ich wie für die eigenen eintreten.

Allerdings weiss ich, dass ich augenblicklich unter den Pathologen mit meiner Ansicht, wenn auch nicht mehr allein, so doch noch ziemlich isolirt dastehe. Eine um so grössere Genugthuung ist es für mich, in dieser elementarhistorischen Frage mich darauf berufen zu dürfen, dass Flemming und Baumgarten, Forscher, deren Competenz in einer solchen Niemand bestreiten wird, mir nach Durchsicht meiner Präparate bestätigt haben, dass dieselben den von mir aufgestellten Thesen entsprechen, und dass in denselben nichts für eine celluläre Natur der klumpigen Massen spricht.

VI. Touton. Wo liegen die Leprabacillen? Fortschritte der Medicin, 1886 No. 2.

Autorreferat.

Den Lesern dieser Wochenschrift ist aus No. 32 des vorigen Jahrganges (pag. 562) das Wesentliche aus Unna's Lepraarbeiten[1]) bekannt. Indem ich im Folgenden ein Referat über meine oben angeführte Mittheilung gebe, folge ich dem Wunsche der Redaction.

Die Resultate meiner Nachprüfung der Unna'schen Untersuchungen sind folgende:

Die „Trockenmethode" ist zur Entscheidung der Zellennatur der kugeligen Bacillenanhäufungen in der Leprahaut deshalb nicht geeignet, weil der bei der Erhitzung entwickelte Wasserdampf eine etwaige umhüllende Membran sprengen kann (Uebergänge von dichten, circumscripten Bacillenhaufen bis zu ziemlich verwaschenen und undeutlich begrenzten, lockeren Haufen mit zackigen Rissen im Innern).

Es mögen in U.'s Präparaten mehr Bacillen gefärbt sein, als mit der „Oelmethode" zu färben gelingt. Dies rührt zum Theil nicht vom Trocknen der Schnitte, sondern von der geringeren Entfärbung (Vermeiden von Alc. abs., kurzer Aufenthalt in Spir. dil.). Eine zweite Ursache des Sichtbarwerdens einer grösseren Zahl von Bacillen ist direct auf die Einwirkung der Hitze zu beziehen. Die vorher in dichten Haufen gedrängten, als Einzelwesen nicht zu erkennenden Bacillen rücken in Folge der oben angegebenen Gewalt weiter auseinander, verbreiten sich nach dem Sprengen der supponirten Zellenmembran in die anliegenden Lymphspalten und sind so natürlich einzeln deutlich zu erkennen. Dadurch wird der Contour der kugeligen Bacillenanhäufungen verwaschen. Drittens sehen wir in einem U.'schen Trockenpräparat mehr Bacillen als gewöhnlich, weil, wie er selbst sagt, durch seine Methode die Dicke, die Tiefendimension des Schnittes erheblich verkleinert, und so die Bacillen fast in eine Ebene gerückt sind. Was also z. B. 3 bis 4 Ebenen angehört, ist hier in eine projicirt. Diese beiden letzten Punkte verwischen die natürlichen Verhältnisse, erzeugen Trugbilder. —

Da mir keine frische Leprahaut, sondern in Alc. abs. eingelegte zur Verfügung stand, suchte ich mittelst der „alten Oelmethode" die Frage der Zellennatur der kugeligen Bacillenanhäufungen in gleich anzugebender Weise zu lösen. Dabei bin ich dem Vorwurf, durch mangelhafte Entwässerung der Schleimhülle der Bacillenhaufen entstehe bei Berührung mit dem Oel ein stark lichtbrechender Streifen, der eine besondere Membran vortäusche, dadurch begegnet, dass ich die stark überfärbten Schnitte sehr lange (bis zu einer Stunde) in Alc. abs. liegen liess, ehe ich sie in Oel brachte. Dass dabei etwa viele Bacillen entfärbt wurden, war für die Entscheidung der angegebenen Frage irrelevant.

Mein Verfahren ist folgendes: Starke Färbung der Schnitte in wässeriger Hämatoxylinlösung. Nach kurzer Abspülung in Wasser oder Alc. abs. 24—48 Stunden (einige bis eine Woche) in Anilinwasserfuchsinlösung, Ausziehen der überschüssigen Farbe in 3proc. salpetersaurem Alc., langdauernde Entwässerung in Alc. abs., Uebertragen in Bergamottöl, vollständiges Abtrocknen desselben durch Druck mit Löschpapier, Einschluss in trocknen, vorher in der Wärme flüssig gemachtem Canadabalsam. Andere Schnitte wurden einer combinirten Anilinwassergentianaviolett-Safraninfärbung und der gewöhnlichen Anilinwasserfuchsin-Methylenblaufärbung unterworfen. — Da nun Schnittpräparate, auch wenn sie noch so dünn sind, abgesehen von bacillenhaltigen Zellen in Hohlräumen und im Epithel (s. u.) nie einen ganz unzweideutigen Aufschluss über die Zusammengehörigkeit der einzelnen Zellkerne zu den betreffenden Bacillenhaufen zu geben schienen, so zerzupfte ich zahlreiche, sehr bacillenreiche Stückchen der Schnitte in Bergamottöl, welche Zupfpräparate sich natürlich nicht zum Conserviren eigneten.[1])

Bezüglich der einzelnen Sätze Unna's fand ich Folgendes:

1. An den Bacillenhaufen ist unter keinen Umständen ein Zellenleib färbbar. (U.)

2. An den Bacillenhaufen ist unter keinen Umständen ein Kern nachweisbar. (U.)

ad 1) u. 2) In den Zupfpräparaten eine grosse Zahl isolirter, vollständiger Zellen mit stark gefärbtem Kern, leicht körnigem, manchmal ebenfalls mit der Kernfarbe schwach tingirtem Protoplasma, deutlichem Zellcontour und sowohl einzelnen, als meist in kleineren oder grösseren, rundlichen Haufen liegenden, in der Contrastfarbe gefärbten Leprabacillen. Es scheint um jeden eingedrungenen Bacillus ein in eine Schleimhülle eingebetteter Bacillenhaufen zu entstehen. Deshalb liegt der durch Druck mannigfach veränderte, sonst jedoch meist wohlerhaltene (gute Färbung) Kern nicht im Innern der Bacillenkugel, sondern von ihr verdrängt, neben ihr, manchmal zwischen mehrere Kugeln eingepresst. Fliessen in ganz grossen Leprazellen mehrere schon fertige Bacillenkugeln zu einer randständigen Bacillenhohlkugel zusammen, so kann diese den Kern in der Mitte umschliessen.

3. Sehr viele Bacillenhaufen zeigen eine constante Beziehung zu Gewebslücken. (U.)

ad 3) Diesem Satz stimme ich vollständig zu, doch halte ich ihn für selbstverständlich, so dass besondere Methoden zur Darstellung des bindegewebigen Cutisgerüstes nicht nothwendig waren. Wenn, was ja klar ist, die Bacillen nicht in den Bindegewebsbündeln wachsen, so müssen sie es eben zwischen ihnen (ich sehe hier natürlich von Gefässen, Nerven, Schweiss-, Talgdrüsen u. s. w. ab, darüber unten) also in den Saftspalten, in welche ja die Bindegewebskörperchen resp. Endothelien schon hineinragen. Sie liegen jedoch meist nicht frei, sondern in Zellen eingeschlossen in den Lymphspalten, aus denen sie selbstverständlich auch austreten und dann frei vorkommen können. Jedoch der eigentliche Entwickelungs- und Nährboden, den der Leprabacillus zur Bildung einer Bacillencolonie bedarf, ist das Protoplasma der Zellen. Welcher Zellen lasse ich vorläufig dahingestellt. In der Cutis scheinen mir es meist Abkömmlinge von Bindegewebszellen zu sein.

4. Die Form und verschiedene Grösse der Bacillenhaufen spricht

[1]) 1. Zur Färbung der Leprabacillen (Leprastudien, Ergänzungsheft zu den Monatsheften für pract. Dermatol. 1885, pag. 47).
2. Zur Histologie der leprösen Haut (ibid., pag. 65).

[1]) Aus diesem Grunde besonders fertigte ich farbige Zeichnungen einiger darin gesehener Leprazellen an, die ich zu einer Figur zusammenstellte. Ausserdem zeichnete ich noch vier Figuren (Beziehungen der Bacillen zu den Gefässen, isolirte Endothelzellen mit Bacillenhaufen mit und ohne Vacuolen, weisse Blutkörperchen mit Bacillen). Die Farbentafel wurde mir zuerst von der Redaction der Fortschritte der Medicin bewilligt, zwei Monate später jedoch abgelehnt. Während ich Anfang Januar d. J. noch mit der Redaction in Unterhandlung stand wegen einer etwaigen grau zu lithographirenden Tafel, bekam ich die Correctur des Textes, in der die Hindeutungen auf die Figuren natürlich stehen blieben. Nach Absendung der Correctur erhielt ich die definitive Ablehnung auch der grauen Tafel. Trotzdem wird in Heft II auf dem Umschlag und über meiner Arbeit (was in der Correctur fehlte) auf die Tafel hingewiesen, was jedoch, wie ich jetzt erfahre, nur ein „Druckfehler" gewesen sein soll. Dies zur Aufklärung für die Leser meiner Arbeit.

gegen jede Analogie mit Zellen, entspricht aber ganz dem Wachsthum in Lymphbahnen. (U.)

ad 4) Die excessive Grösse der Bacillenhaufen und die sehr verschiedene, absonderliche Form derselben ist kein stichhaltiger Gegengrund, da diese zum grössten Theil auf die Methode zu schieben sind (Ausdehnung, Projection aus mehreren Ebenen in eine). Doch haben ja z. B. auch Mastzellen, Xanthomzellen u. a. diese Eigenschaften und sind doch Zellen.

5. Die Hohlräume im Innern der Bacillenhaufen (sogen. Vacuolen der Leprazellen) entsprechen ihrer Entstehung in Lymphbahnen. (U.)

ad 5) Die „Vacuole" in der Mitte der Bacillenhaufen entspricht nicht dem von Bacillen freigebliebenen Lumen der Lymphgefässe; denn frei im Lumen von Blutgefässen (s. u.) liegende Endothelzellen der Intima enthalten ebenfalls einen Bacillenhaufen mit Vacuole. — Ich halte die „Vacuolen" für von den peripheriewärts wachsenden Bacillen bereits abgeweidete, erschöpfte, nicht mehr färbbare Theile des Zellprotoplasmas.

6. Die sogen. Leprazellen zeichnen sich der Bacilleninvasion gegenüber durch eine ganz ungewöhnliche und schwer verständliche Indifferenz aus. (U.)

ad 6) Positive Befunde von fettiger Entartung, Verkäsung oder Coagulationsnekrose, oder Uebergänge kann ich nicht mit Sicherheit aufweisen. Ich glaube schon die Compression kann die Kerne zum Schwund bringen. Doch muss es gar nicht zu solchen das Leben der Zelle in seinen Grundbedingungen bedrohenden regressiven Erscheinungen kommen. Nach Weigert[1]) nehme ich eine partielle Zelldegeneration, vielleicht eine Verflüssigung des Protoplasmas, in der Vacuole an. Die Zelle im Ganzen kann im Kampf mit den Bacillen die Oberhand gewinnen oder wenigstens das Gleichgewicht halten (zahlreiche körnige Ueberreste zerfallener Bacillen besonders in den durch die Trockenmethode gedehnten Haufen) cf. Metschnikoff.

Beim Betrachten der Schnitte fand ich noch folgende Beziehungen der Bacillen:

Zu den Hautarterien und -venen (Thin, Babes), im Lumen: einzelne oder in Kugeln mit und ohne Vacuolen gruppirte Bacillen frei in der Wand anhaftenden Gerinnseln oder in abgestossenen, frei im Lumen liegenden Endothelzellen, deren Kerne durch die Kugel von einer Seite eingestülpt werden, geplatzte Zellen mit in die Umgebung sich verbreitenden Bacillen, isolirte eingestülpte Endothelkerne; relativ *selten in* weissen Blutkörperchen mit einem bis drei Kernen. Die Wand kleiner Arterien und Venen durchsetzt von Bakterienwucherungen. In etwas grösseren Arterien (etwa $1^1/_2$ mm Durchmesser) drei ringförmige Hauptdepôts: im Endothel der Intima (Beziehungen der Bacillen zu den Endothelzellen wie zu den im Lumen freiliegenden), an der Grenze von Intima und Media und in der Adventitia; dazwischen Verbindungszüge.

Zu den Schweissdrüsen, Lumen: Bacillen meist vereinzelt und frei oder in Kugeln in einem feinkörnigen Detritus. Wand: vereinzelt und frei zwischen den Epithelzellen. Als Kugeln in den Epithelzellen, den Kern einstülpend.

Zu den Haarscheiden (Babes, Unna): In der äusseren Wurzelscheide meist in Epithelzellen als Kugeln (mit und ohne Vacuolen), auch einige Bacillen frei zwischen den Zellen. Zwischen den Lamellen des Haarbalgtrichters freie Bacillen und Häufchen. Dies wurde von Babes zuerst im Jahre 1883 gefunden.

Zu den Talgdrüsen (Babes, Petrone): Ich fand keine Bacillen; doch waren überhaupt wenig Talgdrüsen in meinen Präparaten.

Zu den Hautnerven (Babes): Kleine und grössere Bacillenhaufen in den Zellen des Bindegewebsgerüstes, die Kerne einstülpend.

Zur glatten Musculatur: Nur sehr spärliche, langgestreckte Häufchen in den Arrector. pilor.

Zum rete Malp. (Thin, Babes). Ich fand keine Bacillen. — Hauptresultat meiner Nachuntersuchung:

„Der grösste Theil aller Bacillen in der Leprahaut liegt, wie vor Unna's Untersuchungen immer angenommen, meist in kleineren oder grösseren, rundlichen Haufen in Zellen eingeschlossen. Diese Bacillenhaufen sind also selbst keine Zellen, sondern nur Theile, Einwohner derselben. Die frei vorkommenden Bacillenanhäufungen lagen meist ursprünglich ebenfalls in Zellen."

VII. Neisser. Histologische und bakteriologische Lepraunteruchungen. Virchow's Archiv, Bd. 103, 1886. Ref. Finger-Wien.

Entgegen der bisher geltenden Annahme, dass die Leprabacillen vorwiegend in den von Virchow beschriebenen Leprazellen liegen, hatte Unna mit Hülfe einer neuen Methode den Nachweis führen zu können geglaubt, dass die Bacillen nicht in Zellen, sondern frei in den Lymphbahnen der Haut sich vorfinden, und die innerhalb der Lymphbahnen vorfindlichen kugeligen Anhäufungen von Bacillen fälschlich für Zellen, d. i. Leprazellen gehalten werden. Diese von Unna schon früher, wie insbesondere auf der Strassburger Naturforscherversammlung aufgestellte, von Demonstration nach seiner Methode bereiteter Leprapräparate begleitete Ansicht, ward für Neisser Veranlassung, seine bereits 1879 begonnenen und seither nie ganz aufgegebenen Untersuchungen über Lepra wieder aufzunehmen und die Methode Unna's sowie dessen Ansicht auf ihren Werth, resp. ihre Richtigkeit zu prüfen. Die Methode betreffend constatirt Neisser die Thatsache, dass dieselbe, besser als die bisherigen, die Bacillen selbst zur Anschauung bringe, elegante Bacillenpräparate liefere, dagegen aber durch die ziemlich eingreifende Behandlung der Präparate (Entfärbung mit Salpetersäure, Erhitzen über der Flamme bis zu vollkommener Trockenheit, Einbetten in erwärmten Balsam) das Gewebe verändere, dessen Structur verwische und so zum Studium und zur Beurtheilung topographischer Verhältnisse sich absolut nicht eigne.

Insbesondere wird durch die Einwirkung der Salpetersäure nach der Anilinwasserfuchsinfärbung, die Unna übte, der Zellleib und Zellcontour entfärbt und so der Anschein von freien Bacillenhaufen hervorgebracht. Durchsicht seiner früheren Präparate, sowie neue Untersuchungen, bei denen durch Hinweglassung der Säure und Entfärbung mit Alkohol oder durch Doppelfärbung das Structurbild, Zelle, Kern, Bacillen und deren topographisches Verhältniss intact gelassen werden, veranlassen N. über letzteres die folgenden Schlüsse zu ziehen.

1. Im subcutanen und intermusculären Bindegewebe liegt ein Theil der Bacillen anscheinend frei.

2. Die Bacillen liegen, einzeln bis zu dichten, die ganze Zelle erfüllenden, deren Kern deckenden Häufchen, in den Endothelzellen der Lymphräume, Lymph- und Blutgefässe.

3. Sie liegen im Protoplasma der spindelförmigen Bindegewebszellen.

4. Sie liegen im Protoplasma der Lymphkörperchen und der aus diesen zusammengesetzten Schollen in den ectasirten Lymphgefässen.

5. Die Hauptmasse der Bacillen aber liegt in den entzündlichen Zellen, den sogenannten Leprazellen. Sie liegen in diesen Zellen entweder regellos oder radiär in der Peripherie, oder um den sichtbaren, färbbaren Kern, oft so dicht, dass letzterer anscheinend die Bacillenfarbe annimmt. Unna's Einwurf betreffs der auffälligen Indifferenz dieser Leprazellen gegen das Virus begegnet N. durch Hinweis auf den sehr chronischen Verlauf der leprösen Neubildung, der keine raschen Veränderungen erwarten lasse, beschreibt auch degenerative Vorgänge an diesen Zellen, deren Protoplasma schwerer tingibel wird, zerklüftet, wobei Zell- und Kern-Contour immer deutlicher und schliesslich mit Bacillenhäufchen angefüllt, querdurchschnittenen Hohlcylindern vergleichbar, allein sichtbar bleibt. Der Kern bleibt am längsten erhalten, selbst dann noch, wenn mehrere Leprazellen zu einer grossen Scholle zusammenfliessen, wobei nach N.'s Ansicht dann die schwer zu deutenden Vacuolen entstehen. Unna's Vacuolen aber, Hohlräume innerhalb der Bacillenhaufen, die nur bei Unna's und bei keiner anderen Methode sichtbar zu machen sind, erklärt N. für Kunstproducte der Trockenmethode. Die Bacillenvertheilung betreffend hebt N. hervor, in der Haut fänden sich vereinzelte Häufchen wohl in den Haarwurzelscheiden, Schweissdrüsen, der glatten Musculatur, keine dagegen im Rete Malpighi. Reich an Bacillen sind die Wandungen und perivasculären Räume der Blutgefässe.

Im Blute, das Lepraknoten entnommen wird, finden sich Bacillen, nicht so im Blute, das aus gesunden Theilen stammt. Das von Köbner nachgewiesene Vorkommen dieser im Blut zur Zeit acuter Nachschübe erklärt nach N. die erysipelartigen Anfälle Lepröser, die N. als lepröse Dermatitis auffassen möchte.

N. führt nun die Befunde und topographischen Verhältnisse der Bacillen in den einzelnen Geweben, Nerven, Lymphdrüsen, Leber, Milz, Hode an, die alle Unna's Ansicht widerlegen. Im Hoden insbesondere finden sich Bacillen in den fixen Bindegewebszellen ebensowohl, als im Protoplasma der Drüsenepithelien und führen in letzteren theils zu fettiger Degeneration, theils durch Confluenz der degenerirten Zellleiber zur Bildung grosser, schliesslich Vacuolen bildender und zerfallender Schollen, in denen endlich auch die Bacillen schwinden und als Resterscheinung nur Blutpigment im Grundgewebe übrig bleibt.

Die Sporen des Leprabacillus beschreibt N. nach neueren Untersuchungen als kleine, ungefärbt bleibende Kügelchen, welche im Bacillus den Eindruck von Lücken machen, während die zwischen ihnen

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1885 No. 35. Zur Theorie der tuberculösen Riesenzellen.

liegenden Glieder sich tinctoriell wie ein intacter Leprabacillus verhalten. Meist finden sie sich nur in geringer Zahl, 2 — 4 in jedem Bacillus. Auf gelatinirtem Blutserum, gekochten Hühner- und Enteneiern, bei 37—38° im Brütofen glaubt N. einige sichere, äusserst langsam wachsende Culturen erzielt zu haben, die aber in Generationen sich nicht cultiviren liessen. Die Uebertragbarkeit auf Thiere ist durch sichere einseitige Versuche bisher nicht erwiesen. Den Beweis der Heredität hält N. bisher nicht für erbracht, da alle Familienerkrankungen sich auch als directe Uebertragungen deuten lassen. Die Möglichkeit directer Contagiosität besteht zweifellos, wenn auch die Wahrscheinlichkeit eine geringe ist, dieselbe vielmehr nur unter gewissen günstigen Umständen stattfindet. Die Existenz der Sporen lässt auch eine mittelbare Uebertragung als möglich, die Isolirung Lepröser als erwünscht erscheinen.

VIII. G. Armauer Hansen. Die Lage der Leprabacillen. Ibid. Ref. Joseph.

Hansen konnte sich weder davon überzeugen, dass durch die Trockenmethode Unna's mehr Bacillen sichtbar werden, noch dass diese Methode zur Entscheidung der Frage, wo die Leprabacillen liegen, geeignet sei; vielmehr bleibt er durchaus dabei, dass die Bacillen in den Leprazellen liegen. „Gerade deshalb seien Lepra, Tuberculose und Syphilis chronisch, weil die Bacillen in Zellen eingeschlossen sind, das Gift bleibe immer localisirt und nur durch örtliche, nicht durch seine Allgemeineinwirkung schädlich; die Krankheiten seien nicht Allgemeinerkrankungen in derselben Bedeutung wie Milzbrand und Sephthämie, in welchen die schnell wachsenden und sich vermehrenden Bacillen bald die ganze Blutmasse erfüllen."

IX. Aus dem Verein für innere Medicin.

Ueber Blutserumquecksilber, ein neues Präparat zur Injectionsbehandlung der Syphilis.

Von

Dr. Max Joseph in Berlin.

M. H.! Wenn die Einreibungskur in der Behandlung der Syphilis noch immer, und mit Recht, den ersten Platz einnimmt, so kann doch nicht geleugnet werden, dass dieselbe mannigfache Unannehmlichkeiten und Beschwerlichkeiten mit sich bringt. Dem gegenüber hätte wahrscheinlich die subcutane Injectionsmethode, die vor allem eine genaue Bestimmung des anzuwendenden Hg gestattet und bei ambulanten Kranken ohne Störung ihres Berufes vorgenommen werden kann, schon weit mehr Freunde sich erworben, wenn uns eine Quecksilberverbindung bekannt wäre, welche subcutan angewandt, allen gerechterweise an sie zu stellenden Anforderungen im wesentlichen genügte. Es muss indess betont werden, dass die bisher zur Injectionstherapie gebräuchlichen Präparate zwar ihre grossen Vortheile, andrerseits aber auch nicht unbedeutende Nachtheile besitzen, jedenfalls kennen wir noch keines, welches im Stande wäre, die Einreibungskur von ihrem hervorragenden Platze zu verdrängen.

Ich bin nun weit davon entfernt in dem von Bockhart[1]) zuerst dargestellten Blutserumquecksilber, für welches ich heute Ihre Aufmerksamkeit erbitten möchte, eine solche allen Anforderungen für die Injectionskur entsprechende Quecksilberverbindung erblicken zu wollen, muss aber gestehen, dass dieselbe nach manchen Richtungen hin unser therapeutisches Können erweitert, so dass ich hiermit eine Aufforderung zu weiteren Versuchen an einem grösseren Krankenmateriale, als es mir zur Verfügung stand, verbinden möchte. Freilich will ich es gleich vorwegnehmen, dass man nicht etwa in diesem Präparate ein Mittel erwarten darf, welches als erste Kur bei der Syphilis angewendet werden soll, sondern sich nur im weiteren Verlaufe derselben unter ganz bestimmten Indicationen seinen Platz wird wahren können.

Das Blutserumquecksilber wurde von Bockhart in folgender Weise dargestellt: Er filtrirte sterilisirtes Blutserum und fällte das Eiweiss mit einer 10proc. Sublimatlösung, die längere Zeit auf 50° erwärmt wurde, der entstandene Niederschlag wurde alsdann in einer 35proc. Kochsalzlösung aufgelöst. Wenn man also zu 40 cm filtrirten Serums eine Lösung von 3,0 Sublimat in 30,0 Wasser giesst und den Niederschlag von Quecksilbersublimat durch Zusatz von 7,0 Natriumchlorid in 20,0 Wasser löst, so hat man eine 3proc. Blutserumquecksilberlösung. Verdünnt man diese Mischung durch Wasserzusatz bis auf 200 g, so erhält man eine $1^1/_2$proc. Lösung, wie Bockhart sie zum Gebrauche empfahl. Eine Pravaz'sche Spritze hiervon würde also 0,015 Sublimat an Eiweiss gebunden enthalten. Sämmtliche zur Herstellung benutzten Gefässe müssen natürlich vorher gut desinficirt sein.

Eine derartig zubereitete Lösung ist eine neutrale, gelblich opalisirende Flüssigkeit, die bei durchfallendem Lichte vollkommen klar und durchsichtig erscheint. Ich möchte nur hervorheben, dass, um eine gute längere Zeit klar bleibende Lösung zu erhalten, man zunächst am besten möglichst frisches sterilisirtes Blutserum nehmen muss, alsdann ist nach Zusatz der Kochsalzlösung eine mehrmalige Filtration erforderlich; ich habe wenigstens gefunden, dass nach nur einmaliger Filtration die Lösung nicht ganz klar blieb, während nach mehrmaligem Filtriren selbst nach Wochen langem Stehen sich keine Trübungen oder Niederschläge in den von mir zubereiteten Lösungen zeigten.

Ausserdem scheint aber der differente Eiweissgehalt des Blutserums der verschiedenen Thierspecies eine nicht unwesentliche Rolle zu spielen und eine ev. später sich einstellende Trübung dürfte vielleicht auf einen Ueberschuss von freiem Eiweiss zurückzuführen sein. Dass der Eiweissgehalt des Blutserums bei den verschiedenen Thierspecies ein verschieden hoher ist, geht aus den Untersuchungen von Hammarsten, Heynsius und Schmidt hervor. Jedenfalls wird man gut thun, die Thierspecies zu bevorzugen, die in ihrem Albumingehalt eine mittlere Stellung einnimmt, und als solche hat sich mir das Ochsenblutserum bewährt, das ungefähr einen mittleren Gehalt von 7,499proc. Eiweiss enthält.

Unter diesen Cautelen kann man sich leicht selbst eine derartige Lösung herstellen oder sie jedem Apotheker übertragen, jedenfalls macht die Darstellung keine Schwierigkeit. Es ist rathsam, nicht zu grosse Mengen auf einmal zubereiten zu lassen; ich habe zwar Lösungen jetzt Monate lang stehen, die in keiner Weise eine Entwicklung von Spaltpilzen zeigen, was ja wegen der Anwesenheit des Sublimats leicht erklärlich ist. Indess möchte ich doch rathen, zur Injection immer möglichst frische Lösungen zu benutzen, ohne dass man freilich zu ängstlich zu sein braucht, vier Wochen hält sich eine sorgfältig zubereitete Lösung sicher; ich erlaube mir, Ihnen hier ein Präparat herumzuzeigen, das von mir am 14. September 1885 dargestellt ist und noch keine Veränderung zeigt, sondern vollkommen klar ist. Das Präparat wird am besten in einem dunklen Glase vor dem Lichte geschützt.

Ich glaube, dass auf die Nichtbeachtung der erwähnten Vorsichtsmaassregeln auch die ungünstigen Aeusserungen zu beziehen sind, die von Lipp und Lesser auf der letzten Strassburger Naturforscherversammlung gegen dieses Präparat geltend gemacht wurden. Natürlich ist conditio sine qua non, dass man nicht etwa die Darstellung mit einem trüben, verdorbenen Blutserum beginnt. Unzweifelhaft wäre es daher von grossem Vortheil, wenn man frisches nicht sterilisirtes Blutserum verwenden könnte, für die Entwicklung von Spaltpilzen darf die Besorgniss keine grosse sein, da ja das in der Lösung enthaltene Sublimat, wie schon einmal erwähnt, genügend desinficirend wirkt, um alle etwa im Serum enthaltenen Spaltpilze sofort zu vernichten. Es wird daher vielleicht interessiren, dass Bockhart nach einer mir vor kurzem zugegangenen schriftlichen Mittheilung in der That seit October d. J. nur derartiges frisches, nicht sterilisirtes Blutserum benutzt. Das Präparat ist viel billiger als aus sterilisirtem Serum bereitetes, in dem physikalischen und therapeutischen Verhalten fand Bockhart keinen Unterschied; ich selbst habe es bisher nicht angewandt.

Wenn Bockhart bei der Empfehlung dieser Quecksilberverbindung, gemäss eines von Unna auf dem vorjährigen internationalen Congress zu Kopenhagen gestellten Postulates, vor allem betonte, dass dieselbe am wenigsten die Zellen der Gefässwandungen alterire, so wird man a priori dieser Ansicht beipflichten müssen. War doch von Bamberger aus gleichen Gründen das Quecksilberpeptonat empfohlen worden, zu dessen Resorption erst eine Umwandlung in Serumalbumin stattfinden musste, eine Verbindung, die in dem Blutserum bereits von vorne herein vorhanden war. Naturgemäss wurde daher Bockhart darauf geführt, den Hauptbestandtheil des Blutserums, das Serumalbumin, rein zur Injection zu benutzen. Zwar soll der Bericht über diese Versuche erst später erscheinen, indess hat mir der Autor in liebenswürdigster Weise, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen Dank ausspreche, gestattet, schon hier seine Versuche zu erwähnen und ich erlaube mir seine Worte selbst, aus einem vor Kurzem erhaltenen Briefe, hier vorzulesen: „Da Blutserumquecksilber keine chemisch reine Verbindung ist, so hielt ich es für zweckmässig, den Eiweisskörper, auf welchen es hier hauptsächlich ankommt, das Serumalbumin zu isoliren, chemisch rein darzustellen und dann erst mit dem

[1]) Monatshefte f. pract. Dermatol. No. 5, 1885.

Quecksilber zu verbinden. Ich habe nun das Serumalbumin aus Blutserum nach dem von Hoppe-Seyler angegebenen Verfahren rein dargestellt, 1 g des trockenen Serumalbumins in 59 g Wasser gelöst, mit einer Sublimatlösung von 1 g Sublimat in 19 g Wasser gefällt und den entstandenen Niederschlag durch eine Kochsalzlösung von 2,5 NaCl in 17,5 Wasser wieder gelöst. Ich erhielt so eine klare, leicht opalisirende und sehr haltbare 1 procentige Lösung von Serumalbuminquecksilber. Die Injectionen mit diesem Präparate waren ebenso schmerzlos wie die mit Blutserumquecksilber.

Ich halte dieses Serumalbuminquecksilber für ein ideales Quecksilberinjectionspräparat. Gleichwohl habe ich es nicht oft benutzt, da seine Herstellung zu zeitraubend ist. Aus diesem Grunde wird es sich wohl auch keinen Platz im antisyphilitischen Arzneischatze der practischen Aerzte erringen. Dagegen kann es leicht angewendet werden an grösseren Spitälern oder Universitäts-Kliniken, denen von Spitalapotheken das reine Serumalbumin geliefert werden kann. Reines Serumalbumin lässt sich nicht leicht aufbewahren, da es sehr hygroskopisch ist und einmal feucht geworden, durch Ansiedelung von Spaltpilzen leicht verdirbt. Da das Serumalbuminquecksilber vor dem Blutserumquecksilber nur den Vortheil voraus hat, eine chemisch reine Verbindung zu sein, so halte ich es für zweckmässiger, das letztere Präparat anzuwenden, das viel leichter, bequemer und billiger herzustellen ist als das erstere.“.

Doch ich denke, bevor wir uns weitere Fragen über die Verwerthbarkeit unserer Quecksilberverbindung vorlegen, ist es thunlich, erst die klinischen Thatsachen Revue passiren zu lassen:

Bockhart wandte das Präparat nach einigen Thierversuchen zuerst bei einem Gumma des linken Hodens an, dass er mit 40 Injectionen behandelte, hierauf konnte er bis zu der Publication seiner Arbeit im Mai 1885 über 23 Fälle mit 505 Injectionen berichten. Hierzu traten dann in der Zeit vom 1. Mai bis 12. December v. J., wie er mir schreibt, noch 71 Syphilispatienten, welche alle mit Blutserumquecksilber behandelt wurden.

Ich habe nun ebenfalls gleich, nachdem mir die Zusammensetzung des Präparates bekannt war, dasselbe in den mir zu Gebote stehenden theils privaten theils poliklinischen Fällen angewendet und kann bis jetzt mit Ausschluss der vor Beendigung der Kur fortgebliebenen, über 26 Fälle berichten, die sämmtlich mit Blutserumquecksilberinjectionen behandelt wurden.

Ein grosser Vortheil dieses Präparates besteht jedenfalls in seiner geringen localen Irritation. Dass ich niemals an der Injectionsstelle eine Abscedirung erhalten habe, scheint mir noch nicht einmal so sehr beachtenswerth zu sein, da ich auch nach Sublimat- und Formamidinjectionen niemals eine solche sah. Aber zwei grosse Vortheile besitzt das Blutserumquecksilber jedenfalls vor den beiden erwähnten Verbindungen und das sind das vollkommene Fehlen jeder Schmerzhaftigkeit und einer Infiltration an der Einstichstelle. Denn mit Recht macht man dem Sublimat den Vorwurf, dass es nicht nur mitunter recht heftige Schmerzen, sondern auch sehr starke derbe Infiltrationen in der Umgebung des Stichkanales hervorrufe, die oft den Pat. in hohem Grade belästigen. Ich würde auch bei dem Blutserumquecksilber auf die Schmerzlosigkeit noch nicht so grosses Gewicht legen, als auf das Fehlen der Infiltration, denn oft werden auch die Sublimatinjectionen bei guter Technik in der Injection ohne gerade bedeutende Schmerzen vertragen und wo sie wirklich als sehr grosse geschildert werden, findet man auch meist hypersensible Individuen. Die Infiltrate sind aber ein wesentlicher Nachtheil der Sublimatbehandlung.

Die Quecksilberformamidinjectionen erzeugen zwar auch meist nur eine unbedeutende Schmerzhaftigkeit, jedenfalls trifft man nur wenige Fälle, in denen dieselbe bis 24 Stunden anhält, aber nicht selten findet sich an der Einstichstelle Knotenbildung und entzündliche Infiltration und meine Beobachtungen stimmen in dieser Richtung mit Kopp[1]) überein, der unter 126 Fällen 41 mal Knotenbildung notirt hat.

Nach den Injectionen mit Blutserumquecksilber dagegen habe ich bei vorsichtiger Anwendung der Spritze nie weder Infiltrate noch eine auch nur irgendwie als bedeutend zu nennende Schmerzhaftigkeit gefunden, ja 2 von den Patienten mussten sogar einige Stunden des Tages reiten und einige andere sich sofort nach der Injection grösseren körperlichen Anstrengungen unterziehen. Dabei schien es mir als ob die Injectionen am wenigsten Empfindung erzeugten, wenn man sie an der medialen Seite des Gesässes vornimmt, lateralwärts aber eher eine unangenehme Druckempfindung hervorrufen. Für die geringere Schmerzhaftigkeit dieses Blutserumquecksilber gegenüber dem Sublimat kann vielleicht der Grund darin gesucht werden, dass eben die kaustische Wirkung vieler Aetzmittel sich bedeutend verringert, wenn man sie in Oel, Glycerin oder Eiweiss löst, vielleicht spielen aber auch noch chemische Vorgänge dabei eine Rolle.

Ich habe die Injectionen mit sorgfältig gereinigter und desinficirter Canüle stets in die Nates gemacht und begann mit einer halben Pravaz'schen Spritze, nach einigen Tagen stieg ich bis zu 0,7 Theilstrichen, dieses war das Maximum d. h. es wurde Sublimat an Eiweiss gebunden in einer Dosis von 7,5 Milligramm bis zu 1 Centigramm injicirt.

Bockhart bestätigt mir ebenfalls in einer brieflichen Mittheilung, dass 68 von seinen letzten 71 Patienten die Behandlung ertrugen, ohne jemals Schmerzen zu empfinden. Diejenigen von ihnen, die ambulant behandelt wurden, gingen während der Kur ihrem Berufe (als Kaufleute, Kellner, Handarbeiter, Beamte, Officiere etc.) ungestört nach. Einige versicherten, nach der Injection überhaupt keine abnorme Empfindung zu verspüren, andere und zwar die meisten berichteten $^1/_4$ — 1 Stunde lang nach der Injection ein — übrigens weder belästigendes noch schmerzhaftes — Druckgefühl an der Einstichstelle zu verspüren, das alsbald verschwunden sei, im Uebrigen hätten sie keine Empfindung nach der Injection. Viele Pat. hatten hie und da nach einer bestimmten Einspritzung ein 12 — 24 Stunden anhaltendes dumpfes Druckgefühl, das sie mit der Empfindung nach einem Stosse oder Schlage auf die betreffende Stelle verglichen. Hier handelte es sich wohl um ein durch den Nadelstich gesetztes Blutextravasat. In vielen Fällen kann man einige Tage nach einer solchen Injection eine blau-grüne oder gelbe Verfärbung der Haut an der betreffenden Stelle constatiren. Dieses eben genannte Druckgefühl wurde nie als schmerzhaft bezeichnet.

Bockhart macht übrigens die Einspritzungen fast immer in den Rücken seltener in das Gesäss und hörte von 2 Frauen nach Injectionen in den Rücken Schmerzen bei ausgiebigeren Bewegungen des Oberkörpers (Bücken u. dergl.), bei ruhiger Haltung empfanden sie jedoch keine. Ich mache die Injectionen in die Nates und habe bei meinen Pat. nie etwas derartiges beobachtet, manche betonen höchstens ein unbestimmtes Druckgefühl aber keine schmerzhafte Empfindung.

Das Krankenmaterial, an dem ich meine Versuche ausführen konnte, bestand fast nur aus Syphilitikern im Frühstadium ihrer Erkrankung d. h. dieselben zeigten Roseola über den ganzen Stamm, Plaques muqueuses auf den Tonsillen, Lymphadenitides und meist ein papulo-squamoses Syphilid auf dem Kopfe. Ein Fall repräsentirte ein hartnäckiges oft recidivirendes papulöses Syphilid des Mundes und in einem Falle hatten sich zu einem recidivirenden maculösen Exanthem des Stammes bereits Ulcerationen der Gaumenbögen des Pharynx und des rechten Stimmbandes hinzugesellt, dazu war bei dem sehr heruntergekommenen schwächlichen Menschen ein sehr starker Husten mit geringem Auswurf getreten, der Lungenbefund aber war ein negativer. Die übrigen 24 Fälle stellten, wie erwähnt, ungefähr das gleiche Schema dar d. h. einige Wochen nach dem Auftreten des Primäraffectes traten constitutionelle Erscheinungen auf, als maculöse seltener papulöse Exantheme, die alle vor Beginn der Behandlung erst einige Tage bestanden hatten. Da alle diese Fälle ziemlich gleichartig verliefen und zu weiteren Bemerkungen keinen Anlass geben, so kann ich mich wohl in Bezug auf sie kurz fassen und mich darauf beschränken, Ihnen mitzutheilen, dass die maculösen Exantheme immer nach 4 — 5 Injectionen vollkommen geschwunden waren, die papulösen Syphilide nach 7 — 10 Injectionen. Recidivirende Papeln des Mundes heilten bei einem Pat., der vorher bereits eine Sublimatinjectionskur durchgemacht hatte und nun von einem anderen Arzte wieder in gleicher Weise behandelt wurde, ohne dass ein Fortschritt erzielt worden wäre, nach 12 Injectionen von Blutserumquecksilber. Einen überraschenden Erfolg erzielte ich mit diesen Injectionen bei dem Pat., der mit einem ulcerösen Syphilid der Gaumenbögen, des Pharynx, Larynx und starkem Husten verbunden mit Auswurf zu mir kam. Nach 19 Injectionen, also 0,15 an Eiweiss gebundenem Sublimat, konnte ein vollkommenes Schwinden der Symptome constatirt werden. Allerdings war hier der Erfolg einer energischen Quecksilberbehandlung vielleicht dem Umstande zuzuschreiben, dass zwar vorher schon eine Inunctionskur aber in vollkommen ungenügender Weise verordnet war und es ist ja bekannt, dass gerade dann eine energische Quecksilberkur um so schneller und intensiver wirkt. Die Zahl der Injectionen schwankte bei den einzelnen Fällen zwischen 25 und 30.

Diese Beobachtungen stimmen im Grossen und Ganzen mit denen Bockhart's überein, er fand auch, dass am schnellsten die maculösen Exantheme schwanden und zwar in 10 frischen und 3 recidivirenden Fällen je nach 5 Injectionen. 5 frische papulöse Exantheme der Haut schwanden nach 10 resp. 15 und 16 Injectionen, 3 Fälle von recidivirendem papulösem Syphilid: Psoriasis palmaris und plantaris nach 10 — 18 Injectionen. Gleichzeitig wandte er allerdings örtliche

[1]) Vierteljahresschr. f. Dermat. und Syphil. 1885, 2. Heft S. 198.

Behandlung an, ich sah in einem Falle bereits nach 12 Injectionen Heilung einer Psoriasis palmaris ohne jede Localbehandlung eintreten.

Auch local gegen die Lymphdrüsenschwellungen, die oft noch lange nach beendigter Allgemeinbehandlnng ziemlich stark indurirt sind, erweist sich die Injection von kleinen Mengen Blutserumquecksilber als sehr nützlich. Ich habe gewöhnlich alle 3 — 4 Tage 0,1 der Pravaz'schen Spritze einer $1\frac{1}{2}$ procentigen Lösung und zwar jedesmal in einer anderen Richtung nach der Drüse zu injicirt.

Eines Umstandes möchte ich übrigens Erwähnung thun, der mir von allen Pat. gleichmässig berichtet wurde, dass sie sich nämlich während der Behandlung ausserordentlich wohl fühlten und bei gutem kräftigen Appetit in ihrer Ernährung keine Einbusse erlitten. Wenn ich nebenbei noch bemerke, dass die Lösung im Ganzen ziemlich billig ist, so geschieht es deshalb, weil ich ihre Verwendung auch für die poliklinische Praxis nur sehr empfehlen kann.

Unangenehme Nebenwirkungen habe ich bei dieser Quecksilberbehandlung niemals gefunden. Bockhart theilt mir mit, dass er letzthin von allgemeinen Nebenwirkungen einen Fall von heftigem Speichelfluss und einen von starken Quecksilberdiarrhoen beobachtete; ich habe Stomatitis unter sorgfältiger Mundpflege niemals, dagegen bei einem Pat. eine leichte Quecksilberdiarrhoe bereits nach der 2. Injection auftreten gesehen, dieselbe verschwand indess nach der 5. Injection von selbst.

Was die Ausscheidung des Quecksilbers betrifft, so wird man diesem Präparate eine mittlere nachhaltige Wirkung zuerkennen müssen. Bei den Untersuchungen über das ausgeschiedene Quecksilber, die ich regelmässig bei fast allen Pat. mit der Fürbringer'schen Methode allerdings nur in den Bezug auf den Nachweis im Harne vornahm, stellte sich heraus, dass Quecksilber nach 2 Tagen und ebenso nach 10 — 15 Wochen nach der letzten Injection im Harne nachweisbar war. Bockhart fand noch nach $11\frac{1}{2}$ Wochen bei einem Kranken deutliche Quecksilberreaction im Urin. Zwischen der grauen Salbe, bei der Hg noch nach mindestens 6 Monaten und der Kochsalzsublimatlösung, bei der dieses noch nach mindestens 18 Wochen möglich ist, wird also das Blutserumquecksilber eine Mittelstellung einnehmen. Das Quecksilberformamid ebenso wie Quecksilberchloridharnstoff haben leider den Nachtheil, dass sie sehr frühe ausgeschieden werden; in einem neulich von mir untersuchten mit Formamid behandelten Falle war schon 6 Wochen nach der letzten Injection kein Hg im Urin mehr nachweisbar.

Auf die Frage, inwieweit diese Quecksilberverbindung im Stande ist, Recidive zu verhüten, will ich hier nicht eingehen, jedenfalls vermag sie ebensowenig wie irgend ein anderes der uns bekannten Quecksilberpräparate dieselben zu verhüten.

Ziehe ich das Facit aus den hier mitgetheilten Beobachtungen, so muss ich mich dahin fassen, dass das Blutserumquecksilber, bei vollständiger Wahrung der Superiorität der Inunctionskur in der Behandlung der Syphilis überhaupt, als Injectionspräparat sich dadurch auszeichnet, dass es local schmerzlos wirkt, keine unangenehme Erscheinungen macht, gut vertragen und ausserdem eine mittlere nachhaltige Wirkung zeigt.

Daher glaube ich, dass, wenn gleich von vorne herein diesem Quecksilberpräparate in der Syphilisbehandlung sein Platz nur unter ganz bestimmten Indicationen angewiesen wird, dass dasselbe in unserem Heilmittelschatze sich dauernd erhalten und nicht dazu bestimmt sein wird, wie so viele neuere Medicamente, in kurzer Zeit den Launen der Mode anheimzufallen.

Discussion z. d. Vortrag des Herrn Joseph über Blutserum-Quecksilber.

Herr Köbner: Ich kann mich den Empfehlungen des Herrn Vortragenden auf Grund der in meiner Poliklinik gemachten Erfahrungen nicht anschliessen. Was zunächst die dem Präparat nachgerühmte Schmerzlosigkeit anlangt, so hat Herr Joseph auf meine Veranlassung das Mittel zuerst an 3 Patienten meiner Poliklinik um Mitte August vor. J. versucht und, wie er sich erinnern will, damals selbst die Erfahrung gemacht, dass es schmerzhaft wirke, und dass sich diese ersten 3 Fälle eben wegen der Schmerzhaftigkeit der Injectionen der Behandlung entzogen. Ich versuchte sodann persönlich das Mittel weiter und fand, dass alle Kranken, der eine nach einer halben bis einer Stunde nach der Injection beginnende, die Majorität 6 bis 12, einer sogar 24 Stunden anhaltende Schmerzen angaben, so dass wir überhaupt nicht in die Lage kamen, unsere Pat. längere Zeit zu verfolgen. Das geschah auch dann noch, als ich Herrn Dr. Brettschneider, einen bekannten hiesigen Apotheker, wiederholt bat, immer neue Versuche in der Richtung zu machen, dass wir ein haltbares Präparat bekamen. Die Herstellung eines solchen ist schwieriger, als sich das liest. Es dauert in der Regel nicht lange, bis man, wenn man genau zusieht, selbst wenn man dasselbe in dunklen Gläsern an einem kühlen Orte aufbewahrt, einem feinen weiskrümeligen Niederschlag gewahrt, durch dessen wiederholte Filtration unbestimmte Hg-Mengen verloren gehen.

Auch Infiltrationen, die auf Druck schmerzen, kommen, nicht constant, aber häufig genug vor, und ich habe noch heute einen Mann gesehen, der die letzte von 35 Injectionen am 23. November bekommen hat, und bei dem man heute noch eine Anzahl Knoten in den Glutaeen fühlen kann. Häufig vergehen sie schon nach 8 — 10 Tagen, aber jedenfalls waren Leute mit sitzender Arbeit, wie dieser Goldarbeiter, während dieser Behandlung genöthigt, ihren Erwerb zu unterbrechen.

Das wäre also der nächste Grund, der mich abhalten muss, die Versuche fortzusetzen, weil die behauptete und a priori von mir geglaubte chemische Annäherung dieses Präparates an die Zusammensetzung des Blutserums und die dadurch mögliche Vermeidung der Schädigung der Blutgefässwände de facto nicht eintritt.

Was aber die Allgemeinwirkung betrifft, so lässt sich diese selbstverständlich nur aus einer regelrechten, sehr langen Beobachtung ableiten. Niemand wird in dem Umstand, dass eine Roseola oder ein papulöses Syphilid nach 4 — 6 Injectionen schwindet, irgend einen Vorzug eines bestimmten Präparates erblicken; dazu gehören Jahre. Bockhart selbst hat schon Anfangs Mai v. J. seinen Aufsatz veröffentlicht, und zugegeben, dass er erst seit Januar 1885 angefangen hat, seine Beobachtungen zu machen. Ich selbst würde mir nicht getraut haben, irgend eine Mittheilung zu machen, wenn die hier gegebene Gelegenheit mir nicht direct die Verpflichtung auferlegte, auch von meinem Standpunkte aus das, was ich gesehen habe, zu bekunden. Die Frage also, ob Recidive seltener kommen bei diesem Präparat, welches als besonders rasch resorbirbar und ziemlich lange im Körper verweilend angegeben worden ist, kann ich heute schon mit „nein" beantworten, d. h., so kurz auch die Dauer unserer Versuche ist, wissen wir heute schon, dass Recidive von gleicher Schwere und Schnelligkeit kommen, als wenn man Sublimat allein oder bloss mit Kochsalz injicirt. Der vorgenannte unserer Pat. ist vom 6. October bis 23. November wegen frischen maculo-papulösen Syphilides mit nicht weniger als 35 Injectionen frisch bereiteten $1\frac{1}{2}$ procentigen Blutserumquecksilbers behandelt worden. Er hat im Ganzen etwas mehr als 20 g injicirt erhalten und ist in diesen Tagen wiedergekommen mit folgendem Status: Recidiv seit 4 Wochen, also vom 23. November kaum 3 Wochen Pause, und zwar papulo-ulceröses Syphilid am Nacken und Rücken, Roseola, unveränderte Inguinal- und Cubital-Drüsen-Infiltrate, Ulcerationen an beiden Gaumenbögen, Ohrensausen und Schwerhörigkeit, wegen welcher der Kranke in einer Ohrenklinik behandelt wird. Bei 2 anderen, im September damit Behandelten, welche sich freilich theils wegen des Schmerzes, theils wegen des vermeintlich genügenden raschen Schwindens ihrer oberflächlichen Syphilide schon nach einer geringeren Zahl von Injectionen entzogen hatten, constatirten wir in den letzten Tagen neue breite Condylome und Plaques muqueuses. —

Wenn ich den Gesammteindruck recapituliren soll, den ich trotz der noch so kurzen Erfahrung habe, so ist es eben der, dass wir mit dieser Verbindung nicht weiter kommen, als mit der bisherigen Injectionstherapie überhaupt. Ich will Sie nicht damit ermüden, meinen allgemeinen, auch von allen neueren Autoren subcutaner Präparate getheilten Erfahrungssatz zu wiederholen, dass die Schmierkur z. Z. immer noch die wirksamste Methode zur Behandlung gegen die constitutionelle Syphilis ist. Demnächst kommt — sagt Bockhart: mein Blutserumquecksilber, und sagt im Anschluss an Scarenzio, den Erfinder der mercuriellen Injectionen, an Smirnoff u. A. jüngst wieder Neisser: das unlöslichste aller Quecksilberpräparate, das Calomel.

Ich will mit einem Hinweis auf den Satz schliessen, den sich Bockhart aus unserer Debatte über Syphilistherapie in der Berliner medicin. Gesellschaft (Berl. klin. Woch. 1883, No. 11) angeeignet hat, dass nämlich die Ausscheidungsgeschwindigkeit der Quecksilberpräparate im Allgemeinen umgekehrt proportional sei ihrem Heilwerth für die constitutionelle Seuche. Das war der Satz, den ich in jener Debatte — von Anderen bekämpft — aufstellte. Ganz so im Detail decken sich aber die beiden Dinge doch nicht, besonders ist die Eintheilung, die Bockhart darauf hin schon vornimmt, eine vollständige Classification des Heilwerthes der einzelnen Präparate, je nachdem sie ausgeschieden werden, wonach z. B. Hg-Albuminat oder Sublimat-Chlornatrium, weil einige Mal nach 11 bis 13 Wochen im Harn gefunden, als weniger nachhaltig wirkend erklärt werden, als blosses Sublimat, das einmal gerade noch nach 18 Wochen gefunden wurde, nicht stichhaltig, weil sie eben auf viel zu wenig Analysen beruht, und diese nicht einmal alle Se- und Excrete, sondern immer höchstens ein Paar Hg-Harnanalysen umfassen.

Herr Joseph: Was die Frage der Recidivfähigkeit anlangt, so freue ich mich, Herrn Köbner zustimmen zu können. Ich selbst habe betont, dass das Blutserumquecksilber Recidive so wenig wie andere Mittel wird verhüten können. Was die Schmerzhaftigkeit anlangt, so kann ich nur darauf hinweisen, dass mit einer unter den von mir angegebenen Cautelen bereiteten Lösung bei meinen 26 Patienten eine solche nicht beobachtet wurde, sondern dass höchstens $\frac{1}{2}$ - 1 Stunden, oft allerdings bis 12 Stunden nach der Injection ein anhaltendes starkes Druckgefühl constatirt wurde.

X. Ueber den Verlauf der Choleraforschung seit der Koch'schen Expedition und Entdeckung des Kommabacillus bis zum Schlusse des Jahres 1885.

Von

Dr. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

(Fortsetzung aus No. 7.)

Auch von England war eine Commission zur Erforschung der Cholera nach Indien gegangen, von deren Mitgliedern eines, Herr

Klein, ebenfalls der Versuchung nicht widerstehen konnte, an der Koch'schen Entdeckung zu mäkeln. Seine Angriffe waren aber so durchsichtig und unhaltbar, dass sich seine eignen Landsleute veranlasst sahen, nach der Rückkehr Klein's aus Indien in einer im März 1884 abgehaltenen Sitzung der „Royal Medical and Chirurgical Society" zu London die Behauptungen desselben ganz energisch zurückzuweisen.

Klein[1]) hatte schon aus Indien berichtet, dass er Kommabacillen nicht allein bei Cholera sondern auch bei Diarrhöen der Phthisiker, Dissenterie und epidemischen Diarrhöen etc. gefunden habe. Später änderte er diese Ansicht um, nachdem er sich offenbar von der Unrichtigkeit derselben überzeugt, vielleicht auch jetzt erst Kommabacillen kennen und züchten gelernt hatte, und liess nur noch für den bereits oben erwähnten Lewis'schen Bacillus aus Zahnschleim volle Identität mit dem Kommabacillus gelten. Sofort in der Sitzung wurde er namentlich von Watson Cheyne heftig angegriffen und so in die Enge getrieben, dass er schliesslich selbst das Unrichtige seiner Behauptungen zugeben musste.

Ganz abgesehen von einigen anderen, gar nicht erwähnenswerthen, sind dies von der oben aufgestellten ersten Kategorie der Widersacher Koch's die harmloseren, deren Angriffe ich bis jetzt skizzirt habe, diese waren sofort als aus einfachen Beobachtungsfehlern und Unwissenheit entsprungen, mit einem Worte leicht zu widerlegen. Anders verhält es sich mit den Einwänden von Finkler und Prior in Bonn, die seinerzeit ein grosses, wenngleich nicht berechtigtes und durch mancherlei eigenthümliche Vorkommnisse geradezu künstlich erregtes und künstlich unterhaltenes Aufsehen machten. Es ist hier nicht der Platz, auf die unerquicklichen Nebenumstände, die, theils vor, theils hinter den Coulissen spielend, die Angriffe der beiden Herren in einem etwas eigenthümlichen Licht erscheinen liessen, näher einzugehen. Warum ich aber ihre Arbeiten in die erste Kategorie der Angriffe verlege, ergiebt sich aus der einfachen Thatsache, dass die beiden Forscher, in dem schon eben von mir berührten Irrthum befangen, sofort beim Auffinden ihrer gekrümmten Bacillen von der Identität derselben mit dem Koch'schen Kommabacillus überzeugt waren. Allerdings war der Nebenumstand, dass sie diesen ihren Kommabacillus bei der, mit der Cholera indica symptomatisch nächst verwandten Krankheit, der Cholera nostras, in einem gewissen, freilich noch durchaus nicht bezüglich seines ätiologischen Verhältnisses sichergestellten Zusammenhang gefunden hatten, wohl geeignet, sie, bei ihrer damaligen mangelhaften Kenntniss der biologischen Eigenschaften des Koch'schen Kommabacillus, in diesem Irrthum zu bestärken und zu verleiten, aus der mikroskopischen Aehnlichkeit der Trockenpräparate und dem Wachsthum auf Kartoffeln, Leinwand, Fleischwasserpeptongelatine etc., die Identität beider Bakterienarten zu diagnosticiren. Es ist zweifellos, dass die beiden Forscher zur Zeit ihrer Untersuchungen über Cholera nostras, und zwar vor und während der Naturforscherversammlung in Magdeburg, nicht im Besitze der Kenntniss der Koch'schen Methode der Reincultur durch das Plattenverfahren waren, da sie sonst nicht den unbequemen und ganz unzuverlässigen Weg der fractionirten Cultur eingeschlagen haben würden. Die Art ihres Culturverfahrens rechtfertigt aber auch durchaus den Einwand Koch's, dass es nicht zu den Unmöglichkeiten gehöre, dass der Finkler'sche Bacillus erst nachträglich in die Culturen hineingerathen sei. Ob er demnach die Ursache der Cholera nostras überhaupt repräsentirt, also den grossen Werth, den Finkler auf seine Entdeckung legte, wirklich rechtfertigt, bleibt abzuwarten. Trotz verhältnissmässig zahlreicher Untersuchungen von Cholera nostras-Fällen, ist es bis jetzt weiter Niemand gelungen, die Finkler'schen Bacillen wiederzufinden.

Was aber nun die schwerwiegende Bedeutung des Finkler'schen Einwands gegen das ausschliessliche Vorkommen der Koch'schen Kommabacillen bei der Cholera indica betrifft, so war dieselbe in dem Umstand zu suchen, dass, die Richtigkeit der Finkler'schen Beobachtung vorausgesetzt, hierdurch der differentialdiagnostische Werth des frühzeitigen Nachweises des Koch'schen Kommabacillus völlig illusorisch geworden wäre. Es sind die eigenen Worte Finkler's, die ich über diesen Punkt nach dem Tageblatt der Magdeburger Versammlung vom 20. September 1884 wiedergebe:

> „Für die Diagnostik würde der Befund der Kommabacillen eine eminente Bedeutung haben, wenn er, wie Koch das meinte, nur bei der Cholera asiatica vorkäme. Da er aber auch bei der nostras vorkommt, so müsste man nach anderen differentiellen diagnostischen Hilfsmitteln suchen. So könnten solche existiren in dem Verhalten der beiden Bacillen bei der Cultur. Wir finden sie aber weder in der Zeit, noch in der Art des Nährbodens, noch in der Temperatur. Was wir als Besonderheiten für unseren Bacillus gefunden haben, das ist die Geschichte seiner Generation, sein Dauerzustand, sein Verhältniss zur Spirille. Wenn von dem Koch'schen Bacillus das gleiche oder ein ähnliches Verhältniss nicht bekannt ist, so ist doch damit nicht gesagt, dass es nicht existirt. Bestätigt es sich aber, dass der Koch-sche Bacillus nicht in dieser Formverschiedenheit auftritt, so ist mit grossem Nachdruck auf diese Differenz hinzuweisen. Wir haben aber Grund anzunehmen, hauptsächlich gestützt auf die Photographie aus Marseille, dass die gleichen Spirillen und die gleichen Culturpunkte, wie wir sie beschrieben, auch bei der Cholera asiatica vorhanden sind. Wenn sich dies bestätigt, so verliert der Kommabacillus für die Diagnostik seinen Werth."

Und dass dieser schwere, die mühsame Arbeit Koch's als falsch und vergeblich hinstellende, dabei völlig unbegründete Einwand, auf der Basis ganz mangelhafter Kenntnisse der bakteriologischen Untersuchungsmethoden erhoben wurde, muss uns noch heute mit gerechtem Erstaunen erfüllen. Thatsächlich auch, trotz der neusten mir wohl bekannten Publication Finkler's und Prior's[1]) liegt die Sache so, dass es zu den leichtesten Aufgaben der bakteriologischen Untersuchung gehört, den Koch'schen Kommabacillus von dem Finkler-schen Kommabacillus durch das Gelatineplattenverfahren zu unterscheiden, der diagnostische Werth der Koch'schen Entdeckung demnach in seinem vollen Umfang aufrecht erhalten bleibt.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Es ist dies derselbe Klein der, vielleicht durch das bekannte Anerbieten Pettenkofer's bewogen, wirklich Kommabacillen zu sich genommen haben soll. Abgesehen davon, dass ein solches Experiment doch nicht als wissenschaftlicher Versuch gelten kann, demnach der Schluss Klein's, dass, weil er nicht erkrankte, der Kommabacillus auch nicht die Ursache der Cholera indica sein könne, als absurd zurückgewiesen werden darf, so muss noch sehr bezweifelt werden, dass das, was Klein einnahm, wirklich Kommabacillen, d. h. Koch'sche Cholerabacillen gewesen sind, da er, wie aus seinen Befunden von Kommabacillen bei anderen Krankheiten hervorgeht, damals wahrscheinlich den Koch'schen Bacillus noch garnicht gekannt hat.

[1]) Forschungen über Cholerabakterien (Ergänzungshefte zum Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege Bd. I Heft 5. u. 6.)

XI. Feuilleton.

Kriegschirurgisches aus der Bulgarei.

Von

Dr. Carl Langenbuch.

(Fortsetzung aus No. 7.)

Der Verband bei jauchenden Wunden hat in erster Linie die Secretmassen dergestalt in sich aufzunehmen, dass sie von der Wunde definitiv getrennt, in ihr keine weiteren Zersetzungsvorgänge mehr anregen können. Die Secrete müssen also nicht blos ausfliessen, sondern in den Verbandstoffen ganz verschwinden, dort festgehalten und desinficirt — sequestrirt — werden. Dies kann nur durch eigenartige Verbände geschehen und ist auf verschiedene Weise angestrebt worden.

Schon von der Einführung des antiseptischen Systems an ging mit der prophylactischen Anwendung der Lister'schen Gaze Hand in Hand das Bestreben, auch durch den gleichen Verband eine bis in die Wunde rückwirkende Unschädlichmachung der inficirten Secrete zu erzielen. Aber der Erfolg liess immer zu wünschen übrig, da der Gaze nur eine beschränkte Absorptionskraft innewohnt, und sie deshalb bei schon jauchenden Wunden das ausgeflossene Secret nicht immer in genügendem Maasse zu sequestriren vermag. Im Gegentheil findet man bei Abnahme des Verbandes meistens eine gewisse Menge der Jauche als Schicht zwischen ihm und der bedeckt gewesenen Haut angehäuft und obendrein noch die Wunde voll von stagnirendem Secret. Auch die in der Gaze fixirte Carbolsäure übt keinen nennenswerthen desinficirenden Einfluss aus, denn der Verband stinkt leicht. Man kam also bald zur Erkenntniss — und dies war von grösster Wichtigkeit für die Kriegsheilkunde — dass man zu anderen kräftigeren absorbirenden Verbandmitteln gelangen müsse, um der Wunde das neugebildete Secret fort und fort energisch abzuziehen, und begann die Versuche mit Stoffen wie Torfmull, verschiedenen Moospräparaten, Holzwolle, Holzwatte und andere. Diese Stoffe, deren grösserer Aufsaugungsenergie wir auch die Methode der Dauerverbände verdanken,

haben wenigstens in Deutschland den Gebrauch der Lister'schen Gaze wesentlich eingeschränkt. Im Lazaruskrankenhause bedienen wir uns beispielsweise schon seit ihrer Erfindung fast ausschliesslich der sublimatisirten v. Bruns'schen Holzwolle, welche der richtig drainirten und damit versorgten Wunde in kürzester Zeit auch den letzten Tropfen Secret abzusaugen vermag. Unsere Verbandschwestern halten dieselbe, in Gazesäcken von verschiedener Grösse eingenäht, beständig vorräthig. Leider ist aber die Application der Holzwolle nicht gut anders als in dieser Form thunlich, und in Folge dessen ihre allgemeine Anwendung in der Kriegsheilkunde einigermaassen erschwert. Wir haben uns des Versuches halber auch im Krankenhause hin und wieder der feuchten Sublimat-Verbandwatte als bequemem Ersatz der Holzwolle zugewandt und verbinden in der Weise, dass wir über die Wunde eine zwei- oder vierblättrige Jodoform- oder Sublimatgazeschicht legen, und hierüber ein mehrfach zusammengelegtes weit überragendes Polster von Bruns'scher entfetteter Verbandwatte, die vorher in eine Sublimatlösung von 1:1000 getaucht und dann mässig ausgedrückt wurde, vermittelst Gazebinden befestigen. Hierüber legen wir die fixirende Gaze. Die Vortheile dieses Verbandverfahrens, welches wohl auch anderwärts geübt werden dürfte, sind die grosse Einfachheit, seine ausreichende Wirksamkeit als Absorbens und Desinficiens sowie die relative Billigkeit, und, wie ich glaube — seine verhältnissmässig leichte Verwendbarkeit im Kriege. Denn Wattepackete sowie Sublimat in Substanz lassen sich leicht in grösster Menge mit ins Feld nehmen und immer von Neuem beschaffen. Immerhin kann wohl gesagt werden, dass wir in Sophia recht zufriedenstellende Erfolge mit dem feuchten Sublimatwatteverband erreicht haben. Natürlich erneuerten wir denselben Anfangs zweimal täglich, aber schon nach den ersten Verbänden, ja bisweilen schon nach dem ersten Verband verschwanden Jauchung und Gestank, und wir konnten dann vergewissert sein, ob unser Débridement ein ausreichendes gewesen war, oder ob noch etwas, wie die Extraction eines übersehen gebliebenen Knochensplitters, die Resection von jauchenden Knochenenden oder die Anlegung neuer Gegenöffnungen nachzuholen war. Mit der Zeit konnte auch zu Dauerverbänden übergegangen werden.

Ich werde später auf meine Resultate specieller eingehen, will aber schon hier die Andeutung machen, dass sie im Vergleich zu den im Kriegsjahre 1870/71 unter gleichen Verhältnissen gewonnenen, erheblich günstiger ausgefallen zu sein scheinen, und dass ich dies im Wesentlichen nur auf das verbesserte Verbandverfahren zurückführen möchte. Man verwandte damals dieselbe Sorgfalt, ja weit grössere Mühe auf den Verband, bediente sich aber insofern unzweckmässiger Verbandmittel, als dieselben nicht gleich der gegenwärtig angewandten die Secrete der Wunde ausreichend abzusaugen vermochten.

Selbstverständlich kamen auch andere Verbandverfahren schon des Versuches halber in Anwendung. Von anderer Seite wurde besonders für das Jodoform geschwärmt und ihm mit lauter Stimme der erste Ruhm und Preis zuerkannt. Wir haben dasselbe seit Jahren in ausgedehnter Weise angewandt; zuerst in aller Unschuld manchmal darin des Guten zu viel gethan, dann, durch die fatalen Nachwirkungen abgeschreckt, auch wohl wieder zu wenig, und sind wohl erst neuerdings damit zur goldenen Mitte angelangt. Also auch wir schätzen das Jodoform sehr, namentlich in seiner Anwendungsform als Jodoformtamponade, da wo entweder eine Blutung zu erwarten steht, oder wo es uns aus anatomischen Rücksichten nicht möglich ist, einer zu tief oder hinter grösseren Gefässen und Nerven versteckten Jauchehöhle mit ganz befriedigenden senkrecht abführenden Gegenöffnungen zur Hülfe zu kommen. Auch schätzen wir es in erster Linie für die Mund- und Afterhöhle. Aber das Bestreben, ihr die ausschliessliche Anwendung auch in der Kriegschirurgie, namentlich für die Débridements zuzuweisen, will uns nicht ganz behagen. Die Methode ist gewiss sehr gut, aber man soll nie Sclave einer einzigen werden, denn es führen gar viele Wege nach Rom. Dies eine Bedenken aus allgemeinen Rücksichten, aber auch ein solches aus specielleren auszusprechen, können wir nicht umhin. Erstens wirkt das Jodoform für längere Zeit, in innigen Contact mit den Geweben gebracht, bei Manchem, selbst in der kleinen Menge, doch insofern als Gift, als es, und darin glaube ich bestimmt mich nicht getäuscht zu haben, den für manchen Heilverlauf so hochwichtigen Appetit und auch Schlaf deutlich zu beeinträchtigen vermag. Auch schlage ich seine Desinfectionskraft keineswegs so sehr hoch an, sie dürfte der des Sublimats entschieden nachstehen. Mancher Jodoformgazetampon, den wir nach ca. 8 Stunden wieder herauszogen, stank mehr nach Jauche als nach Jodoform, ein Beweis, dass er erstens die absorbirte Jauche kaum vollständig desinficirt hatte und zweitens ein Hinderniss für den vollen Secretabfluss gewesen war. Wir wünschen überhaupt kein bleibendes Desinficienz in der Wundhöhle, so lange es uns möglich ist, durch ausreichende Ausräumung, Anlegung weiter Abflusscanäle und energische capilläre Aussaugung der Wundflüssigkeiten die Desinfection derselben ausserhalb des menschlichen Körpers vorzunehmen. Denn von der Ueberzeugung, dass das Aufhören der Putrescenz in der Wunde, bei richtiger operativer Versorgung derselben mit der vollständigen Absaugung des Wundsecrets sehr schnell erfolgt und in innigem Causalnexus steht, möchten wir uns nicht verdrängen lassen. Das erfolgreiche Handeln nach derselben kann in verschiedener Weise angestrebt werden. Sicherlich in nicht zu verkennender Weise durch die Jodoformgazetamponade, unseres Erachtens aber ebensogut, wenn nicht besser durch das von uns mehr beliebte Verbandverfahren. Die Jodoformgazetamponade muss nach freiem Ermessen für viele Fälle als bestes Auskunftsmittel reservirt bleiben, darf aber nicht, und nochmals sei es gesagt, wie keine überhaupt, als ausschliessliche und beste Verbandsmethode proclamirt werden. Auch die feuchten Sublimatwatteverbände beanspruchen solche nicht im Entferntesten, wohl aber verdienen sie als dem alten Lister'schen Princip genügend: weite Abzugscanäle, beständige Aufsaugung des Secrets durch ausserhalb der Wunde gelegene kräftig absorbirende und desinficirende Verbandstoffe bei Fernhaltung aller medicamentösen Giftstoffe aus der Wunde, einige Beachtung. Nachtheilige Wirkungen des Verbandes, wie das Auftreten toxischer Wirkung, oder Verätzungen der Haut in nennenswerthem Grade haben wir nicht zu beobachten gehabt. Einige Einreibungen mit Vaselin, Zinksalbe u. s. w. schützten die Haut vor dem nach feuchten Verbänden zuweilen auftretenden pustulösen Eczem.

(Fortsetzung folgt.)

XII. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 15. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Fraentzel, später Herr Leyden.
Schriftführer: Herr P. Guttmann.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

Herr Jacques Meyer als Referent in der Frage: Welcher Standpunkt ergiebt sich für den Practiker aus den bisher gewonnenen Erfahrungen über den Werth und die Resultate der verschiedenen Entfettungs-Methoden. (Das Referat des Herrn J. Meyer wird in einer der nächsten Nummern in extenso mitgetheilt werden.)

Die Discussion über diesen Gegenstand wird vertagt.

XIII. Journal-Revue.

Pathologische Anatomie und Mykologie.

2.

Dr. D. Biondi. Der Streptococcus von Fehleisen bei Larynxerysipel. (Vorläufige Mittheilung.) La Riforma medica. 1886 No. 3.

Der Verfasser, welcher in Berlin bei Koch arbeitet, hat mit einer grossen Menge von Speichelsorten gesunder und kranker Menschen Injectionsversuche an Thieren (Meerschweinchen und Mäusen) gemacht und die in letalen Fällen im Blute und Gewebssafte der Thiere quasi in Reincultur gefundenen Mikroorganismen auf künstlichem Nährboden weitergezüchtet, um durch erneute Thierversuche die Pathogenität derselben sicher zu stellen. Es wurde so das mühsame Isoliren (Plattenmethode) der ursprünglich im Speichel enthaltenen Mikroorganismen umgangen. — Auf diese Weise gelang es, 4 pathogen wirkende Mikroorganismen zu isoliren. Ausserdem fand B. in dem Speichel zweier Kranken, von denen der eine an acuter Pharyngitis und Tonsillitis mit folliculären Abscessen, der andere an primärem Larynxerysipel litt, einen Kettencoccus, der in seinem mikroskopischen Aussehen und seinem Verhalten in Culturen vollständig dem Fehleisen'schen Erysipelcoccus glich. Einen morphologisch damit identischen Mikrococcus fand B. ausserdem in den verschiedensten Abscessen, besonders phlegmonösen. Thierversuche mit diesen verschiedenen, morphologisch identischen Culturen ergaben die verschiedensten Resultate. Jedoch erhielt B. typisches Erysipel stets mit denjenigen Culturen, welche aus den Fällen von Erysipel, von Phlegmone und puerperaler Metritis stammten. B. kommt vorläufig zu dem höchst überraschenden Schlusse, dass der Fehleisen'sche Streptococcus, dem man eine grössere Verbreitung, als bisher ange-

nommen, zuschreiben muss, beim Menschen in manchen Fällen Erysipel, in anderen andere Processe hervorruft.

C. Günther.

Innere Medicin.

3.

G. Petteruti, Primärarzt am Ospedale degl' Incurabili in Neapel. Die Contagiosität der Phthise und ihre Prophylaxis. Rivista internaz. di med. e chir. 1885, November.

Der Verf. erzählt 5 Fälle von Ansteckung nicht phthisischer Individuen durch phthisische. Der erste, aus dem Jahre 1874, betraf einen jungen Mann von 20 Jahren, der durch 5 monatlichen Verkehr mit seiner schwindsüchtigen Braut Spitzenphthise acquirirte. Die anderen 4 Fälle sind neueren Datums. Hier handelt es sich um Individuen, welche, an anderen chronischen Leiden erkrankt, lange Zeit mit Phthisikern zusammen im Hospital lagen: Ein 52jähriger, an chronischer Bronchiolitis leidender Matrose ging nach 14 monatlichem Aufenthalte daselbst an acuter Miliartuberculose zu Grunde; ein Steinhauer mit disseminirter Sclerose starb nach 24 Monaten an ulceröser Phthise. Ein junger Mensch von 16 Jahren mit Pylorusstenose zeigte nach 9 Monaten die ersten Symptome der Phthise; ein anderer von 15 Jahren mit chronischer Ostitis ging nach 17 Monaten an Tuberculose zu Grunde. — Der Verf. giebt im Anschlusse an diese Fälle unzweifelhafter tuberculöser Infection eine eingehende haarsträubende Schilderung der Verhältnisse, die bis vor 3 Jahren noch in dem Ospedale degl' Incurabili in Neapel herrschten. Für solchen Schmutz und solche Verwahrlosung hat der Deutsche allerdings kein Verständniss. — Dann giebt der Verf. eine Uebersicht der Mortalität in Neapel während der Jahre 1873—1883. Während die gesammte Mortalität mit der Verbesserung der hygienischen Verhältnisse dauernd gesunken ist, ist der Procentsatz der Todesfälle an Tuberculose fortwährend im Steigen. Im Jahre 1884 starben in Neapel an der Cholera 6999 Menschen, an der Tuberculose nur 1200 weniger. — In Hinsicht auf diese erschreckenden Verheerungen, die die Tuberculose anrichtet, fordert P. die Aerzte auf, vor Allem die Familien auf die Contagiosität der Lungenschwindsucht energischer hinzuweisen. Der Boden der Speigläser ist mit 1 ‰ Sublimatlösung zu bedecken; Speien auf die Wäsche ist zu vermeiden, eine gründliche Desinfection vor dem Reinigen derselben ist geboten. — Der Curiosität wegen erwähnt P. ein Gesetz, welches für das alte Königreich beider Sicilien während der Jahre 1782—1785 mit Rücksicht auf die schon damals erkannte Contagiosität der Phthise gültig war. Dasselbe ist mit einer solchen drakonischen Strenge abgefasst, als ob es sich um Cholera oder Pest handelte.

C. Günther.

Stevenson Thomson (London). Ueber Albuminurie bei Scarlatina. Journal des sociétés scientifiques 1886 No. 1.

Die Arbeit enthält die Resultate der Urinuntersuchung bei 180 Fällen von Scarlatina. In allen diesen Fällen ist sorgfältig der Zeitpunkt des Erscheinens von Blutkörperchen resp. Albumen im Urin bestimmt, um das sogenannte Stadium prae-albuminuricum, während dessen keine eigentliche Albuminurie sondern nur Ausscheidung rother Blutkörperchen bestehen soll, zu präcisiren. Verf. leugnet jedoch, wie man voraussehen konnte, auf Grund seiner Untersuchungen, dass ein derartiges Stadium überhaupt existire, indem fast immer zugleich mit dem Auftreten rother Blutkörperchen Albumen im Harn nachgewiesen werden konnte.

Nach dem Zeitpunkt des Entstehens der Albuminurie unterscheidet Verf. eine Anfangsalbuminurie, wenn dieselbe in der ersten Woche des Fiebers erscheint, und eine Endalbuminurie, wenn sie nach Ablauf der eigentlich scarlatinösen Phänomene, während der Convalescenz, eintritt. In Betreff der Häufigkeit der Albuminurie bei Scarlatina glaubt Verf. sich auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Schlusse berechtigt, dass die Nephritis als ebenso constanter und eigenthümlicher Bestandtheil des scarlatinösen Krankheitsbildes anzusehen sei wie das Exanthem und die Halsentzündung.

H. Leo.

Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

1.

Dr. Felice Lussana, Primärarzt im Spedale Maggiore zu Bergamo. Pachymeningitis cervicalis idiopathica acuta mit Ausgang in vollständige Heilung. Riforma medica, 1885, No. 295 bis 297.

Es handelt sich um ein 10jähriges, zartgebautes, äusserst intelligentes Mädchen, das sich im Jahre 1881 eine Contusion des linken Ellbogens mit Fractur im Gelenk zugezogen hatte. Es entwickelte sich damals eine Phlegmone an der Fracturstelle, so dass erst 3 Wochen später ein fester Verband angelegt werden konnte, der nach weiteren 6 Wochen zur Heilung der Fractur führte. Einen Monat nach Abnahme des Verbandes stellten sich Nachts im Bett dolchstichartige Schmerzen linkerseits ein, welche anfallsweise kamen und sich von den Dornfortsätzen der Halswirbel über Hals und Schulter bis zu dem früher erkrankten Cubitalgelenk erstreckten. Der Kopf konnte während der Anfälle nicht frei bewegt werden, und auch in den Pausen verursachte Drehen desselben lebhafte Schmerzen. Dies dauerte bis zum December 1882, wo sich die Pat. in das Hospital begab. Ein 11 tägiger Aufenthalt daselbst, bei welchem vollständige Intactheit der Halswirbel, Fehlen irgend welcher Schmerzhaftigkeit derselben auf Druck constatirt wurde, führte durch Anwendung mehrerer Vesicatorien in den Nacken vollständige Genesung herbei. — Jedoch schon einen Monat darauf kamen die Schmerzanfälle wieder, dies Mal beiderseits Hals, Schulter und Oberarm, einige Tage später auch die Thoraxseiten und den Rücken befallend. Bald trat auch motorische Schwäche beider Arme ein.

Dann wurde einen Monat später das linke Bein von Schmerzanfällen ergriffen, welche nun häufiger wurden und auch bei Tage auftraten. Gleichzeitig zeigte sich eine Steifigkeit dieses linken Beins, und die motorische Parese der Oberextremitäten nahm zu. Einige Tage später befielen die Schmerzen auch das rechte Bein. Die Kranke liess sich im Mai 1883 wieder in das Hospital aufnehmen: Druck auf die Cervicalwirbel ist schmerzhaft, die Extensoren der Finger beiderseits sind gelähmt. Stehen und Sitzen ist unmöglich. An den Unterextremitäten ist die Reflexerregbarkeit in colossaler Weise gesteigert. Die willkürlichen Bewegungen sind nicht vollständig aufgehoben, es tritt jedoch bei dem geringsten Versuche, solche auszuführen, ebenso wie bei passiver Dorsalflexion der Füsse ausgedehntes Reflexzittern ein. Es bestand also spastische Paraplegie der Unter- und schlaffe Paraplegie der Oberextremitäten. Atrophische Erscheinungen waren nicht vorhanden. Die Schmerzempfindung und Tastempfindung waren unterhalb des unteren Theils der Brust herabgesetzt, die Sphincteren des Mastdarms und der Blase gelähmt. Nach Cauterisation der Nackengegend mit dem Paquelin'schen Apparat gingen alle diese Symptome zurück, so dass die Pat. gegen Ende Juli 1883 vollständig geheilt entlassen werden konnte. — Im Januar 1884 wurde sie wieder aufgenommen mit genau denselben Krankheitssymptomen; nur wurden hier plötzlich im Februar auch die Respirationsmuskeln befallen. Auch dieses Mal besserten sich die Erscheinungen nach Cauterisation der Nackengegend, und es gelang, das Mädchen in 3 Monaten vollständig herzustellen. —

Der Verf. nimmt an, dass sich im Anschlusse an die Gelenkverletzung eine Neuritis und Perineuritis brachialis entwickelte, die sich auf die Nervenwurzeln fortpflanzte und im Innern des Wirbelkanales zu einer Exsudation führte, durch die das Rückenmark comprimirt wurde. Diese Diagnose begründet der Verf. in schlagender Weise.

C. Günther.

Hautkrankheiten und Syphilis.

1.

Dr. v. Watraszewski. Ueber die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen von Quecksilberoxyden. (Vorläufige Mittheilung.) Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1886 No. 2.

Da die Injectionen von Calomel, die W. vor 1½ Jahren[1]) empfohlen und seitdem angewandt hat, manchmal zu höchst unangenehmen Folgeerscheinungen führten (Schmerzen, starke Anschwellungen, Diarrhoen, allgemeine Schwäche), so suchte er nach anderen pulverförmigen Hg-präparaten, und fand sehr zweckentsprechend Hydrargyrum oxydulatum nigrum u. Hg. oxydatum rubrum. Es sollen 3—5 Injectionen von 0,06—0,1 g dieser Präparate in wässriger Suspension, in 6—8tägigen Intervallen gemacht, alle Syphilissymptome, auch der späten Formen, vollkommen zum Schwinden bringen. Dabei treten niemals irgendwelche locale oder allgemeine Nebenwirkungen auf. — Weitere Mittheilungen werden in baldige Aussicht gestellt.

G. Klemperer (Berlin).

XIV. Zu der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, Berlin 1886.

VII.

In gewohnter Liberalität wissenschaftlichen Bestrebungen Rechnung tragend, hat die Akademie der Künste der in diesem Jahre in Berlin tagenden Naturforscher-Versammlung ihre Räume zum Zweck einer Ausstellung bereitwillig zur Verfügung gestellt. Hierdurch ist dem Congress ein ungewöhnlicher Vorschub geleistet, namentlich weil in der benachbarten Universität die Sectionssitzungen abgehalten werden sollen. Nach den eingangenen Anfragen und Meldungen darf angenommen werden, dass die Ausstellung trotz kurzer Dauer umfassend und interessant sein wird.

[1]) Archiv f. Dermat. und Syphilis 1884, H. 3, 4.

XV. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Beschreibung eines einfachen Apparates zur Filtration mikroorganismenhaltiger Flüssigkeiten.

Von

Bezirksarzt **Dr. W. Hesse**
in Schwarzenberg.

Unter den zahlreichen Filtern, deren ich mich bei meinen fortgesetzten Versuchen über Wasserfiltration bediente, erschien eines besonders geeignet, in einem Apparate zur Trennung der flüssigen und filtrirfähigen Producte inficirter Nährlösungen von den inficirenden Mikroorganismen Verwendung zu finden.

Bei Construction des Apparates ging ich davon aus, dass derselbe gestatten müsse,

1. eine sterilisirte Nährlösung mit einem einzigen Mikroorganismus zu inficiren, also eine Reincultur herzustellen,
2. diese Reincultur innerhalb gewisser Grenzen (je nach dem angewandten Drucke) beliebig schnell keimfrei zu filtriren, und
3. das keimfreie Filtrat in unverändertem Zustande in einem Gefässe zu sammeln und aufzubewahren, sowie aus diesem nach Belieben keimfrei zu entnehmen.

Die beigegebene Skizze zeigt den Apparat in Betrieb: Es fliesst die inficirte Flüssigkeit aus dem Gefässe A nach dem Filter B, das keimfreie Filtrat aus B in das Sammelgefäss C.

Der Versuch wird in der Weise vorbereitet, dass man nach Benetzen der porösen Thonzelle, Einfüllen der Nährflüssigkeit in A und Schliessen der Quetschhähne bei f und e den fertig zusammengestellten Apparat im Dampftopf sterilisirt. Nach dem Erkalten inficirt man die Nährflüssigkeit vermittelst einer Platinöse oder eines in eine Capillare ausgezogenen Glasrohres durch das Glasröhrchen b hindurch. Das dabei unumgängliche Entfernen und Wiederanbringen des Glasröhrchens a muss mit der nöthigen Vorsicht geschehen, um das Eindringen von Luftkeimen während der Impfung zu verhüten (Schiefhalten der Flasche, Reinigen und Benetzen der Glasröhrchen a und b sowie des sie verbindenden Stückes Gummischlauch mit Sublimatwasser).

Sobald die inficirte Nährflüssigkeit den gewünschten Zustand erlangt hat, wird durch Ansaugen bei c so lange Flüssigkeit aus A herausgehoben, bis der Raum im Filter zwischen Zelle und Mantel sowie der Verbindungsschlauch zwischen B und A völlig damit erfüllt, und der Inhalt von A und B durch eine ununterbrochene Flüssigkeitssäule verbunden ist, worauf der Quetschhahn bei c geschlossen wird.

Das Uebersaugen von A nach B geht leicht von statten, wenn man T-rohr und Gummischlauch von mindestens 1 cm lichter Weite wählt. Es ist viel leichter, die Communication zwischen A und B durch Ansaugen bei c herzustellen, als durch Lufteinpressen bei a.

Durch Hochstellen des Gefässes A wird nun unter Druck filtrirt. Das keimfreie Filtrat sammelt sich in C.

Von hier aus wird durch Lufteinpressen bei d, bez. unter Zudrücken des Gummischlauches zwischen B und C, die Röhre e gefüllt, aus welcher, da dieselbe unter dem Flüssigkeitsspiegel in C ausmündet, der Inhalt des Gefässes C nach Belieben abgelassen werden kann (Regelung des Ausflusses durch einen Schraubenquetschhahn).

Die Ausflussöffnung der Röhre e ist zur Verhütung des Anfliegens von Luftkeimen durch ein Glasrohr gedeckt.

Die zum Ausgleich des Luftdruckes inner- und ausserhalb der Gefässe A und C dienenden Glasröhrchen sind mit Watte ausgestopft und, um das Eindringen von Condensationswasser während des Sterilisirens zu verhüten, nach abwärts gebogen.

Der Apparat gewährleistet in der That

1. den Ausschluss von Verunreinigung irgend eines Theiles des zu einem Ganzen zusammengefügten Apparates,
2. die Herstellung von Reinculturen im Gefäss A, welche filtrirt werden sollen,
3. die keimfreie Filtration unter Anwendung beliebiger Drucke,
4. die Untersuchung des keimfreien Filtrates in jedem Stadium des Versuches sowie die Anstellung von Versuchen mit demselben, z. B. an Thieren.

Nachdem ich mich durch Vorversuche davon überzeugt hatte, dass die Herstellung von Reinculturen im Gefässe A leicht und sicher gelingt, prüfte ich die Thonzellen auf die Zuverlässigkeit ihrer Keimdichte unter Benutzung einer äusserst keimreichen Flüssigkeit. Eine solche erhielt ich, indem ich die Nährflüssigkeit mit grossen Mengen durch Wasserkeime verflüssigter Nährgelatine versetzte und 1—2 Tage lang im warmen Zimmer stehen liess. Diese trübe, stinkende, an lebenden und entwickelungsfähigen Mikroorganismen überreiche Flüssigkeit wurde nun bei 1 m Wassersäule filtrirt.

Ich stellte 2 derartige Versuche an: In dem einen kam Fleischinfus, welches wie oben beschrieben inficirt worden war, und eine bereits zu einem Wasserfiltrationsversuche gebrauchte Zelle (dieselbe hatte innerhalb 32 Tagen bei 0,7 Atmosphären Druck 1621 keimfreies Wasser geliefert), in dem anderen ebenso behandelte, mit Peptonzusatz versehene, dünne Fleischbrühe und eine ganz neue Zelle zur Verwendung. In beiden Fällen filtrirte $^{1}/_{2}$ l der Nährlösung im Laufe der nächsten 24 Stunden.

Das Filtrat war und blieb beidemale völlig klar und frei von Mikroorganismen.

In Nährgelatine, welche man mit Proben des Filtrates versetzte, blieb jede Spur von Wachsthum aus, während in der Luft ausgesetzten oder sonst absichtlich inficirten Proben binnen kurzem sich Mikroorganismen in Masse entwickelten.

Der wesentliche Bestandtheil des Apparates, das dem Chamberland-schen nachgebildete Filter, ist nach meinen Angaben in der Fabrik von Eugen Hülsmann in Altenbach bei Wurzen angefertigt worden. Es besteht aus 2 Theilen, nämlich der filtrirenden Thonzelle und einem wasserdichten Thonmantel. Die Verbindung und Abdichtung beider Stücke kann in verschiedener Weise bewirkt werden. Ich erreichte dieselbe einfach dadurch, dass ich die Manschetten bei g aufeinandersiegelte, hierauf mit einem dicken Tuche umwand und nach dem Sterilisiren und Abkühlen deren Ränder nochmals mit Siegellack überzog.

Bei Filtration unter grösserem Drucke sind die Manschetten durch eine Schraubvorrichtung oder dergleichen auf einen zwischen sie gebrachten Gummiring festzupressen.

Die poröse Zelle ist 18 cm hoch und 3 cm weit, besitzt demnach 177 qcm Oberfläche; ihre Wandstärke beträgt 2 mm. Sie filtrirt zwar — wenigstens anfangs —, wohl weil ihre Poren feiner sind, nur etwa halb so schnell wie die Chamberland'sche Zelle von 162 qcm Oberfläche, dafür aber ist ihre Leistung auf die Dauer beständiger, der Preis des Filters gegenüber dem einzelligen Chamberland'schen ungleich niedriger (3 M. gegen 20 M.), vor Allem aber das Filtrat zuverlässig dauernd keimfrei.

Anstatt durch Thon kann selbstverständlich auch durch comprimirten Asbest filtrirt werden (vergl. meinen Aufsatz über Wasserfiltration in No. 5 dieser Wochenschrift v. v. J.).

---

2. Die neue Verordnung, betreffend die Befähigung zur Anstellung als Kreisarzt in Elsass-Lothringen v. 26. Sept. 1885.

Die beklagenswerthe Reaction, welche auf dem Gebiete der Medicinalverwaltung in Elsass-Lothringen eingetreten ist, seit Herr Staatssecretär von Hofmann an Stelle der Herren von Möller und Herzog die oberste Leitung derselben übernommen hat, und welche mit der Streichung der 3 Regierungs-Medicinalrathstellen in Strassburg, Metz und Colmar aus dem Landeshaushalts-Etat begann, hat eine neue Blüthe getrieben. Herr von Hofmann hat während des Interregnums zwischen dem Tode des früheren und dem Dienstantritt des jetzigen Kaiserlichen Statthalters die Verordnung des Reichskanzlers v. 20. März 1875, betreffend die Befähigung zur Anstellung als Kreisarzt in Elsass-Lothringen, in Vertretung des Statthalters durch eine andere ersetzt, welche die Gleichberechtigung der nicht einheimischen Aerzte mit den „einheimischen" in Bezug auf die Anstellung als Kreisarzt aufhebt, in sich einen medicinisch unlösbaren Widerspruch, abgesehen von nicht zu billigenden Verschärfungen der bisherigen Prüfungsvorschriften, enthält und Herrn von Hofmann freie Hand gewährt, ohne länger auf die technische Befähigung der Candidaten Rücksicht nehmen zu müssen, die Kreisarztstellen im Sinne der Politik des Freiherrn von Manteuffel zu besetzen, dessen stets willfährige Stütze er bekanntlich von jeher gewesen ist.

Die auf Antrag des verewigten Oberpräsidenten von Möller i. J. 1875 erlassene Verordnung des Reichskanzlers hatte zum Zweck, einerseits die Aufmerksamkeit und das Studium der jüngeren Aerzte in Elsass-Lothringen — gleichviel ob eingewandert oder eingeboren — auf die Hygiene und die gerichtliche Medicin zu lenken, andererseits auf diesem Wege dem Lande allmählich wissenschaftlich befähigte Medicinalbeamte zu verschaffen, an welchen es bis dahin fehlte. Hygiene und gerichtliche Medicin waren nämlich, wie von der Mehrzahl der französischen so auch der elsass-lothringischen Aerzte, vor der Wiedervereinigung des Landes mit Deutschland vernachlässigt worden, denn die französische Prüfung in beiden Disciplinen bestand in der Regel nur in einigen oberflächlichen Fragen bei der mündlichen Doctorats-Prüfung, und für die Ausübung sanitätspolizeilicher und forensischer Functionen, wie sie den Epidemieärzten und Cantonalärzten oblag, wurden keinerlei besondere Befähigungsnachweise verlangt. Auch die 1872 ins Leben getretene deutsche medicinische Facultät in Strassburg hatte sich der Regierung gegenüber geweigert, Hygiene und gerichtliche Medicin als wissenschaftlich den anderen Lehrfächern gleichberechtigt anzuerkennen und den regelmässigen Unterricht in denselben sicherzustellen. Derselbe blieb diesem oder jenem Privatdocenten überlassen. In diesen für die Praxis der Medicinalverwaltung und der Strafrechtspflege nach deutschen Begriffen unhaltbaren Zustand griff die Verordnung des Reichskanzlers insofern ein, als sie für die Anstellung der in den Kreisärzten neugeschaffenen Kreis-Medicinalbeamten das Bestehen einer schriftlichen, practischen und mündlichen Prüfung in jenen beiden Disciplinen zur Bedingung machte und nur als Uebergangsbestimmung noch 2 Jahre lang der obersten Landesbehörde die Befugniss liess, Aerzte auch ohne jenen Befähigungsnachweis als Kreisärzte zu berufen. Der Erfolg, unterstützt durch die Gründung eines freien Vereins, des „Aerztlich-hygienischen Vereins von Elsass-Lothringen", welcher unter einheimischen und eingeborenen Aerzten rasch eine grosse Betheiligung fand, sowie durch die Wiedererrichtung der Kreisgesundheitsräthe auf verbesserten und erweiterten Grundlagen, war in hohem Grade befriedigend. Einerseits begannen zahlreiche Aerzte der bis dahin von ihnen unbeachtet gelassenen öffentlichen Gesundheitspflege ein lebhaftes Interesse entgegen zu tragen; andererseits unterzog sich eine von Jahr zu Jahr zunehmende Zahl eingeborener und eingewanderter Aerzte der Kreisarztprüfung, und da die Verwaltung der Herren von Möller und Herzog den Grundsatz

beobachtete, bei Besetzung der Kreisarztstellen zwar von allen Candidaten den vorgeschriebenen Befähigungsnachweis zu verlangen, aber ceteris paribus den eingeborenen Aerzten den Vorzug zu geben vor den eingewanderten — einen Grundsatz, der von allen Seiten als gerecht und billig anerkannt wurde — so fand das Kreisarzt-Institut in den ärztlichen Kreisen — abgesehen von den Anhängern der Protestpartei, welchen dasselbe als deutsche Einrichtung verhasst und zum Theil unverständlich war — keine Anfechtung. Es gelang vielmehr, auf diesem Wege in Elsass-Lothringen in kurzer Zeit ein Personal von Medicinalbeamten — eingeborenen und eingewanderten — zu gewinnen, welches in Bezug auf wissenschaftlichen Sinn, Sachkenntniss und Diensteifer keinen Vergleich mit den Medicinalbeamten anderer deutscher Länder zu scheuen brauchte. Dies beweisen die ersten 9 Bände des von dem neugebildeten Verein herausgegebenen „Archivs für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen", zu welchen das Material hauptsächlich von den Kreisärzten beigetragen worden ist. Ihnen gebührt um so mehr Anerkennung und Ehre, als sie nicht einmal fest angestellte und pensionsberechtigte Beamte, sondern nur „provisorisch berufen" sowie jeder Zeit absetzbar waren, an Besoldung nicht mehr als 1200—1425 M. erhielten, und als ihre Thätigkeit Jahr für Jahr im Landesausschusse Gegenstand ebenso erbitterter als unverständiger Angriffe eines französischgesinnten Cantonalarztes aus einem lothringischen Städtchen wurden — Angriffe, welche erst 1884 mit Mühe zum Schweigen gebracht werden konnten.

Aber ein schlimmerer Gegner als jener lothringische Catilina erwuchs nicht sowohl dem Kreisarzt-Institut an sich als vielmehr dem an dasselbe geknüpften Befähigungsnachweise in der obersten Verwaltungsbehörde selbst, nachdem Herr von Hofmann die letztere nach den Directiven seines Chefs, des Freiherrn von Manteuffel, zu leiten begonnen hatte. Die Politik des letzteren war bekanntlich darauf gerichtet, möglichst viele mehr oder weniger einflussreiche Personen des Landes durch Gewährung von persönlichen Vortheilen und Begünstigungen zu „gewinnen". Dieser nach der objectiven wie nach der subjectiven Seite hin persönlichen Politik musste es im Allgemeinen hinderlich sein, wenn gesetzliche Vorschriften dieselbe in jener Beziehung einschränkten. Speciell bei Erledigung von Kreisarztstellen konnte man nicht jeden Arzt, den man gerade aus irgend einem Grunde gewinnen wollte, zum Kreisarzt ernennen. Derselbe musste vielmehr die Kreisarztprüfung abgelegt haben, und das hatten die ins Auge gefassten Personen in der Regel nicht. Man half sich dann auch in Fällen, in welchen mit einem Befähigungszeugnisse versehene eingewanderte Candidaten vorhanden waren, mit commissarischer Uebertragung der kreisärztlichen Functionen an die zu Gewinnenden unter der Bedingung nachträglicher Ablegung der Kreisarztprüfung. Für letztere wurden erst kürzere, dann Jahre lange Fristen bewilligt, bis man thatsächlich von jener Bedingung ganz absah. Die natürliche Folge dieses Verfahrens war, dass die mit einem Befähigungszeugnisse versehenen Aerzte sich zurückgesetzt fühlten, und für die übrigen — sowohl die eingewanderten wie die eingeborenen — der Antrieb, sich der Kreisarztprüfung zu unterziehen, wegfiel. Es hat denn auch in den letzten drei Jahren kein Arzt mehr sich jener *Prüfung* unterzogen. Jenes der Verordnung des Reichskanzlers widersprechende Verfahren ist nunmehr durch Aufhebung derselben und Erlass einer neuen legalisirt worden, in welcher das der früheren Politik unbequeme Hinderniss der Ablegung einer Fachprüfung als Bedingung für die Anstellung der Kreisärzte beseitigt worden ist.

Dass der neue kaiserliche Statthalter Fürst Hohenlohe, welchem in Elsass-Lothringen von allen Seiten das grösste Vertrauen entgegengetragen wird, nach seinem Dienstantritt diese Maassregel seines Stellvertreters gebilligt haben würde, erscheint sehr zweifelhaft, ja unwahrscheinlich. Eine Verordnung, welche Fürst Bismarck selbst unterzeichnet hat, hebt man nicht auf wie eine Local-Polizeiverordnung. Man war zwar in Strassburg unter der früheren Verwaltung der Meinung geworden, Fürst Bismarck kümmere sich nicht mehr um die elsass-lothringischen Angelegenheiten, und wie wenig Rücksicht man demselben schuldig zu sein glaubte, beweist am besten das von Herrn von Hofmann sanctionirte Verbot eines öffentlichen Festzuges zu Ehren des 70jährigen Geburtstags des Fürsten. Nichts destoweniger darf man annehmen, dass Fürst Hohenlohe das Bedürfniss einer Aufhebung jener Verordnung des Reichskanzlers einer sorgfältigen Prüfung unterzogen haben würde, falls Herr von Hofmann die Aufhebung bei ihm beantragt hätte.

Im Einzelnen unterscheidet sich die Verordnung des letzteren von der des Reichskanzlers wesentlich in folgenden Beziehungen: Sie schiebt in § 1 der alten Verordnung, welcher lautet: „Als Kreisärzte sollen nur solche Aerzte angestellt werden, welche die nachstehend beschriebene Prüfung in allen ihren Abschnitten bestanden haben" u. s. w., hinter „sollen" die Worte: „in der Regel" ein, und bestimmt dann in einem neuen § 17 die Ausnahmen folgendermaassen:

„Das Ministerium ist befugt, Dispens von der vorbeschriebenen Prüfung solchen einheimischen Aerzten zu ertheilen, welche durch ihre practische Thätigkeit den Beweis für ihre Befähigung zum Amt eines Kreisarztes geliefert haben."

Es ist vom Standpunkte der Gesetzmässigkeit aus immer übel, wenn eine allgemeine Verordnung an ihrer Spitze als nur in der Regel gültig bezeichnet wird. Die anderen deutschen Prüfungsordnungen für Staatsärzte enthalten wohl Uebergangsbestimmungen, welche für eine gewisse Zeit gelten, aber keine einzige enthält eine solche allgemeine Einschränkung. Wir stellen entschieden in Abrede, dass für Elsass-Lothringen ein sachliches Bedürfniss zu einer solchen vorlag. War man aber anderer Ansicht, dann erforderten Gesetzmässigkeit und Gerechtigkeit, dass man die Ausnahmen an bestimmte, für Jedermann erkennbare sachliche Merkmale knüpfte. Was für Merkmale sollen aber die Candidaten an sich tragen, um durch das Ministerium, d. h. durch Herrn von Hofmann, so lange derselbe noch im Amte ist, ohne Prüfung zu Kreisärzten ernannt werden zu können. Sie müssen 1) einheimisch sein. Was heisst „einheimisch"? Ist jeder deutsche Arzt einheimisch, der in Elsass-Lothringen seinen Wohnsitz hat, oder sind nur die eingeborenen Aerzte einheimisch? Im ersteren Falle war das Wort „einheimisch" überflüssig. Wir überlassen die Aufgabe, diese Zweideutigkeit je nach den Personen, um welche es sich handelt, staatsmännisch zu interpretiren, der advocatorischen Auslegekunst, welche in Strassburg unter dem früheren Regimente eine ungeahnte Entwicklung gewonnen hat. Es weiss doch Jedermann dort, dass mit Einheimischen die Eingeborenen gemeint sind, und dass nur auf diese — nicht auf die Eingewanderten obwohl einheimisch Gewordenen — die Dispense von der Prüfung berechnet sind.

(Schluss folgt.)

---

3. Dr. Rud. Emmerich. **Untersuchungen über die Pilze der Cholera asiatica.** Aus dem Archiv für Hygiene. III. Bd. 3. u. 4. Heft 1885. Ref. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

(Schluss aus No. 7.)

Es folgt nunmehr die Beschreibung des berühmten Falles von Affencholera, von dem E. sagt, derselbe habe ein Resultat ergeben, welches auch nicht in einem Punkte in Beziehung auf die Symptomatologie der Krankheit und den pathologisch-anatomischen Befund, von dem Bilde eines sehr schweren menschlichen Cholerafalles von 42stündiger Dauer abweiche. Höchstens könne man einwenden, dass die Diarrhoe nicht sehr profus gewesen sei und keine eigentliche Reiswasserstühle zu Stande gekommen seien. Dies stimme aber auch vollkommen für die menschliche Cholera, da bei den von ihm in Neapel beobachteten Cholerafällen ebenfalls nur selten profuse Entleerungen vorgekommen seien (Erbrechen Pf.). Die Infection des Affen geschah mittelst einer halben Kartoffelcultur und 8 Gelatineculturen in 10 ccm Wasser, wovon ungefähr 8 ccm am Rücken subcutan injicirt wurden. Das Thier war chloroformirt, Erbrechen $1^1/_2$ und 5 Stunden nach der Injection (Chloroformwirkung Pf.). Den nächsten Tag erscheint das Thier krank, es entleert dünnen Koth und 10 ccm indicanreichen Harn, starker Durst. Am selben Tag noch 2 mal dünner Stuhl von schleimiger Beschaffenheit. Am anderen Tag liegt das Thier in schwerer Asphyxie auf der Seite, die Augen tief eingesunken, Conjunctiva und Cornea ohne Glanz, aus dem Maul fliesst etwas klebriger stark alkalisch reagirender Speichel, Nase und Extremitäten kalt, an den haarlosen Stellen der Hinterbecken bemerkt man starke Cyanose, ebenso am Bauche; die Cyanose ist auf der Seite, auf der das Thier liegt stärker als auf der anderen. Die Elasticität der Haut ist stark vermindert, eine Hautfalte gleicht sich nur langsam wieder aus. Temperatur 1 Stunde vor dem Tode 34,6 im Rectum. Aus einem tiefen Einschnitt in's Ohr fliesst kein Blut, um 12 Uhr, also genau 42 Stunden nach der Injection tritt der Tod ein. Die Section erfolgte 3 Stunden nach dem Tode (Herr Prof. Bollinger):

Beginnende Todtenstarre, Hirngefässe sehr stark injicirt. In der Umgebung der Injectionsstelle ist die Haut stark mit Blutfarbstoff imbibirt. In der unmittelbaren Umgebung der Einstichstelle geringe Mengen eiterähnlichen Materials. Die Lymphdrüsen der linken Schenkelbeuge bohnengross. Musculatur trocken. Das Peritoneum glatt, glänzend, mit kleinen Blutungen besetzt. Das grosse Netz zeigt hochgradige Injection, hier und da Hämorrhagien. Am Rand der Leber ein weisslicher prominirender Fleck. Die Gedärme stark ausgedehnt, die Serosa des Dickdarmes von blassblauer Farbe, an einzelnen Stellen leicht injicirt. Die oberen Partien des Colon lividblau gefärbt, fleckige Hyperämien. Coecum durch Gase ausgedehnt, die Serosa gegen die Insertion des Dünndarmes stark injicirt. Dünndarm ausgedehnt. Die Serosa namentlich in den unteren Theilen theils diffus, theils fleckig, hochgradig injicirt, von blass-braunrother bis ziegelrother Färbung. Im Magen zahlreiche hämorrhagische Infiltrationen. Im oberen Dünndarm eine ziemliche Menge einer graugelblichen, stellenweise schmutzig braungrauen, schleimigen Masse, wahrscheinlich aus dem Magen stammend und offenbar zum Theil aus Blut bestehend. Ungefähr in der Mitte des Dünndarmes ein blutiger Infarct. Schleimhaut dunkelbraunroth. Ungefähr $^1/_3$ Meter über der Klappe reichliche Auflagerungen von gallertigen theilweise braunrothen mit Blut gemischten Massen. Die Schleimhaut an diesen Stellen etwas geröthet, die Serosa schneidet sich brüchig. In den untern Partien des Ileum, offenbar den Peyer'schen Plaques entsprechend, mehrere dunkelbraunrothe beetartig geschwellte Schleimhautpartien, bedeckt mit blutigem graugelblichem Inhalt. Die geschwellten Peyer'schen Plaques sind von dunkelbraunrother Farbe und heben sich dadurch, sowie durch ihre bedeutende Schwellung (2 mm) deutlich von der blassgrauröthlichen, stark glänzenden Schleimhaut ab. Die Ränder dieser Plaques sind röther als die centralen Partien. Das ganze Bild ist am meisten einer frischen Typhusinfiltration vom 4.—6. Tage der Krankheit ähnlich. Schleimhaut des Dickdarms des Coecum und Colon ascendens stark geschwellt mit folliculären Geschwüren bedeckt. Die Mesenterialdrüsen sind stark geschwellt, sehr saftreich, Consistenz in hohem Grade vermindert. Milz nicht vergrössert, derb, mässig blutreich. Leber gross, an mehreren Stellen sieht man unter der Kapsel hanfkorngrosse weissgelbe Heerde durchschimmern. Harnblase enthält kaum 1 Tropfen trüben Urin. Lungen entleeren aus den grösseren Gefässen eine grössere Menge ziemlich hellrothen flüssigen Blutes. Auf dem Herzbeutel und dem Epicard einige stecknadelkopfgrosse Ecchymosen. Im rechten Vorhof eine grosse Menge dunkelschwarzbraun geronnenen Bluts neben einer geringen Menge flüssigen Bluts. Im linken Ventrikel wenig Inhalt.

Emmerich citirt nun, um seine Behauptung, das vorliegende Sectionsergebniss rechtfertige die Diagnose Cholera, Aussprüche von Pirogoff, Virchow, Buhl u. s. w. und verweist namentlich auf den Atlas Pirogoff's. Er fährt dann fort, die Intensität der Darmschleimhautprocesse liessen sich ja nach Quantität der zur Injection verwendeten Bakterien in gewissen Grenzen beliebig abschwächen oder erhöhen. Es ergäben die mitgetheilten Sectionsbefunde, dass das pathologisch-anatomische Bild bei den

Versuchsthieren nicht nur im Allgemeinen das gleiche sei, wie bei der Cholera des Menschen, sondern auch in Beziehung aller Arten und Variationen der Gewebsstörung, und das sei wesentlich. Er habe einerseits keinen Befund zu verzeichnen, der sich nicht durch analoge Fälle aus der Literatur über menschliche Cholera illustriren lasse, andererseits aber fehle kaum eine der pathologischen Erscheinungen, und seien seine Erwartungen durch die Versuchsergebnisse in mancher Beziehung noch übertroffen, denn er habe nicht hoffen dürfen, sämmtliche pathologisch-anatomische Erscheinungen der menschlichen Cholera beim Thier hervorbringen zu können.

Emmerich wendet sich nunmehr zur Beschreibung der Fütterungsversuche mit den Neapeler Bakterien an Hunden und Katzen, welche jedoch zu keinem Resultat geführt hätten. Es sei dies auch zu erwarten gewesen, da es, bei der Abhängigkeit der Cholera vom Boden, Pettenkofer von vorn herein für wahrscheinlich bezeichnet habe, dass die Cholerakeime nicht durch Nahrung und Getränk, sondern durch Einathmung in den menschlichen Organismus gelangten. Alle gegen die Fütterung mit Neapeler Bakterien refractären Thiere seien einer späteren Infection in die Blutbahn erlegen. Um dem Einwand zu begegnen (Flügge) die Neapeler Bakterien seien in jeder anderen Leiche wohl ebenfalls zu finden gewesen, habe er (wo? in Neapel oder in München? Pf.) zehn Leichen an Tuberculose, Carcinom, Nephritis, Typhus, Diphtherie, Sepsis Verstorbener daraufhin untersucht und in keiner derselben eine der Neapeler Bakterie ähnliche Spaltpilzform entdecken können. Die Neapeler Bakterie finde sich somit nur im Blut, im Organgewebe und im Darminhalt von Choleraleichen.

Bezüglich des Uebergangs der in die Venen, in die Lungen oder unter die Haut injicirten Bakterien in den Darm sagt E., dass es durch seine Versuche zum ersten Male bewiesen sei, dass pathogene Bakterien bei jeder Art der Einverleibung in den Körper des Thieres in kürzerer oder längerer Zeit durch die Darmwand hindurch in das Darmlumen einzudringen vermöchten. Dies sei zwar nicht allein eine Eigenthümlichkeit der Cholerabakterien, auch andere pathogene Spaltpilze verhielten sich ebenso, aber die Ansicht, dass das Choleraagens durch Einathmung von den Lungen aus inficire, gewinne durch diesen Befund eine neue Stütze, (welche? Pf.) während die Ansicht derjenigen, welche das Ueberwiegen der Darmveränderungen bei Cholera als Beweis für die primäre intestinale Infection betrachten, durch das mitgetheilte Versuchsergebniss (welches? Pf.) widerlegt werde. Die in die Darmwand eindringenden Cholerabakterien seien die directe Ursache des hochgradigen Transsudationsstroms in das Darmrohr, dieses stark alkalische Transsudat spüle den Darm aus und entferne die massenhaft darin lebenden Spaltpilze, während es andererseits eine ausgezeichnete Nährlösung für die **auch im normalen Darm in beschränkter Zahl vorkommenden Koch'schen Vibrionen sei,** welche sich nun massenhaft vermehren und in manchen Fällen den Anschein erweckten, als seien sie Ursachen der vorhandenen Veränderungen. Da E. eine Fortsetzung seiner Mittheilung in Aussicht stellt, so muss eine eingehende Besprechung der vorstehenden Arbeit bis zu diesem Zeitpunkt verschoben werden. Hoffentlich finden sich in dieser Fortsetzung bessere Beweise für die Emmerich'sche Ansicht, dass die Neapeler Bakterie die Ursache der Cholera sei, etwas mehr Logik und weniger unbewiesene Behauptungen, die der ganzen Arbeit einen eigenthümlichen Stempel aufdrücken. Bis jetzt ist das Gebotene nicht im Stande die Koch'schen Arbeiten über Cholera nur zu erschüttern, geschweige denn zu widerlegen.

4. Gemäss eines von der Stadtverordnetenversammlung zu Breslau im Vorjahre gefassten Beschlusses hat der Breslauer Magistrat Erhebungen darüber anstellen lassen, ob und welchen Einfluss das neue Krankenkassengesetz auf den Armenetat ausübt. Es hat sich dabei herausgestellt, dass bei den Apothekerrechnungen eine Ersparniss eingetreten ist, eine Verminderung der Zahl der Bezirksarmen-Aerzte aber für jetzt nicht eintreten kann.

5. Epidemiologie.

Cholera. Spanien. In Tarifa, Provinz Cadiz, sind in der Zeit vom 27. Januar bis 7. Februar d. J. 218 Erkrankungen und 59 Todesfälle an Cholera vorgekommen.

Frankreich. Amtlichen Nachrichten zufolge sind in Douarnenez, Departement Finistère, in der Zeit vom 30. Januar bis 8. Februar d. J. 44 Cholerafälle mit 7 Todesfällen verzeichnet gewesen.

In Brest und den übrigen Häfen des Departement Finistère mit Ausnahme von Douarnenez werden durch eine Verfügung des Generalinspectors des Sanitätsdienstes seit dem 8. Februar d. J. wieder reine Gesundheitspässe ausgestellt.

Nach einer Zeitungsmittheilung über den Verlauf der Cholera im Departement Finistère hat kürzlich der Generalinspector des Sanitätsdienstes, Dr. Proust, welcher im Auftrage des Handelsministers das Departement bereiste, vor dem comité consultatif seinen Bericht über diese Mission erstattet. Nach demselben sind in

Concarneau	auf	5111	Einwohner	35	Todesfälle,
Guilvinec	„	1868	„	72	„
Audierne	„	1700	„	144	„
Kerouan	„	1242	„	15	„
Brest	„	—	„	39	„
Douarnenez	„	9809	„	65	„
Quimper	„	15000	„	35	„
auf der Ile de Sein	„	892	„	24	„

vorgekommen.

Ferner hat sich nach Dr. Proust ergeben, dass die Cholera wahrscheinlich im September durch Fischer eingeschleppt wurde, welche an der spanischen Küste den Thunfischfang betrieben hatten. Es erscheint ihm diese Einschleppung für Concarneau sicher und konnte man von hier und Guilvinec aus fast immer die weitere Verschleppung der Seuche und die Uebertragung des ersten Falles nach den übrigen Ortschaften verfolgen.

Die Krankheit war überall durch schlechte hygienische Verhältnisse, durch Excesse in Alkohol, durch ungesunde Beschaffenheit der Wohnungen und deren Ueberfüllung begünstigt.

Von welcher Wichtigkeit der Einfluss der gesunden Beschaffenheit der Wohnungen und der allgemeinen hygienischen Verhältnisse sei, könne man daraus erkennen, dass im Departement Finistère bei der besser situirten Bevölkerung nur eine sehr geringe Anzahl von Cholerafällen beobachtet worden und beim Militär weder in Quimper noch in Brest ein einziger Todesfall vorgekommen seien. (Ver. d. Kais. Ges.-A. No. 8.)

6. Amtliches.

Fürstenthum Lippe.

Verordnung,

die Aufbewahrung des Morphiums in den Apotheken betreffend, vom 17. December 1885.

Da in den letzten Jahren sowohl in deutschen, wie ausserdeutschen Apotheken häufig Verwechslungen von Morphium mit anderen Medicamenten (namentlich mit Chinin und Calomel) vorgekommen sind, die den Verlust von Menschenleben zur Folge hatten, so wird hinsichtlich der Aufbewahrung des Morphiums in den Officinen der Apotheken folgende Verfügung getroffen.

Zunächst wird die Aufstellung der Standgefässe von Morphium neben Chinin und anderen häufiger gebrauchten Medicamenten auf einer Abtheilung des Receptirtisches, die zwar bisher nicht im hiesigen Lande, wohl aber anderweitig beobachtet worden ist, hiermit bei Strafe untersagt.

Sodann werden die Apotheker des Landes angewiesen, bis zum 1. Februar k. J. einen, von dem sonstigen Separandenschranke vollständig getrennten, besonderen kleinen Opiatenschrank herzustellen, welcher in rother Schrift auf weissem Grunde die Bezeichnung „Opiata" trägt. In demselben dürfen ausser Morphium nur die anderen Opiata (kein sonstiges Separandum) befindlich sein.

Ferner muss das Standgefäss von Morphium nach jedesmaligem Gebrauch sofort in den Opiatenschrank zurückgestellt werden.

Die Physiker des Landes haben über die ordnungsmässige Herstellung des Opiatenschrankes in den Officinen der Apotheken bis zum 15. Februar k. J. Bericht zu erstatten, ausserdem die Befolgung der vorstehenden Verordnung zu überwachen und jedes Zuwiderhandeln gegen dieselbe unverzüglich zur Kenntniss der Regierung zu bringen.

Detmold, den 17. December 1885.

Fürstlich Lippische Regierung.
B. Meyer.

XVI. Kleinere Mittheilungen.

— Universitäten. Edinburgh. Die neuerrichteten Lehrstühle für vergleichende Embryologie und Philosophie der Naturgeschichte wurden durch J. Brook und G. J. Romanes besetzt. — Leyden. Dr. G. Evers, früher Professor an der med. Facultät der Universität Leyden ist gestorben.

— Paris. Der II. französische Chirurgen-Congress wird vom 18. bis 24. October d. J. in Paris stattfinden. Auf der Tagesordnung stehen u. A. folgende Fragen: Natur, Pathogenese und Behandlung des Tetanus; Nephrotomie und Nephrectomie; Orthopädische Resectionen; Operatives Eingreifen bei irreponiblen traumatischen Luxationen.

— Nach den von Julius Müller-Breslau angestellten und in der Pharmaceut. Ztg. No. 12 und 14 veröffentlichten Untersuchungen ist das von England jetzt in den Handel gebrachte Hopeïn nichts anderes als Morphin! Zum Glück hatte dieser Schwindel kurze Beine.

XVII. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreis-Physikus Dr. med. Georg Sunkel zu Hanau und dem practischen Arzt Dr. med. Hermann Nieprasch zu Küstrin den Character als Sanitätsrath zu verleihen, sowie dem Sanitätsrath Dr. Kochler in Soden die Erlaubniss zur Anlegung des Ritterkreuzes des Grossherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen und dem Assistenten beim pharmakologischen Institut der Friedrich Wilhelms Universität Dr. Langgaard zu Berlin zur Anlegung der vierten Klasse des Kaiserlich Japanischen Verdienst-Ordens der aufgehenden Sonne und dem ausserordentlichen Professor Dr. Schweninger zu Berlin zur Anlegung des Grossherrlich Türkischen Osmanie Ordens dritter Klasse zu ertheilen.

Ernennungen. Der seitherige commissarische Verwalter der Kreis-Wundarztstelle des Kreises Geilenkirchen, Dr. med. Johann Rocks in Geilenkirchen, ist definitiv zum Kreis-Wundarzt des genannten Kreises und der seitherige Kreis-Wundarzt des Kreises Flatow, Dr. Hermann Vossius in Zempelburg zum Kreis-Physikus des Kreises Oletzko mit dem Wohnsitz in Marggrabowa ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Schlief in Tirschtiegel, Dr. Hager in Buk, Dr. Hermann Mueller in Walbhausen, Dr. Greiff Assist.-Arzt der Prov. Irren-Anstalt in Langerich, Dr. Schmidt in Frankenau.

Erklärung.

Bezüglich des in der Januar-Nummer der Monatshefte für practische Dermatologie von mir veröffentlichten Aufsatzes und der unter dem Titel „Hereditäre Anlage zur Blasenbildung (Epidermolysis bullosa heredit.)" von Herrn Prof. Köbner in der Deutschen med. Wochenschrift No. 2 d. J. publicirten Arbeit erkläre ich, dass die von mir beschriebenen Fälle dieselben sind, welche ich in Herrn Prof. Köbner's Poliklinik während meiner Assistentenzeit mit beobachtet habe.

Berlin, im Februar 1886. Dr. Joseph.

Donnerstag **№ 9.** 4. März 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Aus der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Ueber Hydrops und Albuminurie der Schwangeren.

Von

Prof. Dr. E. Leyden.

(Vom Vortragenden durchgesehenes Referat.)

Der Vortragende beginnt mit den Symptomen, welche bei Schwangeren auf eine Nierenaffection schliessen lassen, dem Hydrops und der Albuminurie. Der Hydrops der Schwangern ist den Aerzten sehr lange bekannt. Die Albuminurie hat erst durch die berühmte Arbeit des englischen Arztes Lever, eine allgemeine Bedeutung erlangt. Derselbe fand in allen Fällen von Eclampsia parturientium Eiweiss im Urin und erklärte demnach die eclamptischen Anfälle der Schwangeren als urämische.

Betrachtet man das Verhältniss der Eclampsie zu der Albuminurie, so ergiebt sich soviel, dass Albuminurie in der Schwangerschaft sehr viel häufiger ist, als es zur Eclampsie kommt. Andererseits aber sind auch Fälle von Eclampsie mitgetheilt, bei denen keine Albuminurie vorlag.

Was den Hydrops der Schwangeren betrifft, so ist auch hier ein constantes Verhältniss zur Albuminurie nicht vorhanden. Doch ist es kaum zweifelhaft, dass derselbe sehr viel häufiger vorkommt als Albuminurie, andererseits kommt auch Albuminurie ohne Hydrops vor.

Diese Symptome nun, welche unzweifelhaft zu einander in Beziehung stehen, aber doch in keiner ganz constanten Weise lassen auf eine Störung in der Function der Niere schliessen, und namentlich, seit durch Lever die eclamptischen Anfälle für urämische erklärt waren, wurde das Augenmerk mehr auf die Erkrankungen der Niere bei Schwangeren gelenkt. Frerichs behandelt diese Affection der Schwangeren als Morbus Brightii der Schwangeren und giebt über den Verlauf derselben an, dass sie in der Regel nach der Schwangerschaft schnell verschwindet. Was die pathologische Anatomie betrifft, so giebt er an, dass der Befund der Nieren ein verschiedener sei, dass zuweilen grosse, zuweilen rothe, zuweilen blasse, zuweilen auch granulirte Nieren gefunden werden, indessen hat er keine speciellen Beobachtungen vorgebracht.

Die weiteren Untersuchungen haben sich im Wesentlichen folgenden Punkten zugewandt:

1. Was haben wir unter der Nierenaffection der Schwangeren zu verstehen? ist es eine bestimmte Form oder nicht? Was diese Frage betrifft, so muss die Nierenaffection der Schwangeren als diejenige Nierenaffection definirt werden, welche allein durch das Verhältniss der Schwangerschaft bedingt wird — und zwar, muss man hinzufügen, dieselbe, welche gelegentlich zur Eclampsie Veranlassung giebt. Es ist begreiflich, dass Schwangere gelegentlich auch an anderen Formen von Nierenerkrankung leiden können. Wie können wir nun die in Frage stehende Form diagnostisch unterscheiden? Die wesentliche diagnostische Unterscheidung geben die Verhältnisse der Entwickelung. Der Hydrops und die Albuminurie entwickeln sich in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und hauptsächlich bei Primiparen, sehr selten früher und verhältnissmässig selten bei Multiparen. Der Verlauf ist derartig, dass zunächst eine mässige Albuminurie beobachtet wird, welche nach dem Ende der Schwangerschaft hin sich steigert und welche während der Geburt ihre höchste Höhe erreicht. Nach Beendigung der Geburt nimmt diese Albuminurie sehr schnell ab und ist in der Regel in wenigen Tagen verschwunden.

Was die Beschaffenheit des Urins selbst anbetrifft, so ist derselbe zuweilen von gewöhnlicher Färbung, zuweilen blutig gefärbt, zuweilen sparsam, zuweilen mit reichlichem Sediment versehen. Dieses Sediment enthält Cylinder, weisse Zellen, öfter Blukörperchen; im Ganzen zeigt er keine wesentlich charakteristische Eigenschaften. Die Diagnose muss sich aus dem Zusammengreifen aller Momente der Entwickelung und der Symptome ergeben.

2. Wie verhält sich die Niere in solchen Fällen? lässt sich aus dem anatomischen Befunde eine bestimmte Ansicht über die Natur des Processes gewinnen? Die bisherigen Obductionsbefunde sind nicht sehr zahlreich und scheinen nicht vollkommen übereinstimmend zu sein. Die Angaben von Frerichs hierüber sind bereits angeführt. Die späteren Beobachtungen geben verschiedene Befunde an. Eine Reihe von Beobachtern, die in dem bekannten Handbuch von Schröder aufgeführt sind, haben an den Nieren nichts Pathologisches nachweisen können. Hinsichtlich der Deutung des Processes erwähnt der Vortr. speciell zwei besonders nennenswerthe Autoren, Rosenstein und Bartels. Ihre Ansichten stehen sich diamentral entgegen. Rosenstein rechnete in den früheren Auflagen seines Werkes die Schwangerschaftsniere zur Stauungsniere; in seiner neuesten Auflage hat er wesentlich in Folge der Untersuchungen des Vortragenden diese Anschauung geändert. Bartels dagegen rechnet die Nierenerkrankung der Schwangeren zu den acuten parenchymatösen Entzündungen.

Der Vortragende hat schon in einer früheren Arbeit Gelegenheit gehabt, einige Befunde mitzutheilen, welche von dem, was bisher vorgebracht ist, verschieden sind. Namentlich hat er einen exquisiten Fall mittheilen können, wo die Autopsie bei einer Patientin, die infolge von Eclampsie zu Grunde gegangen war, eine grosse, blasse Niere ergeben hat. Die mikroskopische Untersuchung wies ausgedehnte Füllung mit Fett, namentlich in den gewundenen Kanälchen, zum Theil auch in den Glomeruli nach. Das Fett lag in grossen Tropfen, nicht ganz gleichmässig vertheilt, aber in sehr deutlicher Weise vorhanden. Als diese Niere Wochen lang in Spiritus gelegen hatte, war ein grosser Theil von dem Fett verschwunden, so dass nun die Niere mikroskopisch fast ein normales Ansehen hatte. Ein zweiter Fall wurde etwas später beobachtet und von Stabsarzt Hiller publicirt. Auch hier war die Niere gross und blass, die Kapsel glatt und ergab mikroskopisch ausgedehnte Füllung mit Fett. Das Fett lag hauptsächlich in den gewundenen Kanälchen, die Glomeruli waren ziemlich frei davon.

Vor Kurzem hat Vortr. einen dritten Fall beobachtet. Die betreffende Pat. hatte bereits einige Wochen vor Ende der Schwangerschaft Erscheinungen von Hydrops und hochgradiger Albuminurie dargeboten. Schliesslich bekam sie zwei eclamptische Anfälle, wurde entbunden, blieb aber im Coma und starb. Die Autopsie, von Dr. Jürgens gemacht, ergab grosse anämische gelbliche Nieren. Die mikroskopische Untersuchung ergab in sehr zierlicher Weise fettige Degeneration, die fast nur auf die Glomeruli beschränkt war; indessen waren die Kanälchen nicht vollkommen frei.

Wenn wir nun nach diesen Befunden an die Frage gehen, wie

diese Affection aufzufassen ist, so zeigten die Nieren in den Beobachtungen des Vortragenden nicht das Verhalten einer acuten Nephritis, vielmehr erinnern sie an das sogen. zweite Stadium der fettigen Degeneration. Nach der Ansicht des Vortragenden lassen sich sowohl die Erscheinungen während des Lebens als auch der anatomische Befund p. m. am besten aus einer länger dauernden arteriellen Anämie erklären. Letztere würde im Stande sein, die blasse Beschaffenheit, sie würde auch im Stande sein, das Auftreten von Fett in den Zellen zu erklären. Diese besondere Beschaffenheit der Niere macht es auch begreiflich, dass der Process sich schnell wieder repariren kann, wie wir das häufig sehen. Ja selbst in dem letzten, sehr acut verlaufenden Falle hatte nach der Entbindung der Eiweissgehalt des Urins sehr schnell abgenommen.

Was die Entstehung dieser Nierenaffection betrifft, so stimmen fast alle Autoren darin überein, dass sie auf die Verhältnisse der Schwangerschaft zurückzuführen sei. Indessen ist die specielle Deutung keineswegs ganz klar und zweifellos, die Ansichten der Autoren sind im Einselnen darüber noch sehr divergirend.

Cohnheim führt die Entstehung der Schwangerschaftsniere auf eine arterielle Anämie zurück und deutet darauf hin, es könnte wohl die Eclampsie ein Krampf der Nierenarterie zu Grunde liegen, eine Anschauung, die wohl die Billigung der Aerzte kaum finden dürfte, denn es ist kaum denkbar, dass ein derartiger Krampfzustand intensiv und langdauernd genug sein könnte, um Symptome von solcher Intensität und Gefahr hervorzubringen.

3. Prognose und Verlauf. Bisher ist nur die Prognose der Eclampsie in Betracht gezogen worden. Wenn diese nicht tödtlich verlief, hat man den Process der Nierenaffection im Ganzen als keinen schweren angesehen. In der grossen Mehrzahl der Fälle sei die Albuminurie in 10—12 Tagen verschwunden und die Patientin gesund. Indessen fehlt es doch nicht an einzelnen Beobachtungen, welche darauf hinweisen, dass dieser glückliche Ausgang nicht allemal zu erwarten ist. Frerichs sagt, wenn die Albuminurie länger als 14 Tage besteht, so ist zwar Zeit gewonnen, aber es tritt die üble Voraussage ein, welche bei allen Fällen von Morbus Brigthii chronica eintritt. Bei Rosenstein und Bartels finden sich nicht sehr ausführliche Angaben.

Des Redners eigene Erfahrungen haben ihn gelehrt, dass dieser günstige Ausgang durchaus nicht so sicher zu erwarten ist, und dass Fälle, bei denen die Albuminurie länger dauert, relativ häufig sind. Er beobachtete im letzten Jahre auf der Klinik 10 Fälle, welche wegen anhaltender Albuminurie nach der Entbindung aufgenommen worden. Dazu kommen noch einige Fälle, welche als Morbus Brigthii auf die Klinik gekommen sind, und bei welchen die Aetiologie erst festgestellt worden ist. Was wird nun aus diesen Fällen? Ein grosser Theil bleibt lange Zeit in diesem Stadium der chronischen Albuminurie. Ein Fall wurde länger als 6 Monate beobachtet, ohne dass der Albumingehalt sich vermindert hätte, bei mehreren anderen Fällen ist eine Verminderung constatirt worden, nur bei einem vollständige Heilung. Es ist also unzweifelhaft, dass diese Nierenaffection in ein chronisches Stadium übergehen kann. Dass sie auch in das Stadium der Granularatrophie übergehen kann, beweist der Vortragende durch zwei Fälle, einen von der Privatpraxis, einen zweiten von der Klinik. Diese Pat. wurde aufgenommen mit der Diagnose Nierenschrumpfung. Sie gab über die Entstehung ihres Leidens an, dass sie bis vor einigen Monaten vollkommen gesund und kräftig war. Dann während des Endes ihrer ersten Schwangerschaft bekam sie mässige hydropische Anschwellungen. Sie wurde entbunden ohne Eclampsie, aber sie erholte sich nicht. Einige Monate später, während welcher sie sich sehr elend befand und öfter von Erbrechen befallen wurde, begab sie sich ihrer Augen wegen zum Arzt, welcher Retinitis albuminurica constatirte. Sie kam dann mit den exquisiten Erscheinungen der Nierenschrumpfung in die Charité, und ist $5^1/_2$ Monat nach der Entbindung gestorben. Die Form der Granularatrophie, welche vorlag, war die rothe, die genuine Schrumpfung nach Bartels, oder die Gichtniere der Engländer, dieselbe Form welche auch bei der Bleivergiftung gefunden wird.

Damit ist also nachgewiesen, dass diese Nierenaffection der Schwangeren, auch abgesehen von der Eclampsie, keine so gleichgültige Sache ist, und dass es doch in die Aufgabe des Arztes und Geburtshelfers fällt, zu überlegen, ob man diesem schlimmen Ausgang vorbeugen könne. Die therapeutische Frage, welche, von Schröder zuerst auf die Tagesordnung gebracht ist, kommt in Betracht, nämlich inwieweit die Nierenaffection der Schwangern eine künstliche Frühgeburt zu indiciren im Stande ist. Nach den bisherigen Erfahrungen ist der Effect kein sicherer. Indessen ist damit die Frage keineswegs erledigt. Es kommt darauf an, zu untersuchen, wie lange die Albuminurie vor der Geburt bestanden haben kann, ehe sie die Gefahr setzt, in das chronische Stadium überzugehen, und welches muss ihre Intensität sein, um befürchten zu lassen, dass nach der Entbindung die Albuminurie fortbesteht. Gerade die acutesten Fälle verlaufen in der Regel gut, dagegen sind die Fälle, welche lange vor der Entbindung Eiweiss hatten, zum Theil in das chronische Stadium übergetreten. Ferner dürfte auch das Auftreten des Hydrops und die Verminderung der Harnsecretion während der Schwangerschaft noch näher zu untersuchen sein. Redner meint, dass als das erste Moment der Störung die behinderte Nierensecretion anzusehen sein möchte, welches in der Regel der Albuminurie und dem Hydrops vorangeht, und dass sich erst bei längerem Fortbestehen dieser Störungen die anatomische Erkrankung der Niere ausbildet.

In der Discussion begrüsst

Herr Schröder die Auffassung des Vortr. mit Freuden, nach welcher wesentlich ein anämischer Zustand der Schwangerschaftsniere zu Grunde liegt. Freilich kann er darin Herrn Leyden nicht beistimmen, wenn derselbe die Anämie der Nieren abhängig macht von einer Raumbeengung im Abdomen und einer Zunahme des intraabdominellen Drucks. Wenn auch noch nicht viel darüber feststeht, ob überhaupt und wieviel der intraabdominelle Druck in der Schwangerschaft zunimmt, so kann doch ein sehr verstärkter Druck in der Bauchhöhle schwerlich stattfinden. Selbst bei Erstgebärenden bekommt man den Eindruck, dass die Bauchhöhle sehr viel weniger mechanisch ausgedehnt ist, als bei gleich grossen abdominellen Tumoren, bei denen es nur ganz ausnahmsweise zu ähnlichen Erscheinungen kommt. Die Eclampsie ist etwas ganz Besonderes, nur den Kreissenden Eigenthümliches und tritt auf in Fällen, in denen der Eiweissverlust ganz gering ist, wohingegen Herr Sch. in Fällen von Nephritis, in denen die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde, keine Eclampsie auftreten sah. Was speciell die von Herrn Leyden angeführten Fälle betrifft, so möchte Herr Sch. doch den Einwand erheben, ob es sich nicht vielleicht um Fälle handelt, die mit Nephritis in die Schwangerschaft hineingegangen sind oder letzere während der Schwangerschaft acquirirt haben. Solche Fälle kommen unzweifelhaft vor und sind von der eigentlichen Schwangerschaftsniere zu trennen. Herr Sch. will vielmehr die bei Kreissenden oft ganz ausserordentlich acut auftretenden Nierenerscheinungen durch einen arteriellen Krampf erklären.

Herr Senator hat früher auf einem ähnlichen Standpunkte gestanden wie Herr Leyden, d. h. er hat für das Zustandekommen der Schwangerschaftsniere in erster Linie eine Circulationsveränderung beschuldigen zu müssen geglaubt. Nunmehr muss er aber zugeben, dass diese Erklärung nicht ausreicht, denn wir sehen viel schwerere ischämische Zustände, ohne dass es zu diesen Nierenerscheinungen kommt. Herr S. glaubt daher, dass es sich in diesen Fällen zwar um eine anämische Niere handelt, ist aber nicht der Meinung, dass eine Ischämie, wie man dieselbe auch immer erklären möge, besteht. Herr S. weiss zwar keine gut zu begründende Erklärung zu geben, glaubt aber, dass man berechtigt ist, gewisse constitutionelle oder Ernährungs-Störungen, wie sie in der Schwangerschaft häufig stattfinden, heranzuziehen. Was den Verlauf betrifft, so möchte Herr S. die Prognose nicht so ungünstig stellen. Wenn die Schwangeren Geburt und Eclampsie überstehen, so ist im Allgemeinen — Ausnahmen natürlich zugegeben — der Verlauf der Nierenaffection ein günstiger.

Herr Virchow erkennt an, dass die Frage an sich berechtigt sein kann, ob es in der Niere eine Fettinfiltration giebt, also einen Zustand, der, einigermaassen vergleichbar dem Zustand der Leber bei Säufern, eine allmähliche Anfüllung der Epithelien mit Fett bedingt, ohne dass dieselben deshalb in ihrer Existenz beeinträchtigt werden. Herr V. hat sich aber bei vielfachen Untersuchungen, die er nach dieser Richtung angestellt hat, nicht überzeugen können, dass es einen Zustand in der Niere giebt, der mit der gewöhnlichen Fettleber in Parallele gestellt werden kann. Herr Leyden hat dafür hauptsächlich den Grund angeführt, dass diese Nieren sich, wenn man sie in Alkohol bringt, gewissermaassen auf den normalen Zustand zurükführen lassen, indem der Alkohol das Fett extrahirt und die Zellen zurücklässt. Aber dieser Zustand ist der gewöhnliche Zustand jeder Körnchenzelle, solange sie noch Zelle ist. Wenn eine Zelle in Fettmetamorphose geräth und hat noch ihren Kern, so kann man immer noch das Fett extrahiren und behält die Zelle zurück. Dieser Zustand kann längere Zeit persistiren, es kann also einen stationären Zustand geben, in dem die Körnchenzellen noch erhalten sind, ohne einen Uebergang in Zerstörung zu erleiden. Herr V. möchte daher annehmen, dass Herr Leyden doch eine Fettmetamorphose, wenn auch nur eine solche sehr geringen Grades gesehen hat. Ganz verschieden davon ist der Zustand, den Herr Leyden von den Glomeruli beschrieben hat. Herr V. hat das betreffende Präparat in Augenschein genommen und hat — wenn er auch nicht direct in Abrede stellen will, dass es sich um Fett handelt — beim ersten Anblick den Eindruck erhalten, als wären die Glomeruli mit Mikrokokken angefüllt. Indessen fragt es sich, ob nicht ein Fall von Fettverstopfung der Glomeruli vorliegen kann. Was für ein Grund dieselbe herbeigeführt haben kann, lässt Herr V. unerörtert, indessen ist zweifellos, dass derartige Anhäufungen in den Organen vorkommen können. Es würde also von grossem Interesse gewesen sein, Paralleluntersuchungen auch auf die Lunge auszudehnen.

Herr Landau will das Moment der Vermehrung des Inhaltes der Bauchhöhle von der Aetiologie dieser Fälle nicht ganz ausgeschlossen wissen, und zwar hält er die Vermuthung nicht ganz unstatthaft, dass es möglicher Weise durch Verzerrung der Harnleiter durch das untere Uterinsegment zu ischämischen Processen in der Niere kommen kann oder zu Processen in der Niere, welche im Endeffect diesen gleich sind, nämlich zur Stauungsniere. Dafür sprechen Versuche, bei denen man, bei Ab-

knickung der Harnleiter, Processe auftreten sah, welche denen bei entzündlicher Niere durchaus ähnlich sind.

Herr Schröder kann der Auffassung des Herrn Landau nicht beitreten. Zunächst kann man Eclampsie nicht mit Stauung in den Ureteren identificiren. Dann macht Verengerung oder Verschluss der Ureteren keine Eclampsie; es kommen Tumoren im Becken vor, welche die Ureteren viel mehr beeinträchtigen, ohne dass Eclampsie eintritt. Dass die Ureteren bei Schwangerschaft gelegentlich gedrückt werden, ist ja zweifellos.

Herr Landau will nicht behaupten, dass Verzerrung der Ureteren Eclampsie machen müsse. Aber, so weit er sich erinnert, ist durch das Experiment und durch Beobachtungen am Lebenden nachgewiesen, dass, wenn man die Ureteren abknickt, Unterdrückung der Harnsecretion in den Nieren selbst entsteht, und dass es in diesem Fall zu eclamptischen Anfällen kommt.

Herr Leyden erwidert zunächst auf die Einwände des Herrn Virchow, dass er mit dem Ausdruck Fettinfiltration durchaus nichts präjudiciren wollte und den Ausdruck Fettmetamorphose gern acceptirt; er wollte nur den Gegensatz zu fettigem Zerfall hervorheben. Was den Befund in den Glomeruli betrifft, so glaubt Herr L. hinsichtlich desselben an seiner Auffassung festhalten zu müssen. Was die Theorie der Schwangerschaftsniere betrifft, so geht aus der Discussion hervor, dass eine Einigung der Ansichten bisher nicht zu erzielen ist, dagegen scheint nach der Richtung Uebereinstimmung zu herrschen, dass es sich um eine Anämie der Niere handelt. Wie dieselbe zu Stande kommt, darüber bedarf es noch weiterer Klärung der Anschauungen.

II. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Leyden.

Ueber subphrenische Abscesse

von

Stabsarzt **Dr. Herrlich.**

(Vortrag mit Krankenvorstellung gehalten im Verein für innere Medicin am 1. Februar 1886.)

M. H. Den Gegenstand meines Vortrages bilden diejenigen unter der Kuppe des Zwerchfells gelegenen abgekapselten Eiteransammlungen, welche als eigenartige, im Ganzen seltene Krankheitsbefunde vorkommen und im gegebenen Falle so prägnante Symptome machen, dass sie der richtigen Diagnose und einem zweckentsprechenden Heilverfahren zugänglich werden. Es handelt sich natürlich nicht um selbständige, sich im subphrenischen Raum abspielende Erkrankungsvorgänge, sondern um Folgezustände verschiedenartigster Erkrankungen der benachbarten Organe.

Wir sind am Krankenbett häufig, in vielen Fällen Mangels einer ätiologisch geklärten Detaildiagnose genöthigt, unsere diagnostischen Auffassungen und selbst unsere therapeutischen Maassnahmen an vorliegende abgeschlossene Krankheitsbefunde zu knüpfen, welche unter Umständen weit abseits von dem ursprünglichen Erkrankungsprocess sich darbieten. Je typischer und regelmässiger der Form und dem Vorkommen nach derartige abgeschlossene localisirte Krankheitsbefunde der ärztlichen Erfahrung aufstossen, desto mehr sind wir berechtigt, dieselben unter einem zusammenfassenden Gesichtspunkt zu betrachten und aus practischen Gründen zusammenfassende und orientirende Bezeichnungen für dieselben zu gebrauchen. Ich erinnere in dieser Beziehung an die Bezeichnung „Psoasabscesse", welche sich trotz des in den meisten Fällen mangelnden concreten, pathologisch-anatomischen Substrats doch als Sammelname für vielgestaltige Krankheitsprocesse und Krankheitsausgänge im besten Sprachgebrauch der Chirurgie ihren Platz erhalten hat.

Die subphrenischen Abscessräume finden ihre Grundfläche rechterseits durch die convexe obere Seite der Leber, linkerseits durch die hier mehr oder weniger mobilen, subphrenisch gelegenen Organe, Magen, Milz, Quercolon und benachbarte Theile, welche durch entzündliche Adhäsionen fest mit einander verwachsen eine unter Umständen hinreichend haltbare Bodenfläche für die Abscessräume herstellen. Die Bedachung der Abscesse wird beiderseits durch die Kuppel des Zwerchfells dargestellt.

Man muss zunächst zwischen lufthaltigen und nicht lufthaltigen subphrenischen Abscessen unterscheiden.

Die luftführenden subphrenischen Abscesse hat Herr Geh.-Rath Leyden[1]) vor einigen Jahren zum Gegenstand einer klinischen Untersuchung gemacht und den Krankheitszustand unter dem bezeichnenden Namen Pyopneumothorax subphrenicus beschrieben, zugleich die Symptomatologie desselben in so ausgiebiger Weise klar gelegt, dass das Krankheitsbild als ein wohlcharakterisirtes und abgeschlossenes erscheint. Da ich die Absicht habe, Sie von den nichtlufthaltigen subphrenischen Abscessen zu unterhalten, so beschränke ich mich auf eine kurze Charakteristik des Pyopneumothorax subphrenicus. Allemal ist derselbe Folgezustand einer Perforationsperitonitis, der Perforation des Magens oder eines Darmtheils. Am häufigsten geben perforirende Magengeschwüre die Entstehungsursache ab.

Der Vorgang, welcher zu dem complexen Zustand des Pyopneumothorax subphrenicus, des lufthaltigen subphrenischen Abscesses führt, ist im Grunde genommen ein sehr einfacher. Tritt Luft aus einem perforirenden Darmtheil aus, so findet dieselbe — ich exemplificire auf die bekannte Gasblase, welche einen Gegenstand des physikalisch diagnostischen Nachweises bildet — so findet dieselbe in vielen Fällen ihren Weg nach oben unter die Kuppe des Zwerchfells. Hier wird sie — ich wähle zur Anschauung die rechte Seite — zwischen Leber und Zwerchfell festgehalten. Durch eine in der Umgebung eintretende entzündliche, zu adhäsiver Verklebung führende Reaction findet eine Absperrung statt. Die unvermeidlich vor sich gehende jauchende Eiterung erfolgt in einen jetzt ringsum geschlossenen Raum, in welchem sich Eiter und Luft zugleich befinden. Inzwischen können die initialen peritonitischen Erscheinungen soweit zurückgegangen sein, dass keine oder nur geringe Spuren auf den ursprünglichen Krankheitsprocess hindeuten. Nur oder vorwiegend die Anamnese, die Rücksicht auf den Beginn der Erkrankung unter peritonitischen Zeichen, auf die zeitliche Aufeinanderfolge der Krankheitssymptome giebt den Anhalt und die Erklärung für den Zusammenhang der Erscheinungen. Der subphrenisch etablirte Krankheitsherd macht nämlich im weiteren Verlauf exquisite Symptome, unter welchen in einer Reihe von Fällen das Wachsthum des Abscesses nach oben in den Thoraxraum das hervorstechendste ist. In Folge der Empordrängung und Ausbuchtung des Zwerchfells nach oben kommt der lufthaltige Abscessraum in denjenigen Thoraxabschnitt zu liegen, welcher sonst für die Athmungsorgane bestimmt ist. Befindet er sich oberhalb des Niveau des mittleren Zwerchfellstandes, so liegt die Annahme nahe, dass Symptome entstehen, welche denen des wirklichen Pyopneumothorax ähnlich oder mit denselben identisch sind. In der That ist dies so. Alle beweiskräftigen Symptome, welche den wahren Pyopneumothorax begleiten, finden sich bei dem subphrenischen in zum Theil modificirter Form wieder. Somit ist es im einzelnen Falle eine unter Umständen nicht leicht lösbare Aufgabe, die differentielle Diagnose zwischen dem subphrenischen, in den respiratorischen Abschnitt des Thorax dislocirten lufthaltigen Abscess und dem gewöhnlichen, oberhalb des Zwerchfells gelegenen Pyopneumothorax zu verificiren. Während ich es mir versagen muss, das Detail dieser differentiellen Diagnose, wie es von Herrn Leyden festgestellt ist, näher auszuführen, möchte ich jedoch ein Symptom, welches sowohl den lufthaltigen wie nicht lufthaltigen Abscessen eigenthümlich ist, einer kurzen Besprechung unterwerfen. Es ist die Erscheinung des Hineinwachsens der Abscesse nach oben in den Thorax unter äusserster Empordrängung und Verdünnung des Zwerchfells. Man sollte meinen, dass das Zwerchfell mit seiner kräftigen inspiratorischen Druckwirkung von vorn herein der Drängung nach oben einen sehr activen und lebhaften Widerstand entgegensetzte. Allerdings findet auch eine Verdrängung der unterhalb des Abscesses gelegenen Organe nach abwärts in gewissem Grade statt, aber dieselbe tritt gegenüber dem nach oben erfolgenden Verdrängungseffect entschieden zurück. Man sieht dies besonders deutlich bei mittelgrossen, nicht lufthaltigen subphrenischen Abscessen, welche, wie ich vorweg bemerken will, vielfach unter dem Bilde von pleuritischen Exsudaten verlaufen. In einem solchen Falle sah ich den ca. 1 Liter haltenden rechtsseitigen Abscess vollständig oberhalb der gewöhnlichen Abgangslinie des Zwerchfells gelagert. Eine Druckwirkung auf die Leber hatte nicht im Geringsten stattgefunden. Der untere Leberrand befand sich am Rippenbogen.

Die Erscheinung erklärt sich nun hauptsächlich dadurch, dass das Zwerchfell auf der kranken Seite seine Function einstellt, dass es durch den subphrenischen Erguss lahm gelegt wird. Ganz besonders werden jauchende subphrenische Exsudate durch ihre arrodirende und macerirende Wirkung dazu angethan sein, das Zwerchfell in seiner organischen Substanz zu schädigen und auf seine Function hemmend einzuwirken.

Wir hatten zweimal Gelegenheit, die Eröffnung von subphrenischen Abscessen von oben her durch das Zwerchfell hindurch vorzunehmen und dabei eine grössere Fläche desselben zum unmittelbaren Anblick zu bekommen. Jedesmal sahen wir den gewaltigen Inspirationsmuskel bei der Athmung vollständig unbetheiligt, still, ohne jede Bewegung daliegen, sowohl vor der Abscesseröffnung wie nach der Entleerung des Eiters. Nach der Incision lag das Zwerchfell wie ein schlaffer welker Lappen bewegungslos im Thoraxraum.

An und für sich hat die Ausschaltung der Zwerchfellsthätigkeit

[1]) E. Leyden, Ueber Pyopneumothorax subphrenicus (und subphrenische Abscesse) Zeitschrift f. klin. Medicin Bd. I. p. 320.

auf der kranken Seite bei derartigen Krankheitsvorgängen nicht so sehr Auffälliges, wenn man bedenkt, dass auch für pleuritische Exsudate in einzelnen Fällen der Nachweis geführt ist, dass das Zwerchfell seine Contractilität halbseitig verliert [Duchenne[1]].

Fällt nun auf einer Seite die Zwerchfellsthätigkeit aus, verharrt dasselbe in passiver Erschlaffung, so ist die Druckwirkung von Seiten der subphrenischen Abscesse nach oben in hohem Grade begünstigt und wird noch weiter durch die exspiratorischen Muskelkräfte verstärkt. Ja man muss weiter schliessen, dass die nach dem costalen Typus wirkenden inspiratorischen Kräfte, indem sie den oberen Abschnitt des Thorax erweitern, auf das unthätige Zwerchfell und die subphrenische Ansammlung aspiratorisch wirken nach Analogie des Vorgangs bei wirklicher (Nerven-) Lähmung des Zwerchfells.

Ich glaube nun das Wesen der zu schildernden Krankheitsvorgänge nicht besser klar legen zu können, als indem ich Ihnen kurz die Beobachtungen, welche wir über nicht lufthaltige subphrenische Abscesse zu machen Gelegenheit hatten, mittheile. In dem ersten Falle handelte es sich um einen oder mehrere in den subphrenischen Raum perforirte Milzabscesse, in dem zweiten um einen verjauchten, unter die rechte Zwerchfellshälfte getretenen Leberechinococcus. Die dritte Beobachtung endlich betrifft einen rechtsseitigen jauchigen, in Zusammenhang mit Perforationsperitonitis stehenden Abscess.

Am 23. October 1884 ging der Klinik eine schwer kranke Pat. zu (L. J. 25jähr. Hausmädchen), welche bis vor ca. 6 Monaten vollständig gesund und kräftig, zu dieser Zeit an acutem Gelenkrheumatismus erkrankt war. Sie hatte seitdem verschiedene Recidive der Krankheit durchgemacht, war inzwischen wieder umhergegangen und beschränkt arbeitsfähig gewesen. Acht Tage vor der Aufnahme erkrankte sie in acuter Weise unter heftigem Schüttelfrost und zugleich mit intensiven kolikartigen Schmerzen in der Magengegend, welche sich in die linke Brustseite bis in die linke Schultergegend hinaufzogen und bei der Aufnahme den Hauptgegenstand ihrer Klagen bildeten.

Das Allgemeinleiden war ein sehr schweres, hoch fieberhaft, eine Prostration der Kräfte ausgesprochen. Die Gelenkaffectionen waren zur Zeit ganz unbedeutend. Ausser einer frischen Pericarditis, welche als rheumatische aufgefasst wurde, bestand im Wesentlichen der Befund eines linksseitigen pleuritischen Exsudates. Dämpfung h. l. von der Mitte der Scapula beginnend nach unten an Intensität zunehmend, mit der oberen Begrenzungslinie nach der Axillarlinie zu in charakteristischer Weise abfallend, die Gegend des halbmondförmigen Raums nicht ganz erreichend. Im Uebrigen stimmten alle Symptome, Aufgehobensein des Pectoralfremitus etc., welche ich hier aufzuzählen unterlasse, mit denen eines mittelgrossen Pleuraergusses. In der Beschaffenheit des Lungenschalls oberhalb und an den Grenzen der Dämpfung, in Bezug auf inspiratorische Verschiebung wurde nichts Auffälliges bemerkt, ebensowenig auscultatorisch in der inspiratorischen Ausbreitung des hörbaren vesiculären Athmungsgeräusches nach abwärts. Auffällig war eine unverhältnissmässig starke Ausweitung im unteren seitlichen und rückseitigen Abschnitt des Thorax, wie dieselbe mittelgrossen pleuritischen Exsudaten in dem Grade nicht zukommt. Hier waren die Intercostalräume auffallend weit und verstrichen. Eine Milzdämpfung war von der in der Seitenwand fast bis zum Rippenbogenrand herabreichenden Dämpfung nicht abzugrenzen. Die Milz selbst war nicht palpabel.

Eine zweimal mit der Pravaz'schen Spritze und gewöhnlicher Ansatzcanüle im Bereich der Dämpfung in der Axillarlinie vorgenommene Probepunction bestätigte nun zunächst nicht das Vorhandensein des diagnosticirten Pleuraexsudates. Erst als ich bei fortschreitender Verschlechterung des Zustandes der Pat. mit einer um einige cm verlängerten Aspirationscanüle und etwas tiefer, am oberen Rand der 7. Rippe punctirte, füllte sich die Spritze, deren Canüle unter schon wirkender Aspiration langsam in die Tiefe geführt wurde, zur Hälfte mit Blut und andern Hälfte mit dickflüssigem, flockigen, nicht putriden Eiter. Wir hatten also den vermutheten Eiterheerd angetroffen, wenn auch unter etwas erschwerten Umständen und in ungewöhnlicher Tiefe.

Ehe man dazu kommen konnte, die nun indicirte Thoracotomie zur Entleerung des vermeintlichen Empyems vorzunehmen, ging die Pat. unter unaufhaltsamen Collaps zu Grunde. Bei der Autopsie, welche am 7. November 1884 von Herrn Dr. Israel vorgenommen wurde, fand sich nun die l. Pleurahöhle leer, es bestand keine Pleuritis. Dagegen füllte ein grosser, über 1 Liter Eiter haltender, unter der Kuppe des Zwerchfells abgekapselt gelegener Abscess einen grösseren Abschnitt des Thoraxinneren aus. Die Eiterung war ausgegangen von mehrfachen, von der convexen Seite der Milz perforirten Abscessen. Der gleichzeitige Befund älterer endocarditischer und frischerer verrucöser Klappenerkrankung am Herzen liess keinen Zweifel über die embolisch-metastatische Natur dieser Milzabscesse. Das stark vergrösserte Organ war mit seinen Randpartien nach allen Seiten mit den Circumferenzen des Zwerchfells durch feste Adhäsionen verwachsen und bildete die Basalfläche für die weiter oben gelegene Eiteransammlung. Die von der convexen Milzseite durchgebrochenen Eitermassen steckten zunächst in einem Maschengewebe von Adhäsionen und confluirten nach oben zu dem grossen gemeinsamen Abscessraum, welcher unter der, vorwiegend nach oben und hinten stark ausgebuchteten Zwerchfellskuppe gelegen war. Die Hinaufdrängung der letzteren war bis zur Höhe der dritten Rippe erfolgt. Bemerkenswerth war weiter der Befund, dass die Basalfläche des unteren Lungenlappens, welcher im Uebrigen durch Druck von Seiten des Abscesses grösstentheils atelectatisch war, sich mit der oberen Fläche des Zwerchfells fest verwachsen zeigte, und zwar in einer der subphrenischen Eiteransammlung ziemlich congruenten Ausdehnung. — In diagnostischer Beziehung blieb an dem abgeschlossenen Falle beachtenswerth, dass durch die subphrenische Eiteransammlung das Bild einer Pleuritis, eines pleuritischen Exsudates vorgetäuscht worden war. —

Hätte man noch, nachdem das Vorhandensein von Eiter festgestellt war, Zeit gehabt, den auf die Eiterentleerung gerichteten operativen Eingriff zu machen, so wäre man, wenn man in der gewöhnlichen Weise die Thoracotomie ausführte, nach Resection der 5. oder 6. Rippe in der Seitenwand auf eine leere Pleurahöhle gestossen und hätte einen mehr oder weniger totalen Pneumothorax herbeigeführt. Gleichzeitig hätte sich aber auch der Abscess für die Eröffnung dargeboten, indem das stark gespannte Zwerchfell, der Thoraxwand in der Höhe der 5. und 6. Rippe eng anliegend, von der Operationswunde aus leicht zu incidiren, und dadurch die Abscessentleerung herbeizuführen gewesen wäre. Allerdings war dabei das Einfliessen des Eiters in die intacte Pleurahöhle nicht zu vermeiden. —

Auf jeden Fall war hiermit der Weg angedeutet, den man bei einem operativen Vorgehen gegenüber einem subphrenischen Abscess unter Umständen zurückzulegen hat, sei es dass man vorher die richtige Diagnose gestellt hat, sei es dass man, wie es wohl öfters der Fall sein wird — soweit man von einem häufigeren Vorkommen derartiger Krankheitsfälle reden darf — gegen ein vermeintliches Pleuraempyem vorgeht und inter operationem genöthigt ist, durch das Zwerchfell hindurch zu gehen. Zugleich illustrirt der Fall sehr deutlich die entscheidende Bedeutung, welche das etwaige Verwachsensein der Pleurablätter in dem einem subphrenischen Abscess gegenüber gegebenen Operationsgebiet für die Operirbarkeit der Fälle von der oberen Zwerchfellsseite her und für den prognostischen Ausgang derartiger Eingriffe beanspruchen muss, da die bei freien Pleurablättern unvermeidlich eintretende Complication des artificiell erzeugten Pneumothorax von der schwerwiegendsten Tragweite ist.

Wir hatten nun bald Gelegenheit, den bei subphrenischen Eiteransammlungen in Betracht kommenden Verhältnissen in diagnostischer und therapeutischer Beziehung näher zu treten.

Am 3. Juni v. J. ging uns die Frau, welche ich mir erlaube Ihnen vorzustellen, mit Beschwerden zu, welche am meisten einer Gallensteinkolik entsprachen und zunächst auch als solche aufgefasst wurden. Die Pat., E. B., 34 J. alt, verw. Tischlerfrau, war bis einige Wochen vor der Aufnahme vollständig gesund gewesen, hatte 9 normale Wochenbetten durchgemacht, das letzte vor 3 Monaten. Acht Wochen nach dieser letzten Entbindung wurde sie, nachdem sie früher nie an Magenbeschwerden gelitten, plötzlich auf der Strasse von einem äusserst heftigen Schmerzanfall in der rechten Oberbauchgegend betroffen. Der Schmerz war kolikartig, windend, reissend und wurde von der Pat. als Magenkrampf bezeichnet. Die Kolikanfälle wiederholten sich, manchmal mit einer Heftigkeit, dass die Pat. zusammenbrach. Zugleich zog sich der Schmerz durch die ganze rechte Brustseite. Auch ein rechtsseitiger Schulterschmerz wurde geklagt. Gewöhnlich begleitete Erbrechen den Anfall. Dabei kam sie stark herunter und wollte auch zeitweise gefiebert haben. Bei der Aufnahme präsentirte sich die Kranke in sehr angegriffenen, sichtlich abgemagertem Zustande. Zunächst war sie fieberlos. Die Kolikanfälle wiederholten sich in der Anstalt mehrmals und wurden von uns um so mehr auf ein Gallensteinleiden bezogen, als sich nach einem Anfall einmal ein deutlicher Icterus bemerkbar machte. Der zunächst auffälligste Befund der physikalischen Untersuchung, eine stark vergrösserte Leberdämpfung befand sich mit der Annahme eines Gallensteinleidens nicht gerade in Widerspruch. Doch zeigte sich die Vergrösserung der Dämpfung noch in der Zunahme begriffen, so dass sich dieselbe zuletzt vom rechten Hypochondrium bis in das linke erstreckte und sich noch in eine in der Milzgegend befindliche Dämpfung unmittelbar fortsetzte, während die untere Begrenzungslinie annähernd horizontal, 2 Finger breit über Nabelhöhe quer über das Abdomen verlief. Gleich-

[1] C. Gerhardt. Lehrbuch der Auscult. und Percuss. 1883, p. 239.

zeitig hatte sich unter unseren Augen eine schon bei der Aufnahme ausgesprochene Dämpfung in der rechten Thoraxseite zu immer grösserer Intensität entwickelt. Der Ausdehnung nach entsprach dieselbe einem mittelgrossen Pleuraexsudat: Dämpfung h. r. u. besonders intensiv, bis etwas über den unteren Schulterblattwinkel hinaufreichend, die Axillarlinie einnehmend und weiter nach vorne zu in typischer Weise abfallend. Die begleitenden Symptome, Aufgehobensein des Pectoralfremitus, Art, Abschwächung und Ausdehnung der Hörbarkeit des Athmungsgeräusches befanden sich ebenfalls mit dem einem pleuritischen Exsudat zukommenden Befunde durchaus in Uebereinstimmung. Oberhalb der Dämpfung, vorne in der Mamillarlinie bis zum oberen Rande der 4. Rippe bestand unveränderter lauter Lungenschall, dessen inspiratorische Verschiebung nach abwärts über die Grenzen der Dämpfung hinaus nicht deutlich nachgewiesen werden konnte. Im Bereich des lauten Lungenschalls reines vesiculäres Athmungsgeräusch bis an die Gränzen der Dämpfung. Dagegen bestand eine unverhältnissmässig starke Ausweitung des unteren Thoraxabschnittes, besonders in der Seitenwand und in dem der Leberdämpfung angehörigen Bereich der unteren Intercostalräume. Diese Drängungserscheinungen waren so auffälliger Natur, dass sie ebenso wenig wie der Tiefstand der Leber von einem mittelgrossen Pleuraexsudat allein abhängig gemacht werden konnten. Lagerte man die Pat. auf die linke Seite, so verschwand die Dämpfung im untersten Theil der r. Seitenwand und wurde durch tiefen tympanitischen Schall ersetzt, ganz wie es bei mobiler oder wenig vergrösserter Leber der Fall ist. Hieraus ergab sich des Weiteren ein Zweifel daran, dass die ganze in der Lebergegend vorhandene Dämpfung auf eine wirkliche Organvergrösserung zu beziehen sei. Demgegenüber war eine zwischen Leber und Zwerchfell gelegene grössere Exsudatansammlung geeignet, sämmtliche aufgeführten Erscheinungen, welche durch ihre Incongruenz frappirend und verwirrend wirkten, in befriedigender Weise zu erklären. In dieser Ueberlegung gelangte man zu der Annahme, dass ein subphrenisches Exsudat vorhanden sei, welches die auffällige Drängung nach allen Richtungen ausübte und besonders durch Empordrängung das Zwerchfell nach oben im respiratorischen Abschnitt des Thorax die Erscheinungen eines Pleuraexsudates vortäuschte. Vor Allem muss ich jedoch sagen, hatten die Anamnese und die den Verlauf der Krankheit begleitenden abdominellen Symptome, die kolikartigen Zufälle die erste Führung der diagnostischen Auffassung nach dieser Richtung gegeben. — Nachzuholen ist noch, dass nachdem die Erscheinungen am Thorax unter dem Symptomenbilde des Pleuraexsudats deutlich geworden waren, eine im 6. Intercostalraum in der Seitenwand vorgenommene Probepunction das Vorhandensein eines jauchigen, asshaft stinkenden Exsudates ergeben hatte. Dasselbe zeigte sich sehr dünnflüssig, war jedoch mit Eiterflocken innig durchmischt und eiweisshaltig. Ehe es aber zu allen diesen Feststellungen kommen konnte, hatte sich das Allgemeinbefinden der Pat. in bedrohlicher Weise verschlechtert. Sie bekam eine Reihe von Fieberanfällen mit Schüttelfrösten und jedesmaliger Wiederkehr der krampfartigen Schmerzen in der rechten Brustseite. Den letzten Fieberanfall hatte sie am 23. Juni unter Steigerung der Temperatur auf über 41° und collapsartigen Erscheinungen.

Somit war die schleunigste Entleerung des Jaucheherdes geboten. Man schritt zur Operation, welche durch den befreundeten Collegen Herrn Stabsarzt Lenhartz, damaligen Assistenten der Klinik unter meiner Assistenz ausgeführt wurde. Mit Rücksicht auf den als wahrscheinlich erschlossenen subphrenischen Sitz der Erkrankung wurde eine tiefer gelegene Rippe, die 7. in der Seitenwand auf 6 cm Länge resecirt. Hinter der schon von aussen eitrig infiltrirt erscheinenden Costalpleura kam man zunächst in einen kleinen, nach oben taschenförmig abgeschlossenen Raum, aus dem sich eine geringe Menge, ca. 50 ccm eines dickflüssigen nicht putriden Eiters entleerte, der sich dadurch sehr bemerkenswerth von der aspirirten dünnflüssigen Jauche unterschied. Offenbar handelte es sich an der incidirten Stelle bereits um eine peripleuritische Veränderung und den Befund eines kleinen taschenförmig abgekapselten, mit Eiter gefüllten Pleuraraum. In Folge dessen entstand kein irgendwie nennenswerther Pneumothorax. Dagegen stülpte sich jetzt sofort in die Operationswunde ein kugeliger, stark gespannter Tumor, dessen Ueberzug man sofort als den musculösen Theil des Zwerchfells erkannte. Eine Punction bestätigte das Vorhandensein der mehr wässrigen Jauche hinter demselben. Eine breite Incision durch das Zwerchfell förderte zunächst eine grosse Menge jauchiger, dünneitriger Flüssigkeit nach aussen, hinter der sich plötzlich unter polternden und glucksenden Geräuschen eine grössere Anzahl, ca. 100 kleiner haselnuss- bis hühnereigrosser Echinococcusblasen entleerten. Die Flüssigkeit, welche im Ganzen ca. 2 Liter betrug, war nicht gallig gefärbt. Die Operation wurde dadurch zu Ende geführt, dass zunächst noch ein weiteres 6 cm langes Stück derselben Rippe nach vorne zu resecirt, und die Incisionsöffnung des Zwerchfells, parallel dem Rippenverlauf in entsprechender Ausdehnung verlängert wurde. Dann wurde das Zwerchfell, welches wie ein weites, schlaffes, lappiges Segel in dem entstandenen Hohlraum lag, in die äussere Wunde gezogen, und mit seinen Incisionsrändern allseitig durch tiefe, Muskeln und Haut fassende Nähte mit der äussern Wunde vereinigt, die grosse Wundhöhle drainirt. Die oben erwähnte Tasche hatte sich ganz aneinander gelegt und bedurfte nicht der Drainage. Indess wurde das Zwerchfell hauptsächlich mit dem unteren Abschnitt der Operationswunde vernäht, der obere Wundwinkel frei gelassen. Der Eindruck des operativen Eingriffes war zunächst der eines tiefen und lange anhaltenden Collapses, von dem die Pat. sich nur sehr langsam erholte. Nach mancherlei Gefahren und Zwischenfällen, von denen ich noch kurz handeln werde, ist sie im Verlauf von $3\frac{1}{2}$ Monaten, seit Mitte October v. J. geheilt.

Sie sehen die Frau in vortrefflichem Ernährungszustand von ziemlich frischem und gesundem Aussehen. Sie befindet sich vollständig wohl, alle ihre Functionen sind in Ordnung. Auf der rechten Seite des Thorax befindet sich in der Seitenwand, im Verlauf der 7. Rippe eine sehr starke tiefe Einziehung der äusseren Bedeckungen. Die eingezogenen Hautpartien liegen flächenhaft auf einander, so dass von der Narbe in der Tiefe kaum etwas zu sehen ist. Die 6. Rippe springt mit ihrem unteren Rande spangenartig über die eingezogene Stelle vor. Offenbar hat das in seiner Thätigkeit sich wieder entfaltende Zwerchfell, welches mit der äusseren Haut vernäht war, diese ausserordentliche Einziehung bewirkt. Weiter abwärts befindet sich mehr an der Rückseite eine lange bewegliche Narbe, welche von einer Nachoperation, Resection eines grösseren Stückes der 8. und 9. Rippe herrührt. Im Ganzen sind über 30 cm Rippe bei der Frau resecirt worden. Bemerkenswerth ist, dass die operirte Seite denselben Umfang wie die gesunde zeigt; nicht das geringste Retrécissement ist vorhanden. Die Lunge hat sich an der Vorderseite vollständig wieder ausgedehnt, in der Seiten- und Rückwand nicht ganz. Der Lungenschall reicht an der Rückseite nur bis zur siebenten Rippe herab. Es fehlt jede respiratorische Verschiebung der unteren Lungenschallgrenzen, als Ausdruck der eingetretenen vollständigen Verwachsung der Lungenränder. Die Leberdämpfung ist klein und an normaler Stelle. —

(Schluss folgt.)

III. Ueber Catarrhus autumnalis und Heufieber.

Von
Professor **Hack** in Freiburg i. B.

Wer die Literatur des vorigen Jahrzehnts über „Heufieber“ genauer durchmustert hat, dem ist sicher eine amerikanische Publication, das verdienstvolle Werk von Dr. Morrill Wyman, betitelt „Autumnal catarrh“, in Erinnerung geblieben. Verschiedene Gründe rechtfertigen ein solch besonderes Interesse. Es existiren in den Vereinigten Staaten, so belehrt uns der genannte Autor, zwei scharf getrennte Formen eines alljährlich typisch wiederkehrenden Katarrhs. Die eine, im Mai sich einstellend und bis Ende Juni oder Anfang Juli dauernd, entspricht der auch in Europa gekannten Form des sog. „Heufiebers“. Viel weniger berücksichtigt, aber nach des Verfassers zahlreichen statistischen Belegen durchaus nicht selten ist die zweite Form, die des „Autumnal catarrh“. Dieselbe beginnt ohne definirbare Ursache alljährlich in der zweiten Hälfte August oder Anfang September, um bis Ende dieses Monats, manchmal bis Anfang October zu dauern. Der Verlauf dieser späten Form ist im Uebrigen ganz der im Frühsommer eintretenden analog. Die Krankheit wird mit Obstruction der Nasenhöhle, endlosem Niesen,[1]) wässeriger Absonderung aus der

[1]) Einer der Patienten Wyman's, Mr. Henry Ward Beecher, schildert in seiner Krankengeschichte die Niesattaken in einer so drastischen Weise, dass die Stelle hier wohl angezogen werden darf (Autumnal Cat. pag. 13 Anm.): „The nose sympathizes. Your handkerchief suddenly becomes the most important object in life. By the next day the slighted draft of wind sets you to sneezing. It is a revelation. You never before even suspected what it was really to sneeze. If the door is open, you sneeze. If a pane of glass is gone, you sneeze. If you look into the sunshine, you sneeze. If a little dust of the carpet rises, or the odor of flowers is wafted to you, or smell of smoke, you incontinently sneeze. If you sneeze once, you sneeze twenty times. It is a riot of sneezes. First a single one like a leader in a flock of sheep, bolts over; and then, in spite of all you can do, the whole flock, fifty by count, come dashing over, in twos, in fives, in bunches of twenty . . .“
In ähnlich drastischer Weise schildert der gleiche Patient die ihm durch die Obstruction der Nasenhöhle während der Dauer des „Au-

Nase, mit heftigem Jucken in den innern Augenwinkeln eingeleitet; dann folgen, bei wechselnder Intensität der oben genannten Erscheinungen, manchmal unter heftigen Fieberbewegungen, migräneartige Anfälle, starke mit Lichtscheu verbundene Injection der Conjunctiva, quälender Hustenreiz, Asthmaattaken. Ebenso plötzlich wie die Krankheit einsetzte, kann sie auch wieder verschwinden, in manchen Fällen erlöst der erste Frost die unter der alljährlichen Attake schwer Leidenden. Von besonderm Interesse ist der von Wyman mit grösster Genauigkeit geführte Nachweis, dass trotz der weiten Verbreitung der genannten Krankheit in den Vereinigten Staaten, eine nicht unbedeutende Zahl von Gegenden existiren, welche sich einer absoluten Immunität erfreuen. Kranke, welche zur Zeit des typischen Anfalls in der Gegend der White Mountains, der Adirondacks, der Catskill Mountains, in gewissen Theilen der Alleghanies sich aufhielten, blieben vom Anfall verschont, und wenn sie mit bereits entwickelter Krankheit dort ihre Zuflucht nahmen, war das Leiden in wenigen Tagen verschwunden, und zwar zu einer Zeit, in der sie an ihrem frühern Aufenthaltsorte noch schwer davon geplagt zu sein pflegten.

Absolutes Befreitbleiben von der alljährlichen Attake gewährt ferner ein Aufenthalt in Europa. In zahlreichen von Wyman beigebrachten Fällen sahen sich Kranke, welche in den Herbstmonaten in Europa weilten, von ihrem alljährlichen Quälgeist verschont; kehrten die Betreffenden nach den Vereinigten Staaten zurück, so erschien der Paroxysmus im nächsten Jahre ebenso unerbittlich wie früher. Aus diesem und ähnlichen mit grösster Genauigkeit zusammengestellten Thatsachen schliesst Wyman, dass die typische Form des „Autumnal catarrh" eine den Vereinigten Staaten eigenthümliche Erkrankung darstelle, dass sie in andern Ländern, namentlich in Europa, überhaupt nicht existire.

Die letztere Annahme Wyman's hat, soviel ich weiss, bis jetzt noch keine Zurückweisung erfahren. Selbst Beard,[1]) der in seiner ausführlichen Monographie über Heufieber sich den Anschauungen Wyman's gegenüber sehr kritisch verhält, betont doch ausdrücklich: „The claim made by Dr. Wyman that the later form of hayfever is peculiar to the United States in confirmed by my researches and by all subsequent study of the subject." In der That ist mir kein Fall bekannt geworden, in der die oben geschilderte typische Form der in Rede stehenden Krankheit in andern Gegenden, wie in den Vereinigten Staaten beobachtet worden wäre.

Der eben mitgetheilte Umstand scheint mir die Publication eines Falles zu rechtfertigen, indem der ganze Symptomcomplex des Catarrhus autumnalis der Amerikaner vorhanden war, obwohl der Patient, ein Deutscher, immer in Deutschland gelebt hat.

Prof. E., 34 Jahre alt, dem Lehrkörper einer norddeutschen Universität angehörend, consultirte mich Anfang October vorigen Jahres. Seit 22 Jahren, so theilte der Kranke mit, werde er alljährlich von der zweiten Hälfte August an durch eine Erkältung gequält, welche ohne nachweisbare Veranlassung stets gerade zu dieser Zeit sich einzustellen pflege und ganz besondere Intensitätsgrade erreiche. Da der Kranke überhaupt zu Erkältung disponirte, so kamen auch in der übrigen Jahreszeit nicht selten Schnupfen bei ihm zur Entwicklung: um so schärfer trat aber die Eigenart jenes typischen Herbstkatarrh hervor. Mochten jene „gewöhnlichen" Schnupfen noch so sehr durch grosse Unvorsichtigkeit, zur rauhen Jahreszeit, unter den ungünstigsten Temperaturverhältnissen entstanden sein, so wurden sie doch niemals so heftig, dass sie das Allgemeinbefinden des Kranken erheblich beeinflusst hätten. Trotz der äussersten Vorsicht dagegen, wie sie nur die bittere Erfahrung vieler Jahre aufzudrängen vermochte, fühlte sich Patient bei jener einmal im Jahre auftretenden Erkrankung durch das begleitende Fieber, durch die profuse wässerige Secretion, das endlose Niesen, durch eine stets sich einstellende Affection der Bronchien derartig leidend, dass er sich in jeder Thätigkeit gehemmt sah. Aber noch ganz andere Unterschiede existirten. Während bei den sonstigen Erkältungen zu keiner Zeit irgend welche Athembeschwerden existirten, so trat bei der Herbstattake regelmässig eine Erscheinung in exquisiter Weise in den Vordergrund, nämlich ausgesprochenes nervöses Asthma. Während ferner jene zu anderer Zeit eintretenden Erkältungen stets durch diätetische Maassregeln, den Aufenthalt im geheizten Zimmer, durch Schwitzkuren und dgl. mehr, sich günstig beeinflussen und in ihrer Dauer kürzen liessen, so scheiterte bei dem Herbstkatarrh alle und jede Therapie — der Kranke hatte aus diesem Grunde schon seit Jahren keinen ärztlichen Rath eingeholt —, bis nach Ablauf einer Reihe von Wochen das Uebel seinen cyclischen Verlauf durchgemacht hatte und von selbst verschwand. Alles Reisen in der kritischen Zeit, wozu die dann gerade bestehenden Universitätsferien häufige Veranlassung boten, namentlich das Fahren auf der Eisenbahn, hatte meist eine erhebliche Verschlimmerung des Leidens zur Folge. Um so überraschender war für den Kranken der Umstand, dass in zwei verschiedenen Jahren, in denen er ebenfalls die kritische Periode nicht zu Hause zubrachte, der Anfall ausblieb. Das eine Mal im Herbst 1878 befand sich Patient in der Schweiz, das zweite Mal, im Jahre 1884, in Blankenese. Als aber der Kranke im folgenden Jahre durch diesen Zwischenfall ermuthigt, sich der Hoffnung hingab, es könne vielleicht auch jede andere Ortsveränderung das gleiche günstige Resultat haben, und unter den denkbar grössten Vorsichtsmaassregeln nach Ems reiste, dessen Lage doch so vielen Nasenkatarrhen Linderung gebracht habe, so erschien diesmal der Anfall mit ganz besonderer Heftigkeit und auffallend langer Dauer. Denn als ich Anfang October den Kranken sah, war die Attake zwar im Abklingen begriffen; aber noch immer bestand die Neigung zu asthmatischen Beschwerden, und die nasalen Symptome waren noch recht bedeutend. Die rhinoskopische Untersuchung ergab beiderseits starkes Vorquellen der Corpora cavernosa an der untern und mittleren Muschel in ihrer ganzen Länge. Die Schleimhaut war hochgradig hyperämisch und erwies sich bei Sondenuntersuchung äusserst empfindlich; Niesanfälle konnten namentlich bei Berührung der mittlern Muscheln leicht erzeugt werden. Die Schwellung der Schleimhaut liess sich durch Sondendruck leicht beseitigen, um bei Nachlassen des Drucks sofort wieder hervorzutreten. Es erschien nach diesem Befund nicht zweifelhaft, dass die ausserordentliche Erregbarkeit der Schwellgebilde in der Nasenhöhle einen Hauptfactor in der Entwicklung der vorstehend geschilderten Symptome abgab und die Entfernung derselben geboten war. Aus äussern Gründen musste die Operation indess verschoben werden, und die Therapie hatte sich einstweilen nur auf palliative Mittel zur Linderung der katarrhalischen Beschwerden zu beschränken. Die darnach eintretende rasche Besserung mochte indess in erster Linie darin zu suchen sein, dass der Zeitpunkt des therapeutischen Eingreifens mit der an sich eintretenden Endigung des Katarrhs zusammenfiel. —

Dass die geschilderte Erkrankung doch etwas ganz anderes darstellte, wie nur eine gewöhnliche Erkältung, dürfte ausser Zweifel sein. Gegen die letztere sprach die auffallende Intensität aller Erscheinungen, sprach das Eintreten von Symptomen, die zu keiner anderen Zeit sich einzustellen pflegten, wie die Asthmaattaken, sprach das unabwenbar sichere Eintreten der Affection zur typischen Zeit trotz aller Vorsichtsmaassregeln, sprach endlich die Erfolglosigkeit der früheren Therapie. Wäre die Krankheit unter genau denselben Erscheinungen zur Zeit der Heuernte eingetreten, einer Zeit, in der der Patient sich übrigens vollkommen wohl zu fühlen pflegte, so wäre die Diagnose nicht zweifelhaft gewesen. Mir will es aber von besonderer Bedeutung erscheinen, dass, wie der vorliegende Fall zeigt, auch in unseren Gegenden ein typisch wiederkehrender Katarrh vorkommt, der nicht an die Zeit der Grasblüthe gebunden ist. Denn dieser Umstand dürfte dazu beitragen, die Einseitigkeit der bekanntlich noch weit verbreiteten Anschauung darzuthun, dass der Schwerpunkt des in Rede stehenden Leidens in der Einwirkung des im Frühsommer in der Luft verbreiteten Blüthenstaubes zu suchen sei. Allerdings ist auch für den Catarrhus autumnalis der Amerikaner die Einwirkung von Pollen als ursächliches Moment angegeben worden: der Blüthenstaub einer nur in Amerika vorkommenden, im August und September blühenden Ambrosiacee, der Ambrosia artemisiafolia, soll die Erscheinung hervorrufen und die Exclusivität des Vorkommens dieser Pflanze in den Vereinigten Staaten zugleich das ausschliessliche Auftreten des Herbstkatarrhs in diesen Gegenden erklären — eine von Wyman und Marsch hervorgehobene, auch von Beard acceptirte Annahme.[1]) Und doch sind die Fälle recht zahlreich, in denen die heterogensten Dinge genau dieselben Erscheinungen zu bewirken vermochten, wie der Blüthenstaub verschiedener Pflanzen. Selbst der eifrigste Vertheidiger der Pollentheorie, Blackley, muss einen ihm selbst detaillirt mitgetheilten Fall citiren, in denen die Attaken durch die Ausdünstung von Kaninchen geweckt wurden, muss des merkwürdigen Falles von Charlton Bastian gedenken, der beim Seciren einer Ascaris megalocephala, eines Parasiten des Pferdes, von den

tumnal catarrh" erwachsenden Beschwerden (l. c. pag. 21): „Eating becomes a matter of skill. You cannot eat with your mouth at the same time that you are breathing through it. Two trains meeting on a single track, one or the other must switch off. Thus, you chew and hold your breath: and then you switch to one side your cud, and breathe a while. Thus you shut off, alternately, bread and breath: This stage lasts about two weeks more . . ."

[1]) Hay-fever. New-York 1876.

[1]) Seit den letzten Jahren soll übrigens, wie ich auf meine Nachfrage von competenter Seite erfahre, die Ambrosia artemisiafolia, deren Samen mit amerik. Kleesamen zu uns herübergekommen sei, in vereinzelten Stellen Süddeutschlands angetroffen werden, eine Thatsache, die zur Erklärung der schon seit viel längerer Zeit bestehenden Erkrankung natürlich nicht herangezogen werden kann und nur der Vollständigkeit halber mitgetheilt wird.

hochgradigsten Erscheinungen, wie sie sonst nur beim Heufieber eintreten, befallen wurde — freilich nicht ohne für den letzteren Fall gewaltsam die Möglichkeit offen zu lassen, dass doch auch hier eine unentdeckte Pollenquantität im Spiele gewesen sei. Auch Wyman kommt an der Thatsache nicht vorbei, dass in manchen ihm genau berichteten Fällen die Emanationen von Thieren, von Kühen, Hunden, Katzen [1]) dieselben Erscheinungen, wie der Blüthenstaub, hervorrufen könne. Die Mannigfaltigkeit der die Symptome des Heufiebers erzeugenden Ursachen illustrirt eine Zusammenstellung im Beard'schen Werke, die zwar nicht ganz einwandsfrei, andererseits aber auch noch lange nicht erschöpft sein dürfte. Aber die Pollentheorie wird von ihren Vertretern zur Erklärung der Erscheinungen mühsam selbst in Fällen herbeigezogen, die für jeden Unbefangenen gerade gegen die unumschränkte Berechtigung der genannten Hypothese sprechen. Nur ein Beispiel, dem Werke von Morell Mackenzie entnommen, der auch in der letzten Auflage seiner Broschüre [2]) mit äusserstem Nachdruck die Pollentheorie zu verfechten bestrebt ist: Walshe [3]) und Abbot Smith [4]) berichten über Fälle, in denen die Krankheit selbst auf offener See bestehen blieb, bzw. zur Entwickelung kam: im ersteren Fall hatte selbst die Fahrt über den atlantischen Ocean das Leiden nicht zu hemmen vermocht. Hier aber kann sich Morell Mackenzie nicht versagen, zur Erklärung dieser Thatsache an die Möglichkeit zu erinnern, dass der Blüthenstaub wohl auch vom Wind weit über das Meer hinausgetragen worden sein könne und auf diese Weise das Leiden unterhalten habe; im Smith'schen Falle, in dem die Krankheit eintrat, während Pat. sich beim Aufziehen der Segel sehr anstrengte, wird die indess von Blackley herrührende Annahme ins Treffen geführt, dass vielleicht in den Falten der Segel die erregenden Pollen verborgen gewesen sein könnten. Ich vermag diesen beiden Beobachtungen über den negativen Einfluss der Seefahrt auf das Heufieber noch eine dritte anzureihen, welche einen meiner eigenen Fälle betraf: Bei einem Patienten aus Java, den mir der dortige College Van der Elst in Malang zur Behandlung überwies, blieben die Symptome des Leidens während der langen Seefahrt ebenfalls noch wochenlang bestehen. Ich kann hier auf diesen noch von anderem Gesichtspunkt aus interessanten Fall nicht näher eingehen; in dem vorliegenden Zusammenhang möchte ich ihn zur Stütze meiner Ueberzeugung verwerthet wissen, dass der mit dem unglücklichen Namen des Heufiebers belegte Symptomcomplex eben noch von ganz anderen Factoren abhängt, wie von der Anwesenheit etwaigen Blüthenstaubes und dass er sich dieserhalb auch in pollenfreier Atmosphäre und — wie der Eingangs mitgetheilte Fall beweist — zu einer Zeit zu entwickeln vermag, in der an den Einfluss der Grasblüthe nicht mehr gedacht werden kann.

Im Anschluss hieran möchte ich noch zwei weitere Fälle anführen, in denen typische Erscheinungen hochgradiger Art, wie sie sonst nur zur Heufieberzeit beobachtet werden, zu einer Jahreszeit sich geltend machten, in welcher wenigstens in unseren Gegenden unter natürlichen Verhältnissen überhaupt keine Blüthen existiren, nämlich im Winter. Der eine Fall betrifft eine Dame aus den ersten Gesellschaftskreisen einer Grossstadt — deren Sohn ich später an typischem Heufieber zu behandeln hatte — welche in einem Winter durch zahlreiche gesellschaftliche Verpflichtungen dergestalt nervös erkrankte, dass die Atmosphäre von Concert- und Tanzsälen bei ihr die ausgesprochensten „Heufieber"-Symptome hervorriefen und zwar so stark, dass es ihr schliesslich unmöglich wurde, sich an gesellschaftlichen Vergnügungen zu betheiligen. Die Erscheinungen verschwanden mit Beginn des Frühjahrs, und eine lediglich auf Kräftigung des Nervensystems gerichtetete Kur, vor allem ein längerer Aufenthalt im Seebad während der Sommerszeit verhinderte völlig ihre Rückkehr. Der zweite Fall betrifft einen Wirth eines kleinen Ortes im Schwarzwald, welcher seit vielen Jahren im Februar und März von den gleichen Symptomen befallen zu werden pflegt. Sobald die ersten wärmeren Tage sich einstellen, die er aus diesem Grunde stets sehnsüchtig erwartet, pflegen mit einem Schlage die Erscheinungen verschwunden zu sein. Pat. würde mich vermuthlich nicht aufgesucht haben, da gegen seine typisch wiederkehrende Affection doch kein Mittel nach seiner Meinung existire, wenn ihn nicht eine Erscheinung beunruhigt hätte, die Thatsache nämlich, dass einige sonst auf die typische Zeit beschränkte Erscheinungen anfingen, sich zu verallgemeinern, so vor Allem das Asthma, das ihn auch in der Zwischenzeit häufig zu quälen begann. Ich werde dieses Punktes noch kurz zu gedenken haben.

Derartige Fälle, in denen die Erkrankung mit all ihren localen und allgemeinen Symptomen, aber völlig unabhängig von der Zeit einer etwaigen Pollenentwicklung eintrat, dürften geeignet sein, das Unhaltbare der von Morell Mackenzie weiterhin vertretenen, ursprünglich von Wright Wilson herrührenden Ansicht darzuthun, dass die Eigenthümlichkeit des Heufiebers in gewissen vitalen Eigenschaften der Pollensubstanz begründet sei, dass die Pollengranula in die Capillaren durch actives Penetriren der Wandungen einzutreten vermöchten und durch ihre Anwesenheit in der Blutmasse die Allgemeinerscheinungen hervorrufen könnten. Aber ich räume sofort ein, dass die Pollenkörner wegen gewissenhafter physikalischer Eigenschaften, namentlich wegen der ihre Entfernung erschwerenden Klebrigkeit ihrer Oberfläche, geeignet sein mögen, ein kräftiges Reizmoment, freilich nur eines unter vielen andern, abzugeben, das in Wirksamkeit zu treten vermag, sobald es auf den dafür empfänglichen Boden gelangt ist.

Auf einen empfänglichen Boden! Denn hierin, in der besonderen Erregungsfähigkeit gewisser Nervenendapparate, suche ich den Schwerpunkt des Leidens. Zahlreiche Erfahrungen zwingen mich an dieser Annahme, die ich schon vor mehreren Jahren zu begründen suchte, festzuhalten, — eine Annahme, welche, unabhängig von mir, theilweise mit einigen Modificationen, auch in verschiedenen hervorragenden amerikanischen Publicationen Ausdruck fand, ich erinnere nur an die Arbeiten von Daly, Roe, Sajous, Bosworth, Ingals, Harrison Allen und vor Allen John Mackenzie. In ihrer Reizempfänglichkeit gesteigert sind Nervenenden, durch deren Erregung eine secundäre Füllung der nasalen Schwellgebilde erzeugt wird, vor allem die Endigungen der Nerven der Nasenschleimhaut und die des Olfactorius, wahrscheinlich beide zusammen. Die Qualität des erregenden Reizes ist dabei von völlig secundärer Bedeutung; a priori schon lässt sich annehmen, dass unter diesen Verhältnissen eine sehr grosse Zahl von Reizmomenten den gleichen Effect haben können. Aber noch ein zweiter Factor ist hierbei im Spiel: eine an sich bestehende leichtere Schwellbarkeit der nasalen Corpora cavernosa, durch welche die Reizempfänglichkeit der Nasenschleimhaut unterhalten wird. Diese leichtere Schwellbarkeit ist gewiss in vielen Fällen bedingt durch eine in einer nervösen Diathese wurzelnden allgemein gesteigerten Reflexthätigkeit, und hier ist der Punkt, wo meine Anschauung sich mit der Beard'schen in gewissem Grade berührt. Denn dass unter dem Einfluss einer neurasthenischen Anlage auch die vasomotorischen Reflexcentren in ihrer Function beeinträchtigt sein mögen, ist äusserst wahrscheinlich, und nicht minder, dass allgemein schwächende und das Nervensystem deprimirende Momente, die Einwirkung der Hitze u. a. eine solche gesteigerte Reflexthätigkeit noch zu erhöhen vermag. Von diesem Gesichtspunkte aus begreift es sich, dass der nervenstärkende Einfluss eines Aufenthaltes an der See oder im Gebirge allein ausreicht, eine Heufieberattake zu mässigen oder zu coupiren. Dieser Umstand erklärt die merkwürdige Immunität gewisser Gegenden, auf die Wyman ein so grosses Gewicht legt. Auch das Ausbleiben der Herbstattake in meinem Eingangs erwähnten Falle dürfte auf verwandte Verhältnisse zurückzuführen sein. Aber gewiss ist bei Heufieberkranken nicht a priori zu bestimmen, wie viel von den Erscheinungen auf Rechnung einer neurasthenischen Veranlagung zu schieben ist; in nicht wenigen Fällen dürften diese neurasthenischen Symptome secundärer Natur sein, bedingt eben durch die nervenschwächende Wirkung der Heufieberattaken. Dazu kommt noch ein Weiteres, dem bis jetzt viel zu wenig Beachtung geschenkt worden ist, nämlich, dass die meisten derartiger Patienten auch in der Zwischenzeit an Symptomen zu leiden pflegen, welche auf eine Ueberempfindlichkeit der Nasenschleimhaut zurückzuführen sind, wodurch selbstredend eine allmähliche Zunahme dieser secundären Neurasthenie begünstigt wird. Nicht selten ist anamnestisch nachzuweisen, dass einzelne der ursprünglich nur zur typischen Zeit eintretenden Symptome, ähnlich wie in dem oben bereits erwähnten Falle, immer weniger auf diese Zeit sich beschränken, und möglicherweise spielt auch hierbei die langsam wachsende Nervosität eine Rolle. Unter 41 Heufieberkranken, welche ich in den letzten Jahren zu behandeln hatte, konnte ich bei der überwiegenden Mehrzahl feststellen, dass

[1]) Eine hierher gehörige Beobachtung konnte ich selbst bei einer mich im letzten Sommer consultirenden jungen Engländerin feststellen. Die junge Dame wurde in keiner Weise von Blüthenstaub afficirt, sie erfreute sich daher auch zur Heufieberzeit einer vollkommenen Gesundheit, dagegen in intensivster Weise, wenn sie irgendwie mit Katzen in Berührung kam. Die Anwesenheit eines solchen Thieres machte sich nicht durch Erregung ihres Geruchsinns bemerklich, sondern dadurch, dass sich die Nase verstopfte und nun in rascher Folge alle Symptome sich einstellten, die man beim Heufieber zu beobachten pflegt.
Ueber einen ganz analogen weiteren Fall, den ich aber nicht selbst beobachtete, sind mir von durchaus verlässlicher Seite interessante Details mitgetheilt worden.

[2]) Hayfever. Third Edition. London 1885.

[3]) Pract. Treatize on the disease of the lungs 1859. cit. bei Beard (l. c. pag. 14).

[4]) On Hay-fever. 4th edition. London 1886. cit. bei Blackley pag. 34.

sie auch in der Zwischenzeit an häufigen Nieskrämpfen, an Asthma, Migräne u. s. w. zu leiden pflegten. Bei einer hochgradig nervösen Dame trat die ununterbrochen bestehende Migräne so sehr in den Vordergrund aller Erscheinungen, dass mir bei der zur Herbstzeit vorgenommenen operativen Behandlung die Frage nach etwaigem Heufieber im Frühsommer gar nicht in den Sinn kam. Nachdem ich die Nasenhöhle von polypösen Wucherungen, sowie von stark entwickelten Schwellpartien befreit hatte, verschwand die Migräne. Aber ich hatte ahnungslos noch weit mehr erreicht. Denn als die Patientin im folgenden Mai, 8 Monate nach meiner Behandlung, auf ihren Heufieberanfall wartete, an dem sie seit 19 Jahren, wie ich erst nachher erfuhr, alljährlich zu leiden pflegte, so blieb diesmal zu ihrem grossen Erstaunen die Attake ganz aus, trotzdem an den äusseren Lebensverhältnissen sich sonst nichts geändert hatte. Der zufällig hier ganz unbeabsichtigte Erfolg der localen Therapie auf den Heufieberparoxysmus zeigt evident, wie wenig richtig es unter Umständen sein kann, selbst bei einem unzweifelhaft festgestellten nervösen Allgemeinleiden, alle nervösen Erscheinungen ohne Auswahl auf diesen Allgemeinzustand zurückzuführen. Auch hier können locale Affectionen ihre eigenen Erscheinungen hervorrufen, welche durch locale Therapie zu beseitigen sind.

Zahlreiche Belege für das oben Ausgeführte sind in meinen Beobachtungen enthalten. Aber ich möchte mich nicht in Einzelheiten verlieren. Zudem beabsichtige ich, meine Erfahrungen auf dem immer noch strittigen Gebiete der Heufieberfrage demnächst ausführlich mitzutheilen. Hier wollte ich nur einigen Gedanken Raum geben, welche sich mir bei dieser meiner ersten Beobachtung von Catarrhus autumnalis aufgedrängt haben. Ich möchte kaum zweifeln, dass derartige Fälle auch bei uns gar nicht so selten sind, und dass wir den Amerikanern in diesem Fall den zweifelhaften Vorzug nicht einzuräumen vermögen, ein in der alten Welt nicht gekanntes Leiden zu besitzen. Aber sicher halten zahllose Aerzte in wenig berechtigter Glaubenstreue noch an dem Dogma des ausschliesslichen Vorkommens der Heufiebersymptome zur Grasblüthenzeit fest, und verkennen dann völlig die Eigenart von Fällen wie den Eingangs geschilderten. Da jede weitere Beobachtung über typischen Herbstkatarrh mir aus diesem Grunde von grossem Werthe zu sein scheint, so wäre ich allen Collegen, welche mir etwaige Erfahrungen in dieser Richtung mittheilen wollten, zu Dank verpflichtet.

IV. Ueber einen Modus von Impftuberculose beim Menschen, die Aetiologie der Tuberculose und ihr Verhältniss zur Scrophulose.

Von

Eduard Lehmann,

Arzt in Rjeshiza, an der Petersburg-Warschauer Eisenbahn.

Es mag überraschend und auffallend erscheinen, wenn ich in der Aufschrift dieses Artikels den Ausdruck, „Impftuberkulose beim Menschen" gewählt habe, doch hoffe ich in Folgendem den Beweis für das Zutreffende desselben zu liefern. Gewiss war es eine höchst seltene Gelegenheit, bei der ich eine Reihe von Erkrankungen beobachtete, denen man obiges Epitheton vindiciren kann. In der Literatur finde ich nur 2 analoge Fälle von Lindmann citirt, auf die ich später ausführlicher zurückkommen werde. Indem ich die folgenden Beobachtungen der Oeffentlichkeit übergebe, stütze ich mich auf einen Ausspruch von Seitz, den er auf dem II. Congresse für innere Medicin gethan hat, dass es wünschenswerth sei, wenn die practischen Aerzte sich bei der Lösung der Frage über die Aetiologie der Tuberculose in regerem Eifer betheiligten.

Im Jahre 1879 erkrankten in der Stadt Rjeshiza (ca. 14000 Einwohner, darunter ungefähr 9000 Juden), wo ausser mir noch 4 Collegen practiciren, in der Zeit von Mitte Februar bis Ende Mai 10 Kinder an ganz ähnlichen Krankheitserscheinungen, und zwar handelte es sich um lauter Kinder männlichen Geschlechts und mosaischer Confession. Bei allen diesen Kindern hatten sich kurze Zeit (ca. 10 Tage) nach der rituellen Beschneidung an den nur theilweise, oder gar nicht zur Verheilung gekommenen Wunden am Praeputium kleine, unregelmässig geformte, etwas grau verfärbte Geschwüre gebildet, die sich allmählich über die ganze Wundfläche verbreiteten. Nach ca. 2—3 Wochen trat bei Allen eine Schwellung der Leistendrüsen auf, die in den meisten Fällen abscedirte. In diesem Stadium der Erkrankung, bald etwas früher, bald ein wenig später, bekamen wir Aerzte die betreffenden Kinder zu Gesicht. Sei es nun aus Scheu der hiesigen orthodoxen Juden gegenüber Andersgläubigen und Unberufenen in Bezug auf jedes Examiniren über die rituellen Gebräuche bei der Beschneidung, sei es aus Angst vor einer etwaigen Strafe für den Beschneider, — jedenfalls wurden uns von Seiten der Angehörigen zweier erkrankten Kinder, für die zuerst ärztliche Hülfe beansprucht worden war, unrichtige anamnestische Daten in Bezug auf die Blutaufsaugung bei der Beschneidung gemacht, die es mir erst später richtigzustellen gelang. In Folge dieses Umstandes, aber auch aus Gründen, die aus der auffallenden Analogie der obengeschilderten Krankheitserscheinungen mit syphilitischen entsprangen, nahmen wir hiesigen, sowie ein paar zufällig von auswärts hier weilende und zu Consilien hinzugezogene Aerzte an, die betreffenden Erkrankungen seien luetischer Natur. Es wurde die Hypothese aufgestellt, dass vorher ein heriditär syphilitisches Kind beschnitten worden sei und vielleicht in Folge nicht zu grosser Reinhaltung des Beschneidungsinstruments dann auch die anderen Kinder inficirt seien[1]). Wenngleich das substituirte, heriditär luetische Kind nicht gefunden wurde, auch die Zeitdauer für die Jnfection mit syphilitischem Virus, sowie mancher andere Umstand, nicht ganz mit der Diagnose stimmte, so wurden doch bei den meisten der erkrankten Kinder die verschiedensten Quecksilberkuren eingeleitet. Dabei stellte sich im Verlaufe dieser Kurmethoden e juvantibus et nocentibus heraus, dass der Kräftezustand der kleinen Patienten ein immer schlimmerer wurde, während die bestehenden Krankheitssymptome sich nicht besserten, sondern fortschreitend und meist gefährlichere Krankheitserscheinungen wie Beckenabscesse, Gangränescenz der Wunden etc. nach sich zogen. Es erhielten 2 der erkrankten Kinder das Quecksilber in den verschiedensten Formen (per os, als Einreibung, in Wannen) und Präparaten (Calomel, Sublimat, Quecksilberjodür) eine sehr lange Zeit (viele Monate mit nur kleinen Pausen) und in recht beträchtlichen Dosen, ohne dass es zu Erscheinungen einer Quecksilbervergiftung gekommen wäre, da Kinder im Verhältnisse zu Erwachsenen bedeutend mehr Quecksilber vertragen können. Der Kräftezustand der mit Quecksilberpräparaten behandelten Kinder war bei der energischen Quecksilberbehandlung trotz einer guten Ernährung und Pflege ein recht miserabeler. Im Gegensatze hiezu war es auffallend, dass diejenigen Kinder, deren Eltern von jeder Therapie Abstand nahmen und welche dabei einer genügend guten Ernährung von Seiten der mütterlichen Brust theilhaftig wurden, eine bedeutend bessere Prognose darboten.

Ein besonderer Umstand führte mich zu einer Erklärung der betreffenden Erkrankungsformen, welche sich im Laufe ihrer Fortentwickelung immer schwerer als luetische deuten liessen. Am 12. und 28. März, 16. April und 4. Mai desselben Jahres (1879) wurde ich zu einem Kranken, Hebräer, Leiba Stikan, 49 Jahre alt, gerufen, der, mit einer nachweisbaren Caverne der rechten Lunge behaftet, alle Zeichen der Phthisis pulmonum darbot, wie: charakteristische Sputa, hohes Fieber, Morgenschweisse, Abmagerung u. s. w. und am 28. Mai desselben Jahres starb. Erst viel später brachte ich in Erfahrung, dass dieser verstorbene Stikan das Amt eines Beschneiders noch bis Ende April verrichtet habe und zuletzt so schwach gewesen sei, dass er nur mit Unterstützung, auf einer Droschke zu den Beschneidungsceremonieen in den betreffenden Familien abgeholt worden sei. Es dürfte bekannt sein, dass bei der rituellen Beschneidung nach orthodoxem, jüdischem Ritus der vordere Theil des Praeputium abgeschnitten, die Lamina interna mit dem Nagel eingerissen, und dann die blutende Wunde von dem Beschneider meist mehrere Mal nach einander behufs Blutstillung ausgesaugt wird. Indessen ist es nicht immer der obligatorische Beschneider, der den Act der Blutaufsaugung besorgt, sondern zuweilen ein Verwandter oder Freund der Familie. Diese mir unbekannte Thatsache erfuhr ich erst während der Sammlung meiner Ermittelungen. So wurde mir die Voraussetzung, dass es sich in den Erkrankungen der Kinder nicht um Lues, sondern um tuberculöse Jnfection gehandelt habe, immer mehr zur Gewissheit. Was ich durch Einsicht in die Geburts- und Sterberegister, durch Nachfragen bei den Angehörigen und durch liebenswürdige Mittheilung meiner Collegen, sowie meine eigenen Beobachtungen über die Einzelfälle in Erfahrung gebracht habe, ist in der nachstehenden Tabelle übersichtlich zusammengestellt worden.

[1]) In der Literatur finden sich, nach Lindmann, mehrfache Fälle von Infection mit syphilitischem Virus durch die Beschneidung. Fedotow berichtet über 3 Fälle solcher Infection in Kronstadt. Im Grossherzogthum Baden ist in Folge derartiger Ereignisse den Beschneidern das Blutaufsaugen bei dem rituellen Beschneidungsacte verboten worden (Allgem. medic. Centralzeitung 31, 1881).

No.	Name und Stand des Vaters:	Geboren 1879:	Beschnitten von:	Das Blut aufgesaugt von:	Hereditär belastet oder nicht:	Verlauf der durch die Infection gesetzten Krankheitserscheinungen resp. besondere Bemerkungen über die nicht inficirten Kinder:	Exitus: wann?	Wie viel Tage gelebt?
1.	Salomon Wulf Seiff, Trägerssohn.	2. Febr.	9. Febr. von L. Stikan.	Von demselben.	Nicht.	9 Tage nach der Beschneidung Aufbruch der bis auf $^1/_4$ verheilten Wunde nach Erscheinen einer kleinen Verhärtung am Wundwinkel. Entstehung eines grauen trockenen Geschwürs. Nach ca. $2^1/_2$ Wochen beiderseitige Leistendrüsengeschwulst. Links Abscessbildung. Nach mehreren Monaten Schwellung der Hüften-Beckengegend; nach weiterem Verlauf von einigen Wochen Fluctuation. Operative Entleerung des Abscesses durch 2 meiner Collegen, wobei mehr als $^1/_2$ Liter stinkenden Eiters entleert wird. Kräfteverfall und nach einigen Wochen Tod. Pat. hat viel Quecksilber erhalten, die obere Körperhälfte ist gesund gewesen. Die initiale Wunde und die Leistenabscesse waren dazwischen geheilt.	Tod durch Schwäche 2. September 1880.	577 Tage.
2.	Itzig Leiba Pliner, Krämerssohn.	4. Febr.	11. Febr. von L. Stikan.	Von einem Anderen.	Nicht.	Hat keine Wunden oder Ausschläge nach der Beschneidung gehabt; lebt, ist gesund.		
3.	Jetzel Faiwisch Kukkle, Händlerssohn.	4. Febr.	11. Febr. von L. Stikan.		Nicht.	Nach 10—11 Tagen entwickelt sich aus einem Knötchen an der scheinbar geheilten Beschneidungswunde ein grosses Geschwür, nach ca. 2—3 Wochen Leistendrüsengeschwülste, die nicht zum Aufbruch kommen. Nur kurze Quecksilberbehandlung: 3—4 Wochen. Nach 4 Monaten verheilt auch die Wunde am Präputium. Das Kind wird immer kraftloser und anämischer. 2 Wochen vor dem Tode Fieber, Erbrechen, Bohren mit dem Hinterkopf in die Kissen, kurz alle Symptome der Meningitis tuberculosa, wie auch der behandelnde College versichert. Cervicaldrüsen und obere Körperhälfte intact.	Tod durch Meningitis tuberculosa 31. Januar 1880.	360 Tage.
4.	Jewna Osser Lewin, Händlerssohn.	14. Febr.	21. Febr. von L. Stikan.	Von einem Anderen.	Nicht zu eruiren.	Ist von Geburt an stets gesund gewesen, lebt.		
5.	Nochem Herz Lewin, Händlerssohn.	16. Febr.	23. Febr.	von einem Anderen.	Hereditär belastet.	Lebt, ist nach der Geburt am Körper stets rein gewesen, leidet an Hydrocephalus chronicus, ist blödsinnig.		
6.	Hendel Edit, Krämerssohn.	19. Febr.	26. Febr.	von einem Anderen.	Nicht.	Lebt, ist gesund, nach der Beschneidung am Körper rein gewesen.		
7.	Israel Hirsch Drujan, Schneiderssohn.	1. März.	8. März von L. Stikan.		Nicht.	Nach 9 Tagen ist aus einem bläschenartigem Gebilde ein Geschwür an der nur zur Hälfte geheilten Schnittfläche entstanden, das missfarben und grau ausgesehen hat. Dann sind nach ein paar Wochen die Leistendrüsen geschwollen und nach ca. einem Monat abscedirt. Das Geschwür und die Drüsenabscesse haben sich immer mehr in die Tiefe verbreitet und sind zuletzt brandig geworden, so dass die Glans penis geradezu abgefault sei, dabei sei ein sehr übler Geruch zu spüren gewesen. Der Rumpf und die obere Körperhälfte haben keine Abnormitäten gezeigt. Das Kind hat viel Quecksilber erhalten, ist immer mehr von Kräften gekommen und schliesslich an grosser Schwäche marastisch zu Grunde gegangen.	Tod an Marasmus 4. Februar 1880.	341 Tage.
8.	Jacob Michel *Zillewitsch*, Schneiderssohn.	4. März.	11. März von L. Stikan.		Nicht.	Nach 8—10 Tagen entwickelt sich ein kleines Knötchen an der nicht verharrschten Wundfläche, darauf ein trockenes, grau verfärbtes Geschwür; nach 2—3 Wochen folgen Anschwellungen der beiderseitigen Leistendrüsen, die links von Zeit zu Zeit schubweise abscediren. Die Cervicaldrüsen intumesciren. Die Mastoidaldrüse links kommt 2 Jahre nach der Erkrankung zum Aufbruch. Juli 1882: Die Beschneidungswunde mit strichförmiger Narbe verheilt, linker Leistendrüsenabscess noch offen, Cervicaldrüsen mehr als haselnussgross. Mastoidaldrüsenabscess verheilt. Juni 1883: Linker Leistendrüsenabscess mit nachgebliebener Verhärtung verheilt. August 1884: Die Leisten- und Cervicaldrüsen haben sich verkleinert bis auf Erbsengrösse. September 1885: Der Zustand normal, Drüsengeschwülste nicht mehr nachzuweisen, Lungen athmen normal, Kräftzustand gut. Nur 2 Wochen Quecksilberkur. Das Kind hat spät angefangen zu gehen und zu sprechen.	Gesund geworden.	
9.	Abe Schmuel Guttmann, Krämerssohn.	6. März.	13. März	von einem Anderen.	Hereditär belastet.	Nach der Geburt und Beschneidung keine Wunden und Ausschläge gehabt. Das Kind erkrankte $1^1/_2$ Jahre alt an Morbilli und ging an Pneumonia catarrhalis zu Grunde.		
10	Leiba Lewin, Händlerssohn.	13. März.	20. Mrz. v. L. Stikan.	Voneinem Anderen.	Nicht.	Keine Wunden, keinen Ansschlag gehabt. Lebt, ist gesund.		
11	Boruch Schlom Katz, Schuhmacherssohn.	15. März.	22. März von L. Stikan.		Nicht.	Die Wundfläche verklebt zur Hälfte und zeigt am 10. Tage ein Knötchen, aus dem ein flaches trockenes Geschwür entsteht, das sich ausbreitet und die ganze frühere Schnittfläche einnimmt. Nach ca. 3 Wochen schwellen die Leistendrüsen an, erreichen die Grösse von Haselnüssen, fühlen sich hart an und kommen nicht zum Aufbruch. Das Kind erhält viel Quecksilber, magert allmählich sehr ab und geht — nach den mir vom behandelnden Collegen übermittelten Notizen — unter Fieber, Krämpfen und anderen charakteristischen Symptomen nach 12tägiger Krankheitsdauer an Meningitis tuberculosa zu Grunde.	Tod durch Meningitis tuberculosa 5. Mai 1880.	426 Tage.
12	Jewna Chait, Schuhmacherssohn.	28. März.	4. April von L. Stikan.	Voneinem Anderen.	Nicht.	Keine Wunden etc. nach der Beschneidung, gesund, lebt.		
13	Lipa Schewel Kratschitzky, Mützenmacherssohn.	6. April.	13. April von L. Stikan.		Nicht.	Die Schnittfläche nach der Beschneidung heilt nicht, wird nach ca. 10 Tagen zum Geschwür. Nach 3—4 Wochen schwellen die Leistendrüsen an, die nicht abscediren. 6 Wochen Quecksilberbehandlung. Allmählich sich steigernde Abmagerung. 2 Wochen vor dem Tode hohes Fieber; Erbrechen, Bohren mit dem Hinterkopfe in die Kissen, dabei Affection der Lungen (Bronchitis capillaris), Tod durch tuberculöse Basilarmeningitis.	Tod durch Meningitis tuberculosa 28. Januar 1880.	287 Tage.
14	Itzig Jacob Gordin, Krämerssohn.	6. April.	13. April von L. Stikan.	Von einem Anderen.	Nicht.	Keine Wunden und Ausschläge nach Geburt und Beschneidung. Lebt, ist gesund.		
15	Gerschun Mulwitsch, Trägerssohn.	10. April.	17. April von L. Stikan.		Nicht.	Die Wunde heilt nach der Beschneidung nur zur Hälfte, zeigt nach 11 Tagen Geschwürsbildung; nach ca. $3^1/_2$ Wochen tritt Schwellung der Leistendrüsen auf, die abscediren, zu in die Tiefe greifenden Geschwüren ausarten, ein siebartig durchlöchertes und zuletzt schwärzlich verfärbtes Aussehen (Gangraena) zeigen. Es entwickelt sich ein Beckenabscess, den Verf. operirt hat und wobei $^3/_4$ Liter mässig stinkenden Eiters entleert wird. Darauf Kräfteverfall und Tod. Die obere Körperhälfte ist bis auf mässig-	Tod durch Schwäche 25. December 1879.	260 Tage.

No.	Name und Stand des Vaters:	Geboren 1879:	Beschnitten von:	Das Blut aufgesaugt von:	Hereditär belastet oder nicht:	Verlauf der durch die Infection gesetzten Krankheitserscheinungen resp. besondere Bemerkungen über die nicht inficirten Kinder:	Exitus: wann?	Wie viele Tage gelebt?
						grosse Cervicaldrüsen, die nicht abscedirten, immer gesund gewesen. Einreibung mit Unguent. hydrarg. durch 6 Wochen.		
16	Lewi Behr Gordin, Krämerssohn.	10. April.	17. April von L. Stikan.		Nicht.	Nach 11 Tagen ein kleines hartes Knötchen in der nur halb verklebten Wunde, das sich in ein trockenes, grau verfärbtes Geschwür verwandelt. Nach ca. 3—4 Wochen Leistendrüsengeschwulst; die Drüsen abscediren und bleiben ein Jahr lang offen. Juli 1882: Rechts und links in der Leistengegend strichförmige Narben, ebenso an der Beschneidungswunde. In der Cervicalgegend links 2 erbsengrosse Drüsen, sonst gesund. Juni 1883, August 1884 und September 1885: Keine Lymphdrüsengeschwülste nachzuweisen, Lungen gesund, Ernährungszustand gut. Das Kind hat keine Quecksilberkur durchgemacht.	Gesund.	
17	Zacharias Schlom Salkind, Grosshändlerssohn.	12. April.	19. April von L. Stikan.		Nicht.	10 Tage nach der Beschneidung entsteht ein kleines Knötchen in der, nur zum Theil durch Verklebung geheilten Wunde; darauf entwickelt sich ein graues, trockenes Geschwür, das bald die ganze frühere Wundfläche einnimmt. Nach 3 Wochen schwellen die Leistendrüsen an, die nach Verlauf von weiteren 4 Wochen abscediren. Darauf bilden sich an der Innenfläche des rechten und linken Oberschenkels und des linken Unterschenkels Verhärtungen unter der Haut aus, die später schwache Fluctuation zeigen und bei der Incision ca. einen Thee- bis Dessertlöffel dickrahmigen Eiter entleeren. Pat. erhält Quecksilber in den verschiedensten Formen und Präparaten mehrere Monate hindurch in sehr energischer Weise, hat eine gesunde Amme, wird ausserdem mit Wein, Bouillon, Eiern, Jodeisensyrup etc. roborirend behandelt und zeigt dabei trotzdem einen Kräftezustand, der unter der Norm steht. Die Initialwunde, Drüsenabscesse, sowie diejenigen der Extremitäten bleiben offen. Das Kind geht nach langer Krankheitsdauer an intercurrenter Diphtheritis des Rachens, der Nase und des Kehlkopfs zu Grunde.	Tod durch intercurrente Diphtheritis 6. Mai 1880.	389 Tage.
18	Ruben Tager, Kaufmannssohn.	15. April.	22. April von L. Stikan.	Von einem Anderen.	Nicht.	Immer gesund gewesen. Lebt.		
19	Michel Hirsch Galansky, Krämerssohn.	17. April.	24. April von L. Stikan.		Nicht.	12 Tage nach der Beschneidung Schwellung und Geschwürsbildung an der nicht ganz verheilten Wundfläche, in deren Winkel sich zuerst ein Bläschen oder Knötchen gezeigt haben soll. Dann schwellen nach ca. 2½—3 Wochen die Leistendrüsen beiderseitig an, von denen die linksseitige 4 Jahre hindurch mit Heilungspausen immer wieder zum Aufbruch kommt und eitert. Rechts nach 3 Monaten Heilung. Gesicht und Kopf zeigen Eczem. Die Mastoidaldrüse rechts abscedirt. Cervicaldrüsen rechts und links über Nussgrüse geschwollen. Conjunctivitis und Keratitis mit nachbleibender Cornealtrübung. Das Kind ist bis zum dritten Jahre sehr schwächlich gewesen, hat erst mit 2½ Jahren zu gehen und sprechen angefangen. Hat keine Quecksilberkur durchgemacht. Juli 1882: Initialwunde verheilt; linksseitiger Abscess noch fistelartig offen, Lymphdrüsen am Halse haselnussgross, Mastoidaldrüse vernarbt. Juni 1883 und August 1884: Vollständige Vernarbung, allmählicher Schwund der Drüsengeschwülste. September 1885: Nur noch eine erbsengrosse Lymphdrüse in der Leistengegend und eine kleine kaum haselnussgrosse in der Cervicalgegend. Lungen gesund; Kräftezustand befriedigend.	Gesund bis auf 2 kleine geschwollene Lymphdrüsen.	

(Fortsetzung folgt.)

V. Behandlung der Diphtheritis mit Jodkalium.

Von

Dr. C. L. Stepp, Arzt in Nürnberg.[1])

Die zahlreichen Todesfälle in Folge von Diphtheritis bei der gegenwärtigen in Nürnberg herrschenden Epidemie haben wieder gezeigt, dass wir dieser Krankheit in schweren Fällen hilf- und machtlos gegenüberstehen. Bei der bisherigen Therapie galt das Kal. chloric. noch als das vertrauenswürdigste Mittel unter gleichzeitiger Anwendung von Inhalationen antiseptischer Stoffe. Auch das in letzter Zeit angewendete Papayotin muss sich als nutzlos erweisen, weil nur ein kleiner Theil des inficirten Organismus damit in Angriff genommen werden kann, während der Gesammtorganismus unbehelligt als Nährboden für die eingedrungenen Krankheitserreger bestehen bleibt, und die Krankheit rasch ihren Weg weiter geht.

Wenn aber diese Krankheit beeinflusst werden soll in der Weise, dass, wenn entstanden, ihre Weiterentwicklung gehemmt und in mässigen Schranken gehalten wird, so bedürfen wir eines Mittels, welches, in grosser Menge in den Körper eingeführt, dem Organismus nicht schädlich wird, — und fortgesetzt gegeben die Krankheit in verhältnissmässig rascher und in günstiger Weise beendet, oder mit anderen Worten: eines Arzneistoffes, der fort und fort dem Organismus einverleibt im Blute und in den Säften kreist und die dort befindlichen Bakterien unschädlich macht.

Solcher Arzneistoffe, welche rasch dem Körper einverleibt werden können und antiseptische Eigenschaften entwickeln, kennen wir zwei: das Quecksilber und das Jod. Das Quecksilber ist bei Diphtheritis und Croup schon häufig in verschiedenster Form und Gabe angewendet worden, — allein auch ohne den gewünschten Erfolg, — weil die zur Vernichtung der Diphtheritisbakterien nothwendige Gabengrösse wegen anderweitiger Schädigung des Organismus die fortgesetzte Anwendung des Quecksilbers nicht gestattet. Nur bei Syphilis entfaltet es seine bakterienfeindlichen Eigenschaften in befriedigender Weise. Nun ist bekannt, dass der Verlauf der Syphilis äusserst träg und langwierig ist und schon aus diesem langsamen Verlauf ist zu schliessen, dass die Entwicklung und Vermehrung der Syphilisbakterien (Incubationszeit 4 Wochen) nicht rasch vor sich gehen kann. Anders verhält sich dies bei der Diphtheritis. Hier beträgt die Incubationszeit 2—5 Tage, und der stürmische Verlauf wickelt sich meist in sehr kurzer Zeit ab. Es leuchtet ein, dass hier das Diphtheritisgift, dass die noch unbekannten Diphtheritisbakterien sich ausserordentlich rasch vermehren müssen, um in kurzer Frist so schwere Veränderungen, ein so schweres Krankheitsbild hervorrufen zu können!

Dieser raschen Entwicklung Einhalt zu thun, den Organismus gegen den heimtückischen Ueberfall mit geeigneten Waffen zu versehen, damit er siegreich aus dem Kampfe hervorgehe, — das müsste der Zweck eines rationellen Arzneimittels sein!

Als ein solches Arzneimittel erscheint aber das Jod.

Nun lehrt wieder die Syphilis, dass mittlere, manchmal grössere Dosen nothwendig sind, diese Erkrankung zu bezwingen, und es erscheint einleuchtend, dass, — wollte man in ähnlicher Weise mit Jodgaben bei Diphtheritis vorgehen wie bei Syphilis, — ein Erfolg nicht zu erwarten wäre, weil bei der ungemein raschen Vermehrung der Diphtheritisbakterien eine langsame Einfuhr von Jod dieselben in keiner Weise in ihrer raschen Entwicklung aufhalten könnte. Wenn ich daran erinnere, dass die Diphtheritis manche Aehnlichkeit mit Syphilis hat: die Localisation auf den Schleimhäuten des Mundes und Rachens, die Infiltration der Drüsen, — so erscheint ein er-

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten im ärztl. Lokalverein zu Nürnberg.

folgreiches Vorgehen nur möglich, wenn Schlag auf Schlag grosse Gaben dieses Mittels ununterbrochen gegeben werden.

Das Jodkalium nun wird im Organismus gespalten, freies Jod kreist im Blute, in den Säften, in den Drüsen, geht Verbindungen mannigfacher Art ein mit Eiweissmolekülen, wahrscheinlich auch mit Bakterien, und schafft auf die eine oder andere Art einen ungünstigen Nährboden für kleinste Organismen.

Ich habe deshalb den Versuch gewagt, von der bisherigen Therapie der Diphtheritis abzuweichen und habe — im Anfang schüchtern, später muthiger geworden — eine Anzahl schwerer Diptheritisfälle mit Jodkalium behandelt. Ich erlaube mir, in Kürze eine Anzahl solcher Fälle mitzutheilen.

Fall 1. 7jähriges Mädchen kommt mit starken Belägen im Rachen, grossen Drüsenpaketen am Halse, am 3. Tage der Erkrankung in Behandlung; Puls elend, hohe Temperatur: 3,0 Jodkali in 120,0 Wasser gelöst, stündlich ein Löffel, Tag und Nacht fortgegeben; in 8 Tagen Heilung.

Fall 2. 3jähriges zartes Mädchen mit ausgedehntem Belag der Tonsillen, stark geschwollenen Drüsen. 2,0 Jodkali in 120,0 Wasser stündlich 1 Löffel, in 4 Tagen Heilung.

In gleicher Weise verliefen weitere 10 Fälle in 3—5 Tagen rasch und günstig, das Fieber fiel nach Darreichung von 3,0—6,0 Jodkali rasch ab, das Allgemeinbefinden der kleinen Patienten besserte sich sehr bald und ein neuer Belag auf den befallen gewesenen Schleimhäuten bildete sich nicht mehr. Die Abstossung der Membranen ging auffällig rasch von statten.

Folgende 4 Fälle seien ihres besondern Verlaufs wegen genauer mitgetheilt.

3jähriges Mädchen (Fall 13) kam mit ausgedehnten Belägen auf den Gaumenbögen, Mandeln und im Rachen, mit vollständiger Aphonie, rauhem bellendem Husten und stenotischem Athmen am 3. Tage der Erkrankung in Behandlung. Darreichung von Jodkali 3,0:120,0, stündlich 1 Löffel. Tag und Nacht fortgegeben. Am 2. Tage der Behandlung Abnahme des stenotischen Athmens, Minderung der Beläge, am 3. Tage ist der Husten locker, Beläge beinahe abgestossen, am 4. Tage Rachen frei von Belägen, und vollständig reine helle Stimme!

Nicht so rasch sollte sich die Erkrankung des 5jährigen Brüderchens (Fall 14) und des 7jährigen Schwesterchens (Fall 15) abwickeln; letzteres bekam bei ihrer Erkrankung gleichfalls 3,0 Jodkali in Lösung. Schon am nächsten Tage theilweise Abstossung des Belags und vollständiger Nachlass des anfänglichen Fiebers. Am 3. Tage indess waren die Mandeln mit neuen Belägen bedeckt unter gleichzeitiger Temperatursteigerung und am 4. Tage Status idem trotz fortwährender Darreichung obiger Jodkalilösung. Eine Verstärkung der Jodkalilösung (5,0:120,0) stündlich fortgegeben, hatte zur Folge, dass am 5. Tage das Mädchen fieberfrei war, der Belag sich beinahe abgestossen hatte und am 6. Tage die Heilung vollendet war. Ebenso verhielt es sich bei dem 5jährigen Brüderchen. Auch hier brachte erst — nachdem sich eine Lösung Jodkali von 3,0 als ungenügend erwiesen hatte, die fortgesetzte Darreichung von einer Lösung 5,0:120,0 am 7. Tage die Heilung. —

Besonders bemerkenswerth erscheint Fall 16. Ein 9jähriger zart gebauter Knabe kommt am 3. Tage der Erkrankung in Behandlung. Ausgedehnter dicker Belag der Mandeln und des Zäpfchens, hochgradige parenchymatöse Schwellung und dunkle Röthung der Gaumenbögen, so dass der Einblick in den Pharynx nicht möglich war. Schluckbewegnng äusserst schmerzhaft; die submaxillaren Drüsen stark geschwollen, das Unterhautzellgewebe unter dem Kinn und zu beiden Seiten des Halses bretthart infiltrirt, bei Druck äusserst schmerzhaft: Puls 140, klein, Temperatur sehr hoch (Patient wurde, da er so sehr elend war, nicht gemessen). Verordnung: 3,0 Jodkali auf 120,0 Wasser und Zusatz von 10 Tropfen Jodtinctur, stündlich 1 Löffel. Am folgenden Tage (2. Tag der Behandlung) Nachlass der Temperatur, Allgemeinbefinden etwas besser, der übrige Befund unverändert. Am 3. Tage desolater Zustand, Cyanose der Wangen und Lippen, Puls 140—160, klein, vollständige Apathie. Der Knabe hatte seit 15 Stunden keine Arznei mehr genommen. (Da er sich, anscheinend des Jodgeruchs wegen, geweigert hatte.) Verordnung: 3,0 Jodkali zu 100,0 Wasser und 20,0 Syr. Rub. Tag und Nacht stündlich gegeben, daneben reichliche Gaben Tocayer. Am 4. Tage ist der Zustand insofern besser, als der Puls kräftiger geworden war. Von jetzt ab Jodkali 5,0 (120,0) stündlich 1 Löffel. Am 5. Tage Abnahme der bretthartem Infiltration, Abnahme der Temperatur (38,5), Puls 132, kräftiger. Beläge und Schwellung im Hals unverändert. Im Laufe des 5. Tages tritt Heiserkeit und rauher, bellender Husten auf, keine stenotischen Erscheinungen. Verordnung: Jodkali 8,0:150,0 stündlich 1 Löffel; am 6. Tage Status idem; Verordnung: 10,0 Jodkali auf 150,0 Wasser, stündlich 1 Löffel. Am 7. Tage begannen sich die Beläge abzustossen, der Husten ward lockerer, Stimme ist weniger heiser, die Infiltration am Halse ist nahezu geschwunden, die Drüsen sind bedeutend abgeschwollen; Puls 132, kräftig, Allgemeinbefinden befriedigend, Temperatur Abds. 38,3. Am 8. Tage macht sich gegen Abend eine Steigerung des Fiebers bemerkbar (39,0), das jedoch am 9. Tage wieder verschwunden ist. Die Beläge haben sich nun abgestossen, die Stimme ist noch belegt, aber der Husten ist locker. Am 10. Tage befindet sich, — nachdem die Verordnung vom 6. Tage noch 2 mal wiederholt worden war — der Knabe in der Reconvalescenz. Der Gesammtverbrauch von Jodkali betrug in 10 Tagen ohngefähr 50,0!

Aus der Mittheilung dieser Fälle geht hervor, dass schwere Diphtheritis in rascher Weise, ja ein hoffnungsloser Fall in verhältnissmässig kurzer Zeit zur Heilung gebracht wurde. Fall 14 und 15 zeigen aber auch, dass die Gaben nicht zu klein gegriffen werden dürfen, wenn eine rasche Wirkung erzielt werden soll. Der Fall 16 ist bezüglich der Höhe der Gaben ein lehrreiches Beispiel. Es scheint demnach die Gabe für ein Kind sich nicht nur nach dem Alter, sondern auch nach der Intensität der Infection richten zu müssen, und zwar in der Weise, dass für die ersten drei Lebensjahre eine 2 bis 4 proc. — für das spätere Kindesalter eine 4 bis 10 proc. Lösung unter entsprechendem Zusatz von Syrup — stündl. 1 Löffel — gegeben werden muss. Irgend welche Nachtheile bei Gebrauch von Jodkali in dieser Gabe wurden in keiner Weise beobachtet; namentlich kein Jodismus, keine Störung von Seiten der Verdauungsorgane und des Nervensystems. Während der jeweiligen Krankheitsdauer haben die einzelnen Kinder 10,0—20,0 ja (Fall 16) der 9jährige Knabe 50,0 Jodkali genommen. — Andere Mittel wurden ausserdem nicht angewendet, sogar von Gurgelungen und Inhalationen wurde Abstand genommen. Wenn auch die geringe Anzahl dieser Fälle für ein dfinitives Urtheil noch nicht maassgebend sein kann, so theile ich sie doch mit, um die Herren Collegen zu veranlassen, das Jodkali in der angegebenen Weise weiter zu prüfen. Denn nur eine Prüfung aller uns zu Gebote stehenden Mittel in rationeller Anwendung kann uns dahin bringen, der Diphtheritis, dem gefährlichen Feinde der Kinderwelt, den Boden allmählich abzuringen.

VI. Aus den Sitzungen des allgemeinen ärztlichen Vereins zu Cöln.

Ueber den Werth der Expression von Flüssigkeit aus den Brüsten als Schwangerschaftszeichen von Dr. Otto Schmidt.

Bei der Diagnose der Schwangerschaft in den ersten Monaten, vor Auftreten der „sicheren Schwangerschaftszeichen“ wird dem Vorhandensein von Flüssigkeit in den Brüsten noch immer ein hoher Werth beigelegt. Vortr. untersuchte im Laufe des letzten Jahres bei 150 nicht schwangeren oder stillenden Frauen, welche mindestens seit zwei Jahren nicht mehr geboren hatten, die Brüste und fand bei neun, also in 6 Procent aller Fälle Secret.

Von diesen Frauen litten drei an Endometritis und Hyperplasie des Uterus, drei an Retroversio resp. Retroflexio uteri mit Stauungserscheinungen, zwei an Kystoma ovarii und die Letzte an doppelseitiger Pyosalpinx. —

Ein Zusammenhang zwischen der Flüssigkeitsansammlung in den Brüsten und dem Leiden der Generationsorgane ist schwer nachweisbar. V. glaubt annehmen zu dürfen, dass es sich oft um rein zufällige Befunde handelt, die mit dem gleichzeitig bestehenden Unterleibsleiden in keinem Zusammenhange stehen. Der Ausfluss kann ja auch auf Erkrankung des secretorischen Apparates der Brustdrüse beruhen. —

Immerhin mahnt das häufige Vorkommen der Brustdrüsensecretion ausserhalb der Gravidität und Lactation, bei der Verwerthung dieses Zeichens zur Diagnose von Schwangerschaft äusserst vorsichtig zu sein.

Die Ansicht des Obermedicinalraths Dr. von Kerschensteiner bezüglich der Uebertragung ansteckender Krankheiten durch Dritte von Herrn Geh. Med.-Rath Dr. Schwartz.

Unter Bezugnahme auf die von dem Herrn Obermedicinalrath Dr. Kerschensteiner bei wiederholten Anlässen und namentlich bei Gelegenheit der vorigjährigen Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Freiburg vertretenen Ansicht, dass Pocken, Scharlach, Diphtheritis und Masern nach den von ihm angestellten Ermittlungen als durch dritte Personen, welche selbst gesund bleiben, nicht übertragbare Krankheiten sich herausgestellt hätten

und deshalb von allen auf den Schutz der Schule vor den genannten Krankheits-Uebertragungen durch dritte Personen gerichteten allgemeinen Vorschriften abgesehen werden könne, trägt Dr. S. eingehend mehrere Fälle aus seiner eigenen Erfahrung vor, in welchen das Pocken- und Scharlach-Contagium durch dritte Personen thatsächlich übertragen worden und die Annahme einer directen Ansteckung absolut ausgeschlossen sei. Ein durch den Stadtphysikus Bernay genau untersuchter und auch amtlich berichteter Fall sei erst kürzlich in der Cölner Strafanstalt für Weiber vorgekommen, wo das Kind eines Anstaltsbeamten an Scharlach erkrankt und mit einer besonderen Wärterin sofort isolirt und abgeschlossen worden sei. Die Wärterin habe aber beim Durchgehen auf den Hof den Küchenraum passirt, in welcher eine vom Aussenverkehr ganz abgeschlossene Gefangene beschäftigt gewesen, und auf diese Art mit der Wärterin in Verkehr getreten sei. — Diese sei denn die einzige Gefangene gewesen, welche einige Tage nachher vom Scharlach befallen worden. — Dr. S. zählt ferner mehrere von den Kreisphysikern Zuchholdt in Bergheim, Aronstein in Eckenhagen und Kalt in Wipperfürth beobachtete Fälle auf, in welchen nachweisbar das Scharlachfieber aus inficirten Ortschaften durch dritte Personen in bisher scharlachfreie Familien und Ortschaften verschleppt worden und dort bösartige Epidemien erregt habe. Schliesslich weist Dr. S. hin auf die zahlreichen von Prof. Leichtenstern im Cölner Bürgerhospital beobachteten betreffenden Uebertragungen durch Dritte, welche vor 3 Jahren zum Bau räumlich vollständig getrennter Scharlach-Baracken mit besonderem ärztlichen und Wartepersonal genöthigt hätten. Einen sehr ausführlichen auf sorgfältigste und unbefangenste Beobachtung im Basler Kinderhospital gestützten Vortrag über Spitalinfectionen habe Prof. Hagenbach-Burckhardt in der pädiatrischen Section der vorigjährigen Naturforscher-Versammlung in Strassburg gehalten, cf. Tageblatt S. 470. Alle Kinder- und Hospitalärzte, welche sich an der bezüglichen Discussion betheiligten, seien übereinstimmend mit Prof. Hagenbach der Ansicht gewesen, dass wegen der häufigen Uebertragungen des Scharlachcontagiums durch Mittelpersonen, getrennte Scharlachbaracken für Kinderhospitäler nur dann ihren Zweck erreichen könnten, wenn für dieselben besondere ärztliche Assistenten und besonderes Wartepersonal angestellt würden, wie solches in den von Prof. Rauchfuss in Petersburg und Dr. Unruh in Dresden dirigirten Kinderhospitälern bereits der Fall sei. — Hiernach erscheine der von Herrn v. K. vertretene Standpunkt nach unbefangener positiver ärztlicher Erfahrung ganz unhaltbar, um so mehr, als man auch die Uebertragbarkeit der bezeichneten Krankheiten durch Sachen und Localitäten in Frage stellen müsse, wenn man sie durch Personen läugnen wolle. Letztere kämen doch nicht rasirt und unbekleidet mit den ansteckenden Kranken in Berührung und wenn die Ansteckungskeime nach allseitiger Erfahrung oft Jahre lang in Fussböden, Tapeten, Bettzeug, Lumpen und Hadern überdauern könnten, so würden sie auch in der Bekleidung der Aerzte und des Wartepersonals haften und auf Andere übertragbar sein. Das häufige oder seltene Vorkommen von Krankheits-Uebertragungen hänge nicht allein ab von den verschiedenen Krankheiten, sondern auch von der in verschiedenen Zeiten verschiedene Infectiosität und Uebertragbarkeit der gleichen Krankheit, wie solche bei Thier- und Menschenseuchen überall beobachtet sei, dann aber auch von der Zeitdauer und Nähe der Berührung und sonstigen Vorsichts-, Reinigungs- und Desinfectionsmaassregeln, welche ja stets von allen gewissenhaften Aerzten mehr oder weniger in Anwendung gezogen würden. — Für die Sanitätspolizei, namentlich bezüglich des Schutzes der Schule vor Ansteckungen komme es auch weniger darauf an, ob Pocken, Scharlach, Diphtheritis und Masern selten oder ausnahmsweise, sondern ob sie überhaupt durch Zwischenträger übertragbare Krankheiten seien, welches letztere auch Herr v. K. nicht läugnen könne. Das preussische Sanitäts-Regulativ, sowie der declarirende Ministerialerlass vom 14. Juli 1884 stehe deshalb auf correctem Standpunkt, indem dort nur allgemeine, der wissenschaftlichen Erfahrung entsprechende Directiven gegeben, die specielle Ausführung aber den Kreisbehörden unter besonderer Mitwirkung der Physiker und behandelnden Aerzte überlassen werde. Die Bezirks-Regierungen und Kreis-Behörden nach Empfehlung des Dr. v. K. ohne jede allgemein gesetzliche Vorschrift zu lassen, sei nicht zu empfehlen, da dann ein unsicheres und ungleichmässiges Verfahren eintreten müsse, was die ohnedies schon so erschwerte Handhabung der Sanitätspolizei namentlich zum Schutz der Schulen noch mehr erschweren und fast unmöglich machen werde. Die preussische Ministerial-Verordnung zum Schutz der Schulen habe sich nach bisheriger Erfahrung bewährt und sei die von Dr. v. K. gefürchtete Störung des Schulbetriebs in keiner Weise eingetreten. — Dr. S. citirt die bezüglichen Erfahrungen aus dem Cölner Regierungs-Bezirk.

Von den Herren Leichtenstern, Bardenheuer, Sticker, Baum, Becker, Samelsohn wurden weitere Fälle unzweifelhafter Uebertragungen von Pocken, Scharlach und Diphtheritis durch dritte, gesund gebliebene Personen, auch mehrere Fälle von indirecten bezüglichen Uebertragungen durch Aerzte und Lehrer mitgetheilt.

VII. Therapeutische Notizen.

Von

Dr. Rabow.

1. Ueber Hopeïn.

Das aus amerikanischem Hopfen gewonnene allerneueste Schlafmittel Hopeïn hat in den jüngsten Tagen mit Recht die Aufmerksamkeit der weitesten Kreise auf sich gelenkt. Von der Patentinhaberin des Mittels, der Concentrated Produce Co. in London, wurde dasselbe in medicinischen und politischen Journalen als ein werthvoller Ersatz des Morphiums angepriesen, und die leidende Menschheit, besonders die unglücklichen Morphinisten verlangten nach dieser grossartigen Errungenschaft. Aber — bald sollte auch die Kehrseite der Medaille gezeigt werden. Nach gewissenhafter Prüfung durch berufene Fachmänner (Dujardin-Beaumetz, Petit, Ladenburg, Hirt, Müller) wurde dem Hopeïn kein geringerer Vorwurf gemacht als der, dass es unter falscher Flagge segele und in jeder Beziehung mit dem Morphin identisch sei. Nur im Preise differiren beide Körper gewaltig, da 1,0 Hopeïn etwa 3 Mark, 1,0 Morphin kaum 50 Pf. kostet. — Auf die einzelnen Details näher einzugehen, müssen wir uns an dieser Stelle versagen. Wenn auch der endgültige Beweis noch nicht vollständig erbracht ist, dass es sich in diesem Falle um einen ganz gemeinen commerciellen Schwindel handelt, so muss das ärztliche Publikum doch schon jetzt bei Verordnung des „Condensed Beer" auf der Hut sein. Dasselbe ist bekanntlich vor etwa 2 Jahren von derselben englischen Gesellschaft unter grosser Reclame (jeder Arzt erhielt eine Probe) an den Markt gebracht worden. Es hiess schon damals, dass die hypnotische Wirkung dieses Bieres zum Theil durch die in ihm enthaltenen, noch nicht näher gekannten Hopfenalkaloide zu Stande käme. Demnach werden wir jetzt auch das nichts weniger als vertrauenswürdige Hopeïn als wirksames Princip des Condensed beer annehmen müssen. Eingehende Untersuchungen, die Ref. an sich und Anderen mit diesem Biere anstellte, sprechen mit grosser Wahrscheinlichkeit dafür, dass die ermüdende und einschläfernde Wirkung, die schon nach Genuss eines Liqueurgläschen Condensed beer eintritt, auf Conto der darin enthaltenen geringen Quantität Morphin zu setzen sei. — Dank der freundlichen Vermittelung des Herrn Apothekers Dr. Dronke hatte Ref. auch Gelegenheit, die Wirkung des direct aus England bezogenen Hopeïn an sich zu erproben. Es stellten sich nach 0,01 (in Wasser gelöst) Schlaf mit allen den Nebenwirkungen ein, die nach einer entsprechenden Dosis Morphin einzutreten pflegen.

2. Jacaranda lancifoliata.

Im Anschluss an das Hopeïn möge hier noch einer amerikanischen Drogue Erwähnung geschehen, die gegenwärtig von England in den Handel gebracht wird und geeignet erscheint, das in dieser Beziehung recht umfangreiche Sündenregister der Engländer noch zu vergrössern. Bereits im vergangenen Jahre veröffentlichten Mennel im Brit. med. Journal und Alfred Wright (Lancet, Febr. 1885) Berichte über die Jacaranda lancifoliata (einer Species der Bigoniaceae), welche der Anwendung dieser Pflanze die überraschendsten Heilerfolge bei Gonorrhoe und Syphilis nachrühmten. Von dem aus den Blättern bereiteten flüssigen Extract werden 1,2—2,0 im Laufe des Tages 3 bis 4 Male verabreicht. Den Anpreisungen zufolge ist nun endlich ein schmackhaftes Specificum gegen alle Krankheiten des Harn- und Geschlechtsapparates gefunden. Es hat sich auch in allerneuester Zeit eine „Salud-Actiengesellschaft London" gebildet, die unter dem Namen „Salud" das Jacarandapräparat verbreitet. Mit der üblichen Reclame wird es nun vielfach angeboten und in Deutschland von Herrn Heynen-Causton in Burtscheid-Aachen feil gehalten. 12 Flaschen kosten 30 Mark. (!)

3. Ueber Ichthyol.

Das durch Unna (1883) gegen Rheumatismus und verschiedene Hautkrankheiten empfohlene Ichthyol hat sich nicht nur bei Behandlung der eben erwähnten Krankheiten glänzend bewährt, sondern sich auch gegen manche andere Affectionen wirksam gezeigt. Es verdient hier gleich hervorgehoben zu werden, dass das Ichthyol resp. seine Präparate nunmehr auch innerlich gegeben und gut vertragen werden. Was seine Präparate betrifft, so existiren gegenwärtig im Handel die folgenden: 1) Ammonium sulfoichthyolicum, 2) Natrium sulfoichthyolicum, 3) Zincum sulfoichthyolicum und 4) Acidum sulfoichthyolicum. Alle diese Präparate zeichnen sich durch hohen Schwefelgehalt und leichte Löslichkeit in Wasser aus. — Bezüglich der Wirkung des Ichthyols hat Herr **Dr. Klony in Hamburg** z. Z. Schiffsarzt, uns interessante Mittheilungen zugehen lassen, die wir hier verbotenus wiedergeben: „Bei der grossen Zahl der an Pernionen — auf offener See — leidenden Seeleute habe ich mit geradezu überraschendem Erfolge eine Verbindung von Ammonium sulfoichthyol. und Ol. Terebinth. āā angewendet. Ich brachte diese Verbindung in der Weise zur Anwendung, dass ich, nachdem die erkrankten Theile mit lauem Seifenwasser abgewaschen waren, letztere mit jenem Linimente bestreichen und dann in Watte einwickeln liess. Das lästige, die Nachtruhe störende Brennen und Jucken hörte fast momentan auf.

Gegen Odontalgie cariöser Zähne leistete mir eine Lösung von Ammonium sulfoichth. (welches ich überhaupt für das empfehlenswertheste Präparat halte) und Chloroform, im Verhältniss von 3:1 ganz vorzügliche Dienste, und meist genügte eine einmalige Application des Mittels auf Watte, um den Schmerz zu stillen.

Von gleich günstiger Wirkung erwies sich das reine Ichthyol bei Verbrennungen ersten und zweiten Grades; bei sofortiger Anwendung schwand der intensive Schmerz; Blasenbildung stellte sich nie auf den Stellen ein, welche mit dem I. bestrichen waren.

Aus der Reihe der Hautkrankheiten habe ich bei Psoriasis und Prurigo schöne Erfolge gesehen durch die gleichzeitige innere und äussere Anwendung des I."

4. Neue Untersuchungen über die Behandlung des Bandwurms. Als Chef eines grossen Marinehospitals hatte Dr. Bérenger-Féraud Gelegenheit, sich eingehend mit dem Studium der Tänien zu befassen. Aus der vorliegenden bemerkenswerthen Abhandlung, die durch ein grosses, nach Tausenden von Fällen zählendes Beobachtungsmaterial imponirt, verdient zunächst hervorgehoben zu werden, dass das Vorkommen des Bandwurmes in den letzten 25 Jahren ein weit häufigeres geworden ist. Auf dieselbe Anzahl von Menschen, auf die früher eine Tänie kam, kommen jetzt fünfzig. Diese enorme Steigerung steht im Zusammenhang mit der Ausdehnung unserer Beziehungen zu dem fernen Orient, mit Cochinchina und Senegambien. — Der Bandwurm kann in manchen Fällen spontan ausgeschieden werden. Ohne Abtreibung vermag er lange Zeit, bis über acht Jahre, in den Eingeweiden zu verweilen. Er kann auch, was allerdings höchst selten der Fall ist, durch Erbrechen entfernt werden. — Was seine Länge betrifft, so beträgt dieselbe gewöhnlich weniger als zwei Meter. Mindestens die Hälfte der abgetriebenen Tänien ist unter 5 Meter lang und in 89 Proc. misst der Wurm unter zehn Meter. Einmal konnte jedoch auch die ungewöhnliche Länge von 36 Meter constatirt werden. — Meistens findet sich nur eine einzige Tänie in den Eingeweiden, doch kommen auch mehrere bis zu 12 bei einem Individuum vor.

Durch die Anwesenheit des Parasiten werden für gewöhnlich keine oder nur sehr geringe Reactionserscheinungen verursacht. Verf. hat indessen 3 Fälle beobachtet, in denen ausgesprochene psychische Störungen gleichzeitig mit der Abtreibung der Tänie verschwanden und wieder auftraten, sobald das Vorhandensein des Wurmes von Neuem nachgewiesen werden konnte.

Bezüglich der Wirkung der Anthelmintica verdient hervorgehoben zu werden, dass es in 1842 Fällen nur 425 Mal gelang, den Wurm mit dem Kopfe auszutreiben. Es kamen hierbei alle bekannten Bandwurmmittel in Anwendung. Calomel, Seesalz, Knoblauch, Maulbeerbaumrinde, Eucalyptus schienen nicht die geringste Wirkung zu haben. Aether, Terpenthin, Cocusnuss verdienen wegen ihres geringen Erfolges keine Anwendung, ebensowenig Farnkraut und Kürbiskörner. Kusso in ganz frischem Zustand ist ein gutes Mittel, verdirbt jedoch zu schnell. Der Granatbaum bleibt das Bandwurmmittel par excellence. Kommt die Rinde von einem hinreichend jungen und gesunden Baume in Gebrauch, so sind gute Resultate zu erwarten. Da in neuerer Zeit das Pelletierin[1]) als das wirksame Princip der Granatrinde erkannt worden ist, so verdient die Anwendung des Pelletierin schon der bequemeren und exacteren Dosirung wegen den Vorzug. Dasselbe muss aber nach bestimmten Regeln und unter gewissen Cauteln gebraucht werden, wenn auf sicheren Erfolg gerechnet werden soll. B. schlägt zu diesem Behufe folgendes Verfahren vor:

Einen Tag vor der beabsichtigten Austreibung ist Patient auf *Milchdiät* zu setzen (reine Milch, Milchreis, Milch und Brod etc.). Am *Kurtage* selbst hat er das Bett zu hüten und schon in der Frühe, etwa um 6 Uhr, ein Infusum Sennae 10,0—15,0:100,0 zu nehmen. Eine Stunde später (um 7 Uhr) wird die erste Hälfte des Mittels: Pelletierini tannici 0,4 in Syrup simpl. gelöst und nach einer halben Stunde die andere Hälfte gereicht. Dabei bleibt Patient mit geschlossenen Augen und ohne sich zu bewegen im Bette, um Uebelkeit und Erbrechen zu vermeiden. Um 8 Uhr, d. h. eine halbe Stunde nach Einführung der letzten Dosis Pelletierin, erhält Pat. noch ein Abführmittel (20—40,0 Ricinusöl) und bleibt im Bette, bis alle nervösen Symptome, Uebelkeit etc., geschwunden. Dem sich bald einstellenden Bedürfnisse der Stuhlentleerung ist möglichst lange entgegenzuarbeiten; macht sich dagegen die Wirkung des Abführmittels nicht alsbald fühlbar, so muss noch ein Lavement von 10,0 Sennae und 40,0 Natrium sulf. verabfolgt werden. Bei der Stuhlentleerung ist ein grosses, mit lauwarmem Wasser gefülltes Gefäss zu benutzen, so dass der Wurm, wenn er nur theilweise heraustritt, im Wasser suspendirt bleibt und weniger leicht abgerissen wird. (Bull. gén. de Thérap. 10 Livr. 1885.)

[1]) Der Apotheker Tanret in Troyes entdeckte in dem Granatbaum 4 Alkaloide, die er dem Professor Pelletier zu Ehren Pelletierin taufte. Von diesen 4 Alkaloiden: Pelletierin (Punicin), Isopelletierin, Methylpelletierin, Pseudopelletierin kommt nur den beiden ersten eine kräftige anthelmintische Wirkung zu.

VIII. Ueber den Verlauf der Choleraforschung seit der Koch'schen Expedition und Entdeckung des Kommabacillus bis zum Schlusse des Jahres 1885.

Von

Dr. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

(Fortsetzung aus No. 8.)

Bei der grossen Tragweite, welche der Differentialdiagnose zwischen Cholera indica und Cholera nostras in Anbetracht der prophylactischen Maassregeln zukommt, kann ich nicht umhin, einzelne Punkte in dem vorstehend erwähnten Werke der Herren Finkler und Prior etwas ausführlicher zu behandeln.

Nachdem Finkler einsehen musste, dass sein Vibrio, sowohl im mikroskopischen Bilde[2]) als namentlich in den biologischen Eigenschaften wesentliche und unverkennbare Unterschiede in Bezug auf den Koch'schen Vibrio in sich trägt, handelte es sich in seiner vorliegenden Arbeit[1]) darum, soviel wie möglich von dem in Magdeburg Behaupteten zu retten, um nicht, was doch entschieden richtiger gewesen wäre, offen seinen Irrthum zu bekennen. So sagt Finkler (l. c. S. 281): „Wir bitten aber diese vielbestrittene Berechtigung zu unserer vor Jahresfrist geschehenen sofortigen Veröffentlichung über den Fund der (sic!) Kommabacillen bei der Cholera nostras von dem damaligen Standpunkt der Frage aus zu beurtheilen. Damals herrschte die Ansicht, dass Kommabacillen einzig und allein bei der Cholera asiatica vorhanden seien." Es ist dies derselbe Irrthum, auf welchen ich schon oben hingewiesen habe, mit dem Bemerken, dass Vibrionen unter den Bakteriologen schon damals wohl bekannt waren. Wenn Finkler ferner (l. c. S. 282) sagt: „Als Koch zuerst den Nachweis führte, dass die von ihm entdeckten Kommabacillen specifisch für die Cholera asiatica seien, war eine wesentliche Stütze seiner Ansicht die Annahme, dass „den Cholerabacillen gleichende Bakterien" oder „Kommaähnliche Bacillen" anderswo nicht vorkämen, und es ist dies nachdrücklich von ihm hervorgehoben worden", so hat Finkler diese Worte ebenfalls irrthümlich aufgefasst. Suchen wir uns nämlich diese Citate im Original auf, so finden wir im 5. und 6. Berichte der deutschen Choleracommission (diese Wochenschrift 1884 S. 111 und S. 191), dass Koch diese Sätze aufstellte, nachdem er beidemale vorher eine genaue Schilderung nicht etwa der mikroskopischen Form allein, sondern der gesammten Wachsthumseigenthümlichkeiten der „Kommaähnlichen" Bacillen gegeben hatte. Es ist also ganz selbstverständlich, dass er schon damals, also vor der Magdeburger Versammlung im September 1884, für den Nachweis der Gleichheit eines anderswo als bei der Cholera indica gefundenen Bacillus verlangen konnte und musste, dass derselbe in allen seinen biologischen Eigenschaften, wozu ja allerdings auch die Kommaähnliche Form gehört, übereinstimme. Dieser Nachweis ist aber weder auf der Magdeburger Versammlung noch bis heute für den Vibrio Finkleri erbracht worden. Im Gegentheil es ist von so vielen Forschern, namentlich von Koch selbst, der Unterschied der beiden Formen in so klarer Weise dargelegt, dass man nicht begreifen kann, wie Finkler diese Unterschiede, die in die Augen springender nicht gedacht werden können, jetzt nur als „relative" bezeichnen kann. Es ist dies nämlich der Modus, wie er sich in seiner neuesten Publication aus dem Dilemma herausziehen möchte.

Der Schwerpunkt der bakteriologischen Unterscheidungsmerkmale dieser beiden Spaltpilzformen liegt nun zweifellos in den biologischen Eigenthümlichkeiten derselben und namentlich in ihrem Wachsthum in der Gelatineplatte. Wer aber nur einmal eine Platte von Koch'schen Kommabacillen mit einer solchen von Finkler'schen verglichen hat, dem muss sofort der colossale Unterschied zwischen beiden aufgefallen sein. Dies ist aber nicht der einzige Punkt der Differenz. Auch auf Kartoffeln wachsen die beiden total verschieden und im hängenden Tropfen, in welchem die Entwickelungsbedingungen für beide Formen wohl am günstigsten sind, lassen sich auch unschwer Grössedifferenzen der beiden Vibrionen fesstellen, und zwar mit grösserer Sicherheit als im aufgetrockneten und gefärbten Präparate. Es kann hier nicht der Ort sein, die Form und Farbe etc. der Gelatineplattenculturen und Kartoffelculturen zu schildern, es ist auch meiner Ansicht nach nicht möglich, dies durch Wort oder Bild in prägnanter Weise zu thun, die Unterschiede muss man selbst in Natur gesehen haben. Während bei einer mässig dichtbesäten Platte mit Koch'schen Bacillen, welche bei 17—20° C. gehalten war, dem schief darüber blickenden Auge auch ohne Vergrösserung noch am 5. oder 6. Tage der eigenthümliche rosa Schimmer der Colonien, die durch den starken Reflex der Trichterwände statt wie Vertiefungen eher wie glänzende Perlen in der Gelatine zu liegen scheinen, auffällt, ist von der unter gleichen Bedingungen gehaltenen Platte mit Finkler's Kommabacillen schon am 3. oder 4. Tage nur mehr eine missfarbige Jauche vorhanden, die häufig schon über den Rand der Platte herabgetropft ist. Auch die Stichculturen zeigen stark in die Augen springende Differenzen, sobald sie einmal älter als 24 Stunden sind. Wenn Finkler zum Beweis des unter Umständen gleichartigen Wachsthums behauptet (l. c. S. 342), bei meinen, während des 4. Congresses für innere Medicin in Wiesbaden demonstrirten Reinculturen von Cholera indica sei schon nach 2 mal 24 Stunden „nicht nur oben die Verflüssigung ausserordentlich weit bis zum Rande der Gelatine am Glase hin verbreitet, sondern es sei auch im Verlauf des ganzen Impfstiches deutliche Verbreiterung zu erkennen gewesen, so scheint mir dies ein einfacher Irrthum seinerseits zu sein, da alle übrigen doch ebenso competenten Beobachter sich über die ganz verschiedene Art des Wachsthums aussprachen. Vielleicht war Finkler schon damals von der Identität der beiden Formen so über-

[2]) Koch, Ueber die Cholerabakterien. Diese Wochenschr. 1884. S. 725ff. Hüppe. Diese Wochenschrift 1884. S. 634 u. 643ff.

[1]) Ergänzungshefte zum Centralblatt für allgem. Gesundheitspflege. I. Bd. Heft 5 u. 6.

zeugt, dass er die zur Demonstration des verschiedenen Wachsthums ebenfalls aufgestellten gleichaltrigen Stichculturen seines Kommabacillus mit den meinigen der Cholera aus Paris verwechselt hat.

Diese bedeutenden Unterschiede im Wachsthum sowohl in der Platte als auf der Kartoffel, im hängenden Tropfen und in der Stichcultur aber einfach als Wachsthums-Differenzen, als Zeichen einer höheren oder geringeren Vitalität derselben Bakterienart zu bezeichnen, ist zwar recht bequem, aber viele Gläubige wird diese Behauptung nicht finden, wenigstens nicht unter Sachverständigen, die etwas bakteriologisches Urtheil haben. Auch die geringe Zahl von Versuchen, diese Behauptung zu beweisen, kann mich nicht von deren Richtigkeit überzeugen, ebensowenig wie sie den (l. c. S. 421) Schluss rechtfertigt: „Es wird danach wahrscheinlich, dass das Wachsthumsverhalten der Cholera nostras - Bacillen ein Maximum darstellt, während das der Koch'schen Vibrionen nur nach bestimmten Eingriffen das an ihren Culturen erkennbare langsame Wachsthum jetzt zeigt. Sicher ist, dass sie die gleiche Beschleunigung erfahren können, wie sie die Bacillen der Cholera nostras besitzen (??). Es wäre deshalb denkbar, dass das schnelle Wachsthum unserer Vibrionen die Norm für die Kommabacillen ist und das der Koch'schen Bacillen nur künstlich hintangehalten wäre." Ich würde den Herren Verfassern zu Dank verpflichtet gewesen sein, wenn sie auch mitgetheilt hätten, welchen bestimmten Eingriffen die Koch'schen Kommabacillen bei der Cholera, also im menschlichen Darm, unterliegen, und wodurch ihr Wachsthum, das in Indien, Italien, Spanien und Frankreich das gleiche ist, gegenüber den Finkler'schen Kommabacillen, künstlich hintangehalten werden könnte. Meiner Ansicht nach ist durch die neueste Arbeit Finkler's weder der Eindruck der Veröffentlichungen u. s. w. des vorigen Jahres verwischt, noch der Beweis der Identität beider Vibrioarten erbracht.

(Fortsetzung folgt.)

IX. Feuilleton.

1. Kriegschirurgisches aus der Bulgarei.

Von

Dr. Carl Langenbuch.

(Fortsetzung und Schluss aus No. 8.)

Zur Anlegung fixirender Verbände bedienten wir uns ausschliesslich mehrfach zusammengelegter und mit gestärkten Gazebinden umwickelter Holzspanstreifen, von welchem Material wir ein grosses Quantum mitgebracht hatten. Hat man dies zur Hand, kann man des Gipses in der Kriegsheilkunde wohl vollständig entrathen. Die Verbände sind leicht anzulegen und abzunehmen, wiederholte Male wieder zu verwenden, genügend starr und daneben auch wohlthätig elastisch. Auch als Schienenverbände leisten sie Vorzügliches.

Wir kommen jetzt zu den Operationen und den hiebei geübten Verbandmethoden. Bei den grösseren typischen Operationen bezw. den Exarticulationen und Amputationen cultivirten wir selbstverständlich die prima intentio unter dem antiseptischen Occlusivverband. Bei den Amputationen des Fusses gelang sie meistentheils, auch bei der Ablatio cruris. Bei den Oberschenkelamputationen und -exarticulationen dagegen blieb der gewünschte, jedoch kaum zu erwartende, Erfolg meistens aus, da wir im Niveau der zwar schulgemäss aber aus Sparsamkeitsrücksichten stets möglichst tief angelegten Wunde immer noch blind endigende Verzweigungen der jaucherfüllten Cloaken auffanden und zurücklassen mussten. Ob wir daran recht gethan haben, so sparsam zu sein, möchte ich hinterher fast bezweifeln, denn fast regelmässig sahen wir ein gutes Theil des Muskelgewebes unter den antiseptischen Verbänden einer aseptischen Necrose anheimfallen, wovon dann das schliessliche Resultat die bekannte ärgerliche conische Stumpfbildung war. Wir ziehen also für die Zukunft die Lehre daraus, bei jauchenden Schussfracturen des Oberschenkels nicht wieder einer verfehlten Sparsamkeit zu fröhnen. Es gereicht uns übrigens bei dieser Gelegenheit zur Freude constatiren zu können, dass sich unter den wenigen uns zu Gesicht gekommenen von Bulgarischen Collegen ausgeführten Operationen, in einer Abtheilung des Alexanderhospitals zwei mit tadelloser prima intentio geheilte Oberschenkelamputationen befanden. Da dieselben bei unsrer Ankunft also ca. $2\frac{1}{2}$ Wochen nach den Schlachttagen schon geheilt waren, nehme ich an, dass es sich um Primäramputationen gehandelt hat. Zwei andre ebendaselbst gesehene Stümpfe waren aber in Folge progredienter Necrose gleichfalls conisch geworden. Auch für die offene Wundbehandlung bedienten wir uns der Sublimatverbände, d. h. verschiedentlicher Streifen von Gaze oder Watte, die in schwache Sublimatlösung getaucht und wieder ausgedrückt waren, und können, wenn wir noch etwas zum Vortheil dieser einfachen Verbandweise anführen dürfen, uns dank ihnen rühmen, die drohenden Hospitalskrankheiten, wie Rose, fortschreitende Phlegmone und Pyaemie von unsern Patienten „absolut" ferngehalten und die schon so vielfach im Gange befindlichen Septicaemien, sofern wir die mancherlei schweren chronischen Resorptionserscheinungen, Fieber, Schweisse, Durchfälle von ernsten Collapszuständen begleitet, so nennen dürfen, meistentheils wieder zum Verschwinden gebracht zu haben. Nach dieser Richtung hin glauben wir uns ganz besonderer Erfolge erfreut zu haben.

Obwohl fast keiner unter den ca. 140 im Nationalbankgebäude behandelten Verwundeten ohne irgend einen operativen Eingriff davonkam, haben wir doch nur 93 Operationen als erwähnenswerth verzeichnet und in der beifolgenden Liste nach den Körpertheilen zur Vertheilung gebracht.

Operationen	Körpertheile	Anzahl der Operationen	Heilung	Tod	Bemerkungen.
Exarticulation	Oberschenkel	2	2	—	
	Knie	1	1	—	
	Fuss, Syme .	3	3	—	
	Chopart	3	2	1*	*an schon vor der Einlieferung bestehendem Trismus.
	Zehen . . .	6	6	—	
	Summa	15	14	1	
Amputationen	Oberschenkel	9	7	2*	*Eine Verzweiflungsoperation an einem fast sterbend Eingelieferten, unmittelbar vom Tode gefolgt. In dem anderen Falle, ebenfalls unaufhaltsamer Verfall der Kräfte. Ein dritter Fall, fast geheilt, ging plötzlich an Embolie von Venenthromben auch zu Grunde.
	Unterschenkel	4	4	—	
	Fuss, Quere Durchsägung des Metatarsalknochen .	3	3	—	
	Summa	16	14	2	
Resectionen	Brustbein . .	1	—	1*	*Mit Verjauchung des Mediastinum ant. und fortgeschrittener Septicaemie eingeliefert.
	Rippen . . .	1	1	—	
	Schultergelenk	1	1	—	
	Humerus in der Continuität.	2	2	—	
	Ulna	1	1	—	
	Hand	1	1	—	
	Summa	7	6	1	
Débridements	Brust u. Bauch	16	15	1*	*Verjauchender Leberschuss.
	Oberarm. . .	9	9	—	
	Vorderarm. .	2	2	—	
	Hand	4	4	—	
	Oberschenkel	6	6	—	
	Unterschenkel	11	11	—	
	Fuss	5	5	—	
	Summa	53	52	1	
Unterbindungen	A. femoralis .	2	2	—	
	Total	93	88	5	

Die aus diesen Zahlen sich ergebenden Resultate dürfen als „durchaus gute" bezeichnet werden, und sicherlich hat die aufmerksame und sorgsame Behandlung, die den Verwundeten von sämmtlichen Mitgliedern unserer Mission zu Theil wurde, ein gewisses Verdienst daran. Um aber dieses nicht der Ueberschätzung auszuliefern, dürfen wir nicht verschweigen, dass die bulgarischen Constitutionen eine ungewöhnlich zähe Widerstandskraft bekundeten und dank ihnen die hochgradigsten Schwächezustände in nicht zu erwartender Weise zu überwinden vermochten. Andererseits war es wohl wirklich auch unserer Fürsorge zu danken, dass die Kranken von accidentellen Wundkrankheiten verschont blieben. Erst gegen das Ende unserer Thätigkeit hin hatten wir bezüglich dieser eine interessante Beobachtung zu machen. Einem Patienten musste Erfrierungen halber an beiden Füssen die Chopart'sche Exarticulation gemacht werden. Die rechtsseitige Operation wurde von Herrn Dr. Stobwasser ausgeführt, die andere von einem ostrumelischen Militärarzt Dr. B., dessen andauerndes Interesse, welches er in seinen täglichen Besuchen unseren Arbeiten gezeigt hatte, wir zum bevorstehenden Abschiede durch die Aufforderung, diese Operation zu machen, dankbar ehren wollten. Dieser College pflegte, wie sich später herausstellte, tagtäglich vor dem unsrigen zwei andere bezüglich der Wundverhältnisse in anerkannt zweifelhaftem Ruf stehende Hospitäler zu besuchen und mochte bei uns seine Hände nicht genügend gründlich desinficirt haben, denn die von ihm geschaffene Wundfläche wurde sofort derart hospitalbrandig, dass wir nach kurzem erfolglosen Kampfe aus prophylaktischen Rücksichten die Unterschenkelamputation nachfolgen lassen mussten, während die von Dr. Stob-

wasser herrührende Wunde zu gleicher Zeit per primam heilte. — Von welchem Werthe wäre wohl diese Erfahrung in den Zeiten gewesen, da man die accidentellen Wundaffectionen vorwiegend als örtlichen Ausdruck einer perniciösen Allgemeinerkrankung auffasste! — Auch des in der Tabelle erwähnten Leberschusses möchte ich noch mit einigen Worten gedenken. Es war nur eine Einschusswunde in der Mammillarlinie rechts auf der vorderen Lebergegend vorhanden. Sie war eng zusammengezogen und entleerte Jauche, stinkende Gase nebst Bröckeln gangränöser Lebersubstanz. Die Kugel war vermuthlich schon längst extrahirt, denn sie fand sich später nicht. Weiteres war in den sechs Wochen, welche nach den Schlachttagen bis zu seiner Aufnahme in unser Lazareth verflossen waren, nicht, namentlich Nichts für den Abfluss des wahrhaft scheusslichen Secrets geschehen. Der Patient war äusserst schwach und entschieden chronisch septicämisch. Die Sonderung ergab einen in die Tiefe gegen das Zwerchfell blind endigenden Schusscanal im rechten Leberlappen. Treu unseren Principien, immer eine der Bettlage des Kranken entsprechende senkrecht wirkende Gegenöffnung anzulegen, resecirte ich am rechten hinteren und unteren Thoraxasbschnitt 2 Rippenstückchen. Die freigelegte Lunge war mit dem unteren Lappen weithin mit der Pleura costalis und dem Zwerchfell verwachsen. Ich führte eine lange gerade Kornzange von vorne in den Schusscanal, dirigirte sie dann auf die von der Lunge freigelassene Zwerchfellspartie, incidirte hier und konnte jetzt vermittelst einer weitlumigen Drainage das Lebersecret durch das Thoraxfenster soweit genügend herausleiten, dass schon in zwei Tagen jeglicher Gestank beseitigt war. Leider war aber die Jaucheresorption schon zu weit gediehen gewesen und trotz der entschieden zunehmenden Besserung in den Wundverhältnissen ging der Patient an Diarrhoe, Appetitmangel und profusen Schweissen zu Grunde. Als Desinficienz wurde Thymol benutzt. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass der Fall bei rechtzeitiger Vornahme dieser interessanten Operation hätte gerettet werden können.

Auch die Mittheilung eines andern Falles dürfte nicht ohne Interesse sein. Kurz nach unserer Ankunft in Sophia war ich auf Wunsch des noch in Pirot weilenden Fürsten Alexander in seinen Palast gerufen um bezüglich eines dort liegenden schwerverwundeten Officiers mit dem Herrn Dr. Voulcovich, früherem Minister und pro tempore militairärztlichen Chef der vom Staate in Sophia eingerichteten Lazarethe zu consultiren. Es handelte sich um den Capitain Marinoff, Flügeladjutanten des Fürsten. Dieser verwundete Officier stand in dem Rufe, eine ganz besonders heldenmüthige und für sein Vaterland *verdienstvolle* Action durchgeführt zu haben, als es ihm, den Intentionen seines fürstlichen Kriegsherrn gemäss, gelungen war, mit wenigen Bataillonen das Vorrücken einer ganzen serbischen Division auf mehrere Tage aufzuhalten. Um so mehr wurde er noch der Held des Tages und der Gegenstand der ausgesprochensten öffentlichen Sympathie, als er bei dieser Affaire einen Schuss durch die rechte Brust erhielt. Anscheinend todt wurde er vor den Augen des Fürsten aufgehoben und als sich wider Erwarten noch Lebenszeichen fanden, sofort auf Befehl S. Hoheit in den Sophienser Palast übergeführt. Hier hatte er ca. 14 Tage zugebracht und sich immer mehr erholt. Als ich ihn um diese Zeit zuerst sah, war sein Zustand gleichwohl noch sehr prekär. Sein Athmen war so erschwert, dass er am liebsten im Stuhle sass; sein Gesicht bleich und mit leichtem Schweiss bedeckt, der Puls schwach und beschleunigt, übrigens auch das Herz in Folge früherer Affectionen nicht normal thätig. Die rechte Brusthälfte war deutlich ausgedehnt und zeigte überall matten Schall. Eine Probepunction ergab übelriechende blutige Flüssigkeit. An der Diagnose verjauchender traumatischer Hämothorax war kein Zweifel. Das Fieber war durchgehends mässig und öfter intermittirend gewesen, aber die Anzeichen einer fortschreitenden Infection der Säftemasse des Patienten immer deutlicher hervorgetreten. Unter diesen Umständen schlug ich die schleunige Eröffnung des Thorax vor, mit welcher sich College Voulcovich und einige andere behandelnde Collegen sogleich einverstanden erklärten. Die mit einer Rippenresection eingeleitete Thoracocentese förderte die jauchige sehr übelriechende und genau 8 Liter (!) betragende Blutmasse zu Tage. Auch hier trat anfangs einige Besserung ein, aber trotz der sorgfältigsten Pflege — Schwester Amalie vom Lazaruskrankenhause war 3 Wochen lang beständig um ihn —, erlag der Patient. Der Appetit wollte nicht wiederkehren und eine secundäre eitrige Pleuritis der andern Seite führte das Ende herbei.

Der Versuchung weitere casuistische Mittheilungen zu machen, will ich mit Rücksicht auf den engen Raum und die Geduld des Lesers widerstehen.

Von ganz besonderem Danke sind wir gegen S. Hoheit den Fürsten Alexander erfüllt, welcher schon wenige Tage nach Seinem an der Spitze der siegreichen Armee gehaltenen feierlichen Einzuge unserm Hospitale einen Besuch abstattete. Gleich gütig gegen Bulgaren und Serben, — von letzteren lagen eine grössere Anzahl schwer Verwundeter in der Nationalbank, — erfreute S. Hoheit die Herzen Aller durch freundliches und theilnehmendes Zureden. Auch uns Aerzten und Schwestern wurden anerkennende Worte und der Ausdruck dankbarer Freude darüber zu Theil, dass Seitens der Deutschen die willkommene Hülfe so schnell gesandt worden war.

Unser Hospital hatte die Ehre täglich und in immer mehr wachsender Zahl eine Reihe von Gästen, namentlich bulgarische Collegen, während der Arbeitsstunden in seinen Räumen, besonders im Operationssaale zu sehen und wir haben bei dieser Gelegenheit viele der dort heimischen Herren Collegen wegen ihrer Höflichkeit, Liebenswürdigkeit und ihres Eifers das ihnen neu erscheinende zu erfassen und zu erlernen, hoch schätzen gelernt. Ihr echter wissenschaftlicher Sinn zeigte sich immer wieder in dem Bestreben ernste Selbstkritik zu üben, und mit bewunderungswürdiger, die Bescheidenheit manchmal zu weit treibender Selbstverleugnung, den Leistungen der Fremden ihre zunehmende rückhaltlose Anerkennung auszusprechen. Kein Wunder, dass sich bei so günstigen Dispositionen der collegiale Verkehr immer herzlicher und gewinnbringender gestaltete. Als Hauptrepräsentanten der uns so freundlich gesinnten bulgarischen Collegenschaft möchte ich in erster Linie des Herrn Dr. Voulcovich dankbarst gedenken, der es sich immer mehr angelegen sein liess, die Arbeit unsrer Mission, soweit sein Einfluss reichte, durch Zusendung neuer und schwerer Fälle in der gewünschten Weise zu unterstützen. Möge er, wenn ihm diese Zeilen zu Gesicht kommen sollten, auch unsern herzlichen Dank an den grossen Kreis von bulgarischen Collegen, die uns so wohl wollten, freundlichst übermitteln.

Auch dem Herrn Hofprediger Koch wurden wir zu grösstem Dank verpflichtet. Verdankten wir doch seinem warmem Interesse an seinen Landsleuten die schnelle Ebnung mancher sich uns anfangs bez. der Gewinnung eines Arbeitsfeldes in den Weg stellenden Hindernisse, sowie die grosse Freude im Verein mit allen zur Hülfe herbeigekommenen Deutschen das Weihnachtsfest nach landsmännischer Sitte unter einem lichterstrahlenden Tannenbaum begeben zu können.

Auch der Vertreter des deutschen Reichs Herr von Saldern suchte uns nach Kräften seine landsmännische Gesinnung in dankenswerthester Weise entgegenzutragen. Sein Verdienst war es, dass wir in Sophia anwesenden Reichsdeutsche uns am Jubiläumsabend der 25jährigen Regierung S. M. des Königs Wilhelm von Preussen, unseres Kaisers zu einem festlichen Mahle versammeln und bei patriotischen Reden und jubelndem Becherklang der stolzen Freude an unserem mächtigen Vaterlande schöne Stunden widmen konnten.

Dem bulgarischen Comité des Rothen Kreuzes unter Leitung S. Eminenz des Metropoliten Clement, das die Missionen gleich der bulgarischen Collegenschaft zu einem solennen Mahle in gastfreundlichster Weise vereinigte, können wir für seine jederzeit entgegenkommende Haltung nur erkenntlich sein, und auch seinem ärztlichen Mitgliede Herrn Dr. Schirmanoff für seine stets bereite Liebenswürdigkeit unsre Wünsche zu erfüllen, ein dankbares Andenken bewahren.

Unsere Rückkehr traten wir am 23. Januar an. Sie erfolgte durch Serbien über Nisch und Belgrad. Dann erreichten wir Pest, und trafen von dort die Route über Breslau wählend direct in Berlin wohlbehalten wieder ein.

Unser erster Gang galt dem Central-Comité des Rothen Kreuzes, deren persönlichen Hauptleitern, zunächst dem Herrn Reg.-Rath Hass, sowie dem Herrn Sanitätsrath Dr. Brinkmann wir uns wieder vorstellten und ihnen nach geschehener mündlicher Berichterstattung, für das der Mission stets bewiesene warme fürsorgliche Interesse unsern wärmsten Dank auszusprechen ganz besonders Veranlassung nehmen durften. Wie das ganze Central-Comité, so haben diese beiden Männer das vom Standpunkte der humanitären Bestrebungen, schnelle und wirksame Hülfe auf die Schlachtfelder zu senden, nie genug anzuerkennende Verdienst, mit der Organisation dieser Missionen neue wirksame Wege eingeschlagen und deren Gelingen durch die muthige Initiative und weitsehende Liberalität in der Gewährung der nöthigen Mittel glücklichst vorbereitet zu haben.

2. Aus den Londoner medicinischen Gesellschaften.

(Original-Correspondenz aus London.)

Einer der jüngsten und lebenskräftigsten unter den hiesigen medicinischen Vereinen ist die Clinical Society of London, welche im Jahre 1866 gegründet wurde mit dem besonderen Zweck, dass blos klinische Beobachtungen Gegenstand der Verhandlungen sein sollten. Lange theoretische Abhandlungen sind vollständig davon ausgeschlossen; ein Krankheitsfall wird referirt und Bemerkungen daran geknüpft, und soll die Mittheilung im Allgemeinen nicht 10 bis 15 Minuten überschreiten. Alljährlich erscheint ein Band von „Transactions", worin sämmtliche Fälle, welche in der vorhergegangenen Session vorgebracht waren, abgedruckt sind, jedoch ohne die Discussionen, welche sich daran

knüpften. Die letzteren sind gewöhnlich sehr viel lebhafter als die, welche in anderen Gesellschaften vorkommen und oft sehr lehrreich. Der jetzige Präsident ist Thomas Bryant, Chirurg am Guy's Hospital und Verfasser des populärsten englischen Handbuchs der Chirurgie. Auch in dieser Gesellschaft wird der Präsident für zwei Jahre gewählt und zwar abwechselnd ein innerer Arzt und ein Chirurg.

In der letzten Sitzung wurde von Brudwell Carter ein Fall von Amaurose nach bösartigem Wechselfieber mitgetheilt, in welchem die fast erloschene Sehkraft wiederhergestellt wurde. Pat. war Polizei-Commissar auf einer der westindischen Inseln und 35 Jahre alt. Im November 1883 hatte er grosse Strapazen in ungesunden Theilen der Colonie auszustehen und litt an einer bösartigen Malaria, woran er fast zu Grunde ging. Als sein allgemeiner Zustand sich gebessert hatte, blieben die Pupillen beträchtlich erweitert und reagirten nicht auf Licht; die Sehnerven waren weiss, wie bei der Atrophie, und die eigenthümlichen Curven der Blutgefässe an der Eintrittsstelle zeigten, dass früher Anschwellung bestanden hatte; ausserdem fand sich Hypermetropie 4 OD, und Astigmatismus 1 OD. Offenbar hatte hier eine Neuritis N. optici, wahrscheinlich mit Meningits gepaart, vorgelegen, und war die Sehkraft durch Contraction des Exsudates fast verschwunden. Pat. wurde mit Quecksilber und Jodkali innerlich und subcutanen Injectionen von Strychnin behandelt; das letztere in Dosen von $^1/_{60}$ Gran, welche nach und nach gesteigert wurden bis zu $^1/_7$, worauf indessen Steifigkeit der Muskeln der Beine folgte, so dass die Dosis reducirt werden musste. Nach 14 Tagen war eine Besserung zu constatiren und nach fünf Monaten hatte er $^1/_3$ normale Sehschärfe und konnte No. 6 Jäger lesen. Drei Monate später war die Sehschärfe $^1/_2$ und las Pat. No. 2 Jäger. Vier Monate später war die Sehschärfe normal und konnte No. 1 Jäger mit Leichtigkeit gelesen werden. Das einzige, worüber Pat. noch klagte, war, dass, wenn er aus starkem Licht in schwaches kam, er schlecht sah, als ob die Retina noch einen bedeutenderen Reiz als den normalen verlangte. Die Sehnerven waren noch weiss, doch liess sich eine ganze Anzahl kleiner Blutgefässe, welche früher unsichtbar gewesen waren, unterscheiden. Einen Monat darauf nahm Pat. seine Beschäftigung wieder auf. In der Discussion, welche auf diese Mittheilung folgte, wurde darauf hingewiesen, das Neuritis optica öfter unter dem Gebrauch von Jodkali heilt, selbst wenn sie von einer Geschwulst im Gehirn herrührt, an welcher Pat. später zu Grunde geht. Subcutane Injectionen von Strychnin seien dem innerlichen Gebrauche des Mittels vorzuziehen, weil die Wirkung sicherer sei, und sich nicht so leicht cumulative Intoxication einstelle. Syphilis lag in dem erwähnten Falle nicht vor, ebensowenig hatte Pat. stark geraucht.

Die Sterblichkeit unter den Aerzten war das Thema eines Vortrages von Dr. William Ogle, der Nachfolger des ausgezeichneten Statistikers William Farr im Bureau des Registrar-General ist, in der Medico-Chirurgical Society. Bei der letzten Volkszählung im Jahre 1881 kamen auf England und Wales (also mit Ausschluss von Schotland und Irland) 15091 Aerzte, welche unter den hier gebräuchlichen Rubriken der Physicians, Suregeons und General Practitioners (d. h. Consultanten, Operateure und gewöhnliche Aerzte) einbegriffen sind. In den drei Jahren 1880 bis 82 stellte sich die Sterblichkeit unter den Aerzten folgendermassen:

zwischen 20 und 25 Jahren	7,40	im 1000
„ 25 „ 45 „	11,57	„
„ 45 „ 65 „	28,03	„
nach 65 „	102,85	„

Unter allen Aerzten über 20 Jahren war die Sterblichkeit 25,53 im Tausend. Eine eigenthümliche Thatsache ist, dass die Sterblichkeit früher geringer war, nämlich im Jahre 1860—61 blos 23,60 und im Jahre 1871 nur 24,98. Diese höhere Sterblichkeit findet besonders in den späteren Altersperioden statt, während sie in den früheren Perioden eher geringer geworden ist. Ogle erklärt diesen letzteren Umstand theilweise daraus, dass der Kampf ums Leben und die Concurrenz mit der Zunahme der Bevölkerung intensiver geworden sind, und daher die Lebensdauer der Erwachsenen darunter leidet; und theilweise daraus, dass eine Anzahl von Personen, welche in präsanitären Zeiten als Kinder hätten untergehen müssen, unter besseren Verhältnissen am Leben bleiben, und dadurch die durchschnittliche Lebensdauer der Bevölkerung im vorgerückteren Alter verringern.

Was nun die Sterblickeit unter den Aerzten im Vergleich mit anderen Ständen auszeichnet, ist, dass dieselbe eine bedeutend grössere ist, als unter den Geistlichen, wo sie nur 15,93, unter den Advocaten, wo sie 20,23 und unter den Schullehrern, wo sie nur 19,90 — gegen 25,53 unter den Aerzten — beträgt. Sie ist auch höher als in den meisten Gewerben und Industrien, mit alleiniger Ausnahme von gewissen Gewerben, welche notorisch ungesund sind. Vergleicht man sie mit den Todesfällen des ganzen männlichen Geschlechtes, so ist sie in einigen Rubriken mehr als dreimal so gross als die sämmtlicher männlicher Personen. Von 26 Rubriken ist die Sterblichkeit der Aerzte nur in 5 geringer als aller männlicher Personen; besonders ist dies der Fall bei Schwindsucht und anderen Krankheiten der Respirationsorgane. Diese Krankheiten raffen besonders Personen aus den ärmeren Klassen hinweg. An den Pocken sterben im Durchschnitt 73 männliche Personen von einer Million, aber nur 13 Aerzte, so dass, trotzdem die Aerzte der Ansteckungsgefahr weit mehr ausgesetzt sind als andere Leute, doch ihre Sterblichkeit nur $^1/_6$ der Gesammtheit beträgt. Ogle erklärt dies daraus, dass die Aerzte sich selbst mehr und besser impfen als den Rest der Bevölkerung. Interessant ist, dass bei anderen ansteckenden Krankheiten, gegen welche es keine Schutzmittel giebt, die Sterblichkeit unter den Aerzten die durchschnittliche Mortalität der Bevölkerung bei Weitem übertrifft. Dies bezieht sich besonders auf Scharlach, Hungertyphus, Diphtheritis, Abdominal-Typhus, Malaria-Fieber und Erysipelas. Die sehr beträchtliche Sterblichkeit an Febris remittens und intermittens erklärt sich aus der grossen Anzahl von Aerzten, welche in der Armee und Marine, in Indien und allen anderen Colonien gedient oder practisirt haben. Von den einzelnen Krankheiten stellen sich die Zahlen wie folgt. Es sterben

59	Aerzte an	Scharlach	geg. 16	aller männl. Pers.
59	„ „	Diphtheritis	„ 14	„ „ „
311	„ „	Typhus	„ 238	„ „ „
172	„ „	Erysipelas	„ 136	„ „ „
1744	„ „	Leberkrankheiten	„ 744	„ „ „
291	„ „	Gicht	„ 78	„ „ „
634	„ „	Nasen u. Prostatakrankheiten	„ 287	„ „ „
1520	„ „	and. Krankh. d. Harnorgane	„ 665	„ „ „
284	„ „	Diabetes	„ 108	„ „ „
178	„ „	Alkoholismus	„ 130	„ „ „

Ogle schreibt die excessive Sterblichkeit besonders an Leberkrankheiten dem Umstande zu, dass die Aerzte die weisen Regeln über Diät, welche sie ihren Patienten geben, selbst nicht befolgen, obwohl Casper schon früher gegen diese Auffassung energisch protestirt hat. Dass Aerzte häufiger an Diabetes u. s. w. sterben, soll davon herrühren, dass die Krankheiten, an welchen sie sterben, gewöhnlich genauer diagnostisirt und auf den Todesscheinen verzeichnet werden als die anderer Personen. An Unglücksfällen gehen Aerzte häufiger zu Grunde als Leute, die anderen Ständen in der Mittelklasse angehören, während die ganze männliche Bevölkerung eine höhere Rate aufweist, weil Bergwerker, Steinarbeiter und die Fischer auf dem Meere, welche die höchste Rate haben, darin einbegriffen sind. Unter einer Million Aerzte begehen 363 Selbstmord, während die übrige männliche Bevölkerung einen Durchschnitt von 238 abgiebt. Auch ist die Tendenz zum Selbstmorde unter Medicinern im Steigen begriffen, während dies nicht für sämmtliche männliche Personen der Fall ist. In den sechs Jahren von 1878 bis 83 begingen Selbstmord 128 Geistliche, 354 Advocaten und 464 Aerzte. Die letzteren ziehen unter den verschiedenen Arten des Selbstmordes den durch Gift und unter den Giften die Blausäure vor. Während also der populäre Glaube, dass die Aerzte einen besonders gesunden Stand bilden, nicht begründet ist, liegen diese Verhältnisse doch nicht ganz so schlimm, wie man nach den Erhebungen von Casper und Escherich anzunehmen geneigt war.

X. Medicinischer Verein zu Greifswald.

Sitzung Sonnabend den 5. December 1885.

Vorsitzender: Geh. Med.-Rath Mosler.
Schriftführer: Dr. Peiper.

Geh. Med.-Rath Mosler: Demonstration einer parenchymatösen Injection von Solutio arsenicalis Fowleri in einen leukämischen Milztumor. Weitere Mittheilung hierüber bleibt vorbehalten.

Professor Grohé: Ueber einen Fall von Vergiftung mit chlorsaurem Kali. Weitere Mittheilung hierüber bleibt vorbehalten.

In der Discussion bemerkt Professor v. Preuschen, dass in früheren Jahren das chlorsaure Kali gegeben worden sei in Fällen, in denen Früchte intrauterin abgestorben seien. Er selbst habe 1 Gr. pro die Monate lang, ohne jeden Nachtheil zu bemerken, verabreicht. Prof. Grohé weist darauf hin, dass von amerikanischen Aerzten selbst 4 Gr. pro die ohne nachtheilige Folgen ordinirt worden seien. In den tödtlich verlaufenden Fällen handle es sich durchweg um viel höhere Gaben.

Professor J. Budge, sprach

über die neueren Beobachtungen des Zellkerns und der Zellsubstanz,
und erläuterte dieselben durch mikroskopische Präparate, welche ihm gütigst Professor Flemming in Kiel überlassen hatte. Dieselben boten ein anschauliches Bild der verschiedenen Stadien der Kernformen dar.

Die Theorie über die Entstehung und der Entwicklung der Zellen beginnt mit 3 ziemlich rasch hinter einander folgenden Entdeckungen. Im Jahre 1832 beschrieb zuerst der berühmte englische Botaniker Rob. Brown den in der Pflanzenzelle vorhandenen Kern, den er Areola oder Nucleus nannte; im Jahre 1838 fand Schleiden gleichfalls in der Pflanzenzelle innerhalb des Kerns noch einen kleinern, zweiten Kern, Nucleolus, das Kernkörperchen; 1839 erschienen die Epoche machenden Untersuchungen von Theodor Schwann über die Uebereinstimmung in der Structur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen. Er bewies zunächst an der Chorda dorsalis eines jungen Amphibium, des Pelobates fuscus, die Zusammensetzung derselben aus lauter neben einander liegenden, kernhaltigen Zellen. Während man bisher bestrebt war, durchgreifende Unterschiede zwischen den 2 grossen Reichen der lebenden Natur zu finden, deckten diese Beobachtungen unerwartet auf, dass die Natur bei der ersten Entstehung der Organismen keine Verschiedenheit in dem Aufbau anerkennt, vielmehr nach gleichen Gesetzen bildet. Schwann lehrte, dass sämmtliche Körperorgâne, so verschieden sie in ihrem ausgewachsenen Zustande sich auch ausnehmen, doch sämmtlich diesen Weg erst durchmachen müssen.

Es konnte nicht fehlen, dass diese Entdeckungen denkende Forscher zu der Frage führen mussten, in welcher Weise die Vermehrung und Veränderung der Ursprungszellen vor sich gehen; es konnte auch nicht fehlen, dass man diese kleinen mikroskopischen Körperchen mit individuellen Organismen verglich und endlich, dass man die Entstehung der einzelnen auf den verstecktesten und verhülltesten Theil derselben, den Nucleolus, zurückleitete.

Wie es oft in der Geschichte der Wissenschaften und insbesondere der Naturwissenschaften der Fall ist, dass eine lange im Keime sich entfaltende Idee, endlich gezeitigt, Gemeingut vieler Menschen derselben Zeit ist, wenn sie auch nur von Wenigen ausgebildet oder gar ausgesprochen werden kann, so war es auch in dem vierten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts, in der Zeit von 1830 bis 1840. Dieselbe Idee strahlte gewissermaassen nach mannichfachen Seiten selbst verschiedener Wissenschaften aus und spiegelte sich in gar vielen Beobachtungen. Sie bestand darin, dass man die Erscheinungen der Natur wesentlich in ihrem Werden, in ihrem Entstehen, gleichsam historisch zu betrachten und untersuchen habe, um das Sein richtig zu beurtheilen. Mit einem Worte es war die Idee der Entwicklungsgeschichte, welche in der genannten Zeit anfing vorwaltend bearbeitet zu werden. Das historische Princip wurde sogar auch in andern, als den Naturwissenschaften besonders gepflegt. Davon zeugt die historische Schule der Rechtswissenschaft, die vergleichende Sprachwissenschaft u. a. m. Bei der Schwierigkeit, welche die Verfolgung dieser Richtung darbot, musste natürlich auf das rein Objective, Sinnliche sowie auf die Methodik ein besondres Gewicht gelegt und es mussten alle Mittel aufgesucht werden, welche geeignet waren, die Sinneseindrücke in ihrer Abstraction zu erhalten. Diese Richtung entstand damals und ist noch heute die herrschende.

Schon im Jahre 1828 war die Entwicklungsgeschichte von K. E. von Baer erschienen, welche gerechtes Aufsehen erweckte. — Während Rob. Brown sein Werk über Befruchtung schrieb, begleitete der 22jährige Charles Darwin als Naturforscher die 5jährige englische Expedition nach Südamerika und seine dort gemachten Beobachtungen erweckten zuerst den grossartigen Gedanken, dass alle lebenden Naturproducte nicht von einander durch Schranken geschieden seien, sondern dass eine Art, ein Geschlecht in eine andre Art, in ein anderes Geschlecht etc. durch gewisse Antriebe übergeführt würden, welche durch Gewöhnung, Trieb das Leben zu erhalten, Vererbung u. s. w. in den Thierkörper hineingelegt sind; Gedanken, welche bei einer seltnen Vereinigung von Scharfsinn und Wissen ungemessene Wirkungen hervorbrachten. — Am 22. Februar 1830 ereignete sich in der Akademie der Wissenschaften zu Paris jener denkwürdige wissenschaftliche Streit, welcher von Goethe (B. 34, S. 146 der Hempelschen Ausgabe) in seiner unübertrefflichen Weise geschildert wurde, ein Streit über den Vorzug einer der beiden Denkweisen über die Entstehung der organischen Gebilde, geführt zwischen Geoffroy-St. Hilaire und Cuvier, welcher auch in der Zellenlehre sich bemerklich machte. Hinsichtlich des Inhalts dieser beiden Denkweisen verweise ich auf die angeführte Abhandlung von Goethe — Im Jahre 1830 erschien die erste grosse Arbeit von Ehrenberg über die Structur der Infusorien, welche wesentlich zur Erschütterung der Lehre von der Generatio aequivoca beitrug. — Ungefähr zur selben Zeit wurde Joh. Müller als Nachfolger von Rudolphi zum Professor der Anatomie und Physiologie in Berlin ernannt, Liebig gab das erste Heft seiner Annalen heraus, Faraday entdeckte die Induction, in dieselbe fällt auch der Anfang zum grossen Aufschwung der Fabrication von Mikroskopen, ohne welchen die Beobachtungen, über welche ich nachher berichten werde, nicht möglich gewesen wären.

Ueber die Entstehung d. h. also Neubildung der Zellen, herrschen zwei entgegenstehende Anschauungen, eine ältere und eine neuere. Man darf natürlich Neubildung nicht mit Wachsthum einer bereits gebildeten Zelle verwechseln, da das Wachsen ein Ernährungsprocess ist, von dem hier die Rede nicht sein soll; durch Neubildung muss eine quantitative Vermehrung der Zellen entstehen. In Gedanken setzt man bei jeder der beiden Anschauungen eine erste, Urzelle, in jedem Organe voraus, ohne dass man sich zunächst darum kümmert, wie diese sich bildet. Die ältere Anschauung, welche sowohl von Schleiden, welcher sie zuerst aufbrachte, als auch noch von Schwann festgehalten wird, geht davon aus, dass eine zur Bildung von Zellen geeignete körnige Flüssigkeit, das Blastem, welches überall im Körper vorhanden ist, sich frei zu einem Kerne, dem Cytoblasten, wie ihn Schleiden benennt, gestaltet und dass um diesen Kern das feine Bläschen der Zelle sich aufsetzt, „wie ein Uhrglas auf einer Uhr“. Es ist also hiernach die Entstehung der Zelle, eine neue, freie Bildung; wie man auch vordem angenommen hat, dass die niedrigsten Organismen nicht von ihres Gleichen entstehen, sondern elternlos aus andern, sich zersetzenden Substanzen. Beide Ansichten, d. h. die auf Zellen, wie die auf ganze Organismen bezügliche sind verlassen, und zwar deshalb, weil immer mehr Thatsachen aufgekommen sind, welche die zweite Auffassung ausserordentlich viel wahrscheinlicher machen. Sie ist eigentlich in den geflügelten Worten von Harvey (1578—1658): omne vivum ex ovo, schlagender von Virchow: omnis cellula e cellula wohl ausgedrückt. — Die zweite Reihe von Entdeckungen bewies, dass Pflanzen- wie Thierzelle theilungsfähig seien. H. von Mohl beschrieb die Theilung von Zellen und Kern schon 1835 in seiner Dissertation über die Vermehrung der Pflanzenzellen (vgl. Wagner's Handwörterbuch der Phys. IV. Thl. I). Die Theilung von Thierzellen beobachtete zuerst Remak an Blutzellen, 1841, dann auch an andern Zellen und seitdem ist dasselbe von vielen Forschern bestätigt; — die Dotterfurchung anfangs nicht grade als Zelltheilung aufgefasst, wurde von Leydig (Okens Isis 1848) bekannt gemacht. —

Erst in der neuesten Zeit ist das Verhältniss aufgefunden worden, in welchem der Kern zu der Zelle selbst während der Theilung steht. Die ungeahnten Verbesserungen der Mikroskope besonders durch Hartnack, Zeiss u. A. haben es möglich gemacht, die Structur des Kerns genau zu studiren und eine merkwürdige Entwicklung desselben als Vorläufer und Begleiter der Zellentheilung zu erkennen. Zu dieser Kenntniss haben so viele hervorragende Forscher beigetragen, dass es schwer hält, in der kurzgemessenen Vortragszeit das Einzelne hervorzuheben und zu sichten. Die ausgedehntesten und vollständigsten Untersuchungen hat, wie mir scheint, Walter Flemming für die Thierzellen und Zellenkerne gemacht. Die Phasen der Entwicklung sind bei den meisten Kernen und Zellen gleich, nur die Eizelle bedarf einer gesonderten Betrachtung. Auf demselben mikroskopischen Bilde, beispielsweise am Kiemenepithel der Salamanderlarve (welches unter dem hier aufgestellten Mikroskope zu sehen ist) kann man alle die verschiedenen Phasen erkennen vom Zustande der Ruhe bis zu dem der Theilung.

In der Ruhe enthalten die Kerne scheinbar eine feinkörnige fasrige Masse. Bei genauerer Untersuchung und Anwendung verschiedener Reagentien lässt sich erkennen, dass jene ein von einem Zellsaft durchtränktes Gerüst darstellt, welches aus schmälern und breitern, stellenweise knotigen Bälkchen besteht, abgegränzt von der umgebenden Zelle durch eine membranartige Umhüllung. Man ist beinahe geneigt, durch dies Bild, welches erst durch die stärksten Vergrösserungen aufgelöst wird, an das grobe, dem unbewaffneten Auge zugängliche Gewebe erinnert zu werden und mit demselben zu vergleichen, das sich im Stroma der folliculären Drüsen, z. B. den Lymphdrüsen darbietet. Die Materie, welche den Kern bildet, enthält Nuclein, das durch seine Widerstandsfähigkeit gegen viele Reagentien und seine leichte Aufnehmbarkeit von Farbstoffen unter Anderm sich auszeichnet. Der Kern oder vielmehr das Gerüste des ruhenden Kerns lässt sich demnach leicht färben, jedoch nicht vollständig, und bei der weitern Entwicklung zeigen sich diese verschiedene Substanzen auch durch verschiedene Formen; — nämlich eine färbbare und eine nicht färbbare Substanz.

Aus dem Gerüste des ruhenden Kerns bilden sich dann als Zeichen der erwachenden molecularen Bewegung gewundene, schleifenförmige Knäuel, anfangs noch wenig geordnet, welche sich leicht färben lassen. Weiterhin trennen sich die gewundenen Fäden des Knäuels in zwei Häuflein, nach der einen und nach der andern Seite der Zelle hin gerichtet oder vielleicht durch eine Attractionskraft angezogen; doch nicht gleich sondern erst allmählich vollständig, indem

zuerst noch Fäden von dem einen Knäuel zum andern hingehen. Unterdessen hat sich zwischen diesen färbbaren Hälften eine nicht oder nur wenig färbbare Mittelsubstanz, eine achromatische Kernfigur gebildet, welche das Aussehen einer Spindel annimmt. Man nennt den Process, welcher durch die Bildung der Kernfiguren (auch Mitosen nach Flemming genannt) die Karyokinese. Wir wollen uns also in einer Zelle zwei Pole denken, gegen welche je ein Knäuel der Kernfiguren angezogen wird, und in der Mitte zwischen beiden gewissermaassen eine neutrale Zone, d. h. neutral, insofern in ihr keine färbbaren Knäuel mehr vorhanden sind, sondern nur die achromatische Spindelfigur. An dieser neutralen Zone schnürt sich die Zellensubstanz ein, oder man könnte es sich so vorstellen, als ob der Widerstand, den die Knäuel der Zellensubstanz gesetzt haben, nun dadurch gehoben sei, dass die Knäuel sich getrennt und einen Platz in ihrer Mitte frei gelassen haben. Immer tiefer senkt sich die Zelle ein, bildet eine Scheidewand, und aus 1 Zelle sind 2 geworden.

Die Structur der befruchteten Eizelle ist dadurch complicirter, dass der Samenkörper und das Keimbläschen, also der Kern der Spermazelle und der Kern der Eizelle sich mit einander zu einem Kerne verschmelzen, wie zuerst O. Hertwig dargethan hat. — Eine Reihe von Forschern hat diese merkwürdige Thatsache bestätigt, obwohl sie von einigen andern geläugnet wird. Noch neuerdings hat M. Nussbaum an einem in dem Pferdedarm vorkommenden, mehr als 1 Fuss langen Spuhlwurm, Ascaris megalocephala, Beobachtungen gemacht, welche jene Thatsache bestätigen. Nur ein Samenkörper, nämlich der Kopf des Samenfadens, welcher letztere bekanntlich nicht mit ins Ei eindringt, gelangt in das Ovulum und nähert sich allmählich dem Ovarialkern, welcher dieselben Veränderungen eingeht, die bei der Kerntheilung erfolgen. Es entsteht dann eine Zelle, die sich wieder und wieder theilt, und die sogenannte Dotterfurchung, d. h. die weiter fortgesetzte Theilung durchmacht.

XI. Journal-Revue.

Arzneimittellehre.

3.

Der Lancet vom 8. August 1885 entnehme ich aus der Therapeutic Gazette, dass 1—2 Tropfen einer 1 procentigen Nitroglycerinlösung der stimulirenden Wirkung von 30 g Alcohol entsprechen und dieselbe an Schnelligkeit der Wirkung übertreffen. Ihr Gebrauch wurde erprobt bei Shok nach grossen Unglücksfällen, bei Erschöpfung nach chirurgischen Operationen, bei Angina pectoris, Opiumvergiftung, Asthma, hysterischer Aphonie und Collaps im Typhoid. —

Das Comité der clinical society in London, welches vor 2 Jahren mit der Untersuchung der Behandlung der Spina bifida nach Dr. Morton mittels Injection von Jodlösung in Glycerin betraut wurde, hat in seinem Rapport Dr. Morton's Behandlung als die beste anerkannt, während das Abbinden oder Ausschneiden des Tumors durchaus verworfen wird.

Prof. Fraser in Edinburgh empfiehlt das Alcaloid Strophantin einer Schlingpflanze Strophanus hispidus, als physiologisch der Digitalis gleichwirkend.

Nach Gilette sollen 100 Theile Jodoform durch Zusatz von 1 Theil Sulph. Chinii und 3 Theilen Holzkohle vollkommen desodorirt werden. Der gemachte Versuch beweist mir, dass dieser Empfehlung absolut kein Werth beizulegen ist. Dagegen darf als desto zweckentsprechender die neuerdings von Oberstabsarzt Dr. Oppler in Strassburg i. E. anempfohlene Dosirung von Jodoform mit fein gepulvertem Caffee im Verhältniss von 2 : 1 hier aufgeführt werden. Dr. Oppler verschreibt in folgender Weise:

Rp. Jodoform 2,0
Coffeae tostae subt. pulv. 1,0
M. f. ope Spir. aeth. gutt. nonnull. pulvis.

Rp. Jodoform 1,0
Ungt. Paraffini 10,0
Coffeae tost. subt. pulv. 0,3
M. f. Ungt.

Schumacher-Aachen.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

1.

W. E. Emme: Desinfectionskammern, deren Wirkung auf überhitztem Dampfe einer Lösung von Chlorcalcium und auf überhitztem einfachen Wasserdampfe beruht. Wratsch No. 39 und 40, 1885.

Emme hat für einfache Verhältnisse, kleine Hospitäler etc. eine Kammer construirt, die practisch sein dürfte. Auf einem grossen viereckigen Bassin von Eisenblech mit aufgestülpten Rändern von 10 c Höhe ruht ein unten offener Kasten, der von aussen nach innen aus Holz, Carton, Blech besteht. Zwischen Carton und Blech ist ein freier Raum, und die einzelnen Lagen sind sehr genau schliessend construirt, um keinen Wärmeverlust zu haben. In das Bassin wird eine Lösung von Chlorcalcium gegossen, der Kasten taucht in dieselbe hinein, doch nur mit seinem Blechmantel, da Holz und Carton durch die Flüssigkeit angegriffen werden würden. Eine herausnehmbare, genau schliessende Thür mit Riegelverschluss ist auch vorhanden, und in der Decke sind zwei kleine Oeffnungen.

Die Lösung von Chlorcalcium benutzt er, weil dieselbe erst bei 179° C. siedet, und weil daher die Dämpfe durch die siedende Flüssigkeit überhitzt werden, auch wenn sie durch eine Oeffnung in der Decke in starkem Strome entweichen, bloss unter dem Drucke einer Atmosphäre stehen. Er hat sich überzeugt, dass ein Thermometer, welches 35 cm über der kochenden Flüssigkeit, durch mehrfache Schirme von derselben geschieden, und mit 20—30 Lagen Baumwollenzeug umwickelt war, doch eine Temperatur von 130° C. zeigte. Auf einem einfachen Herde hat Emme seine Versuche angestellt, die eine Oeffnung in der Decke ist für entweichenden Dampf bestimmt, die andere für das Thermometer. In der Höhe von 35 cm über der kochenden Flüssigkeit ist ein Sieb befestigt, auf dem grob gepulverte Kreide liegt, um etwa sich entwickelnden Chlorwasserstoff zu binden.

Für überhitzten Wasserdampf stellt Emme den Apparat folgendermaassen her: Neben dem Herde steht dieselbe Kammer, nur unten bis auf eine kleine Abflussöffnung für das sich bildende Wasser geschlossen. Auf dem Herde wird in einem gut geschlossenen gewöhnlichen Kessel Dampf entwickelt, das Schlangenrohr ist im Deckel befestigt, und liegt dann mit 7 Windungen von je 28 cm Länge flach auf dem erhitzten Herde, und leitet den Dampf in die Kammer. Nach $1^1/_2$ Stunden betrug die Temperatur, 45 cm von der Eintrittsöffnung des Dampfes, schon 100° C., nach zwei Stunden 117°, auf 118° blieb sie stehen. Emme meint, man könne diese Kammern so gross machen, dass ein ganzes Bett hineinpasst; durch die Möglichkeit, sie in einzelne Stücke zu zerlegen, sollen sie transportabel gemacht werden, ja er spricht den Gedanken aus, solche Apparate für überhitzten Wasserdampf auch den Bedürfnissen des Kriegs-Sanitätswesens dienstbar zu machen, indem man sie schnell aus den mitzuführenden Bestandtheilen zusammensetzt, aus einem eisernen oder hölzernen Rahmen, Segelleinewand, Filz und Wachstuch.

In der Kammer mit Chlorcalciumlösung hat Emme versuchsweise schwarze fette Gartenerde sterilisirt. Aussaaten derselben auf $2^1/_2$ proc. Gelatine mit 1 proc. Liebig'scher Bouillon, und Gelatine mit Weintraubensaft (nach Kowalkowsky) haben bis jetzt, — nach vier Wochen — sich als steril erwiesen.

M. Schmidt-San Remo.

XII. Zur 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

VIII.

Wie wir bereits mittheilten, wird beabsichtigt, während der vom 18. bis 24. September 1886 tagenden Naturforscher-Versammlung im Gebäude der Königlichen Academie eine wissenschaftliche Ausstellung neuer Apparate, Instrumente und Präparate zu veranstalten. Das mit der Ausführung dieses Planes für das Gebiet der Medicin betraute Comité richtet an die Herren Collegen und Fabrikanten die Aufforderung, sich an dem Unternehmen zu betheiligen. Die Ausstellung soll ein Bild geben von der Bewegung auf dem ganzen Gebiete der medicinischen Forschung der letzten Jahre. Es sind alle Gegenstände erwünscht, die den Fortschritt auf diesem Felde veranschaulichen und besonders alle neuen Hülfsmittel, welche die Technik der Forschung zur Verfügung gestellt hat. Während alle älteren und bereits allgemein bekannten und eingeführten Apparate, Instrumente und Präparate ausgeschlossen bleiben, behält das Comité sich vor, Ausstellungsobjecte, soweit sie durch eigenthümliche Ausführung und technische Vollendung ein besonderes Interesse beanspruchen dürfen, zuzulassen, auch wenn sie nicht der allerneuesten Zeit angehören; ebenso soll historisch merkwürdigen oder chronologisch geordneten Gegenständen und Sammlungen der erforderliche Platz gesichert sein. Folgende medicinischen Sectionen kommen in Betracht: Physiologie, Pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie, Pharmakologie, Innere Medicin, Dermatologie und Syphilodologie, Chirurgie, Gynaekologie, Pädiatrie, Ophthalmologie, Psychiatrie und Neurologie, Otiatrie, Laryngologie, Militär-Sanitätswesen. Die Anmeldungen zu der Ausstellung müssen spätestens bis zum 15. April an den Schriftführer, Dr. Lassar, Karlstrasse 19, Berlin, NW. eingesandt werden.

XIII. Oeffentliches Sanitätswesen.

2. Die neue Verordnung, betreffend die Befähigung zur Anstellung als Kreisarzt in Elsass-Lothringen, v. 26. Sept. 1885.

(Schluss aus No. 8.)

Das zweite Merkmal besteht darin, dass der „Einheimische" durch seine practische Thätigkeit den Beweis für seine Befähigung zum

Amte eines Kreisarztes geliefert haben muss. Diese Vorschrift beweist ein völliges Missverständniss derjenigen Kenntnisse, welche für einen Arzt nach medicinischen Begriffen behufs sachverständiger Ausfüllung jenes Amtes erforderlich sind. Der Kreisarzt soll einerseits der sachverständige Sanitätsbeamte des Kreises, andererseits Gerichtsarzt sein. Es ist aber unmöglich, dass ein Arzt durch seine „practische Thätigkeit", d. h. doch wohl durch seine Thätigkeit als practischer Arzt — nicht durch seine Unterstützung der Regierung bei Wahlen, im Gemeinderath, Bezirkstage, Landesausschüsse u. dgl. — sich die für Ausübung jener kreisärztlichen Functionen nöthigen Kenntnisse erwerben kann, weil dieselben nicht auf dem Gebiete der kurativen, sondern auf dem der prophylactischen und gerichtlichen Medicin liegen, und in einer den heutigen Anforderungen der Wissenschaft entsprechenden Weise nur durch ein besonderes Studium und besondere Erfahrungen gewonnen werden können. Gerade je ausgedehnter und lohnender die Praxis eines Arztes ist, je mehr Anerkennung im Publicum er in dieser Beziehung erlangt hat, desto weniger Zeit, Gelegenheit und Neigung pflegt er zu haben, sich auch mit Hygiene und gerichtlicher Medicin zu beschäftigen und sich die für einen Staatsarzt in diesen Disciplinen erforderlichen speciellen Kenntnisse zu erwerben. Weil dem so ist, hat man gerade eine besondere Prüfung in denselben in allen grösseren Bundesstaaten eingeführt und verlangt selbst in Elsass-Lothringen „in der Regel" eine solche Prüfung. Wenn also Herr v. Hofmann glaubt, aus der practischen Thätigkeit eines Arztes auf seine technische Befähigung zum Amte eines Kreisarztes schliessen zu dürfen, so befindet er sich einerseits in einem medicinischen Irrthum, andererseits im Widerspruch mit allen dem § 17 seiner Verordnung vorhergehenden Bestimmungen, welche ja doch auf der Annahme beruhen, dass die Befähigung als practischer Arzt die Befähigung zum Amte eines Kreisarztes nicht in sich schliesse.

Und was für eine Instanz soll jener Verordnung gemäss schliesslich entscheiden, ob der betreffende „einheimische" Candidat durch seine „practische Thätigkeit" den Beweis seiner Befähigung geliefert hat oder nicht? Wenn diese Fragestellung überhaupt zulässig wäre, was sie, wie wir nachgewiesen haben, nicht ist, so könnte doch nur eine technische Behörde, also etwa eine aus Sachverständigen zusammengesetzte Commission, dieselbe entscheiden, wie eine solche ja auch darüber entscheidet, ob Jemand die Approbationsprüfung als Arzt, die Kreisarztprüfung oder irgend eine andere Prüfung für einen Beruf bestanden hat, welcher bestimmte Fachkenntnisse zur Voraussetzung hat. Aber nein! im vorliegenden Falle entscheidet darüber das Ministerium, d. h. Herr v. Hofmann. Und wie diese Entscheidungen in Zukunft ausfallen werden, darauf darf man wohl aus der Art und Weise einen Schluss ziehen, in welcher derselbe solche Personenfragen in der Vergangenheit entschieden hat.

Wir lassen hier völlig offen, ob die politischen Gesichtspunkte, welche ohne Zweifel bei Erlass der in Rede stehenden Verordnung bestimmend gewesen sind, richtig, klug, offen, deutsch, sachlich, gerecht und den Anforderungen der Ethik entsprechend sind oder nicht, da wir nicht für eine politische sondern für eine medicinische Zeitung schreiben. Wir begnügen uns vielmehr mit dem Nachweise, dass jene Verordnung den Bestrebungen des Reichskanzlers, der Verwaltung von Elsass-Lothringen sachverständige Sanitätsbeamte und Gerichtsärzte zu verschaffen, die Spitze abgebrochen hat, dass sie zwar noch den Schein zu retten sucht, als sei Sachkenntniss die Hauptsache, dass sie aber den Schwerpunkt der Entscheidung bei der Anstellung eines Kreisarztes nicht in das nach einer Prüfung gewonnene Urtheil von Sachverständigen sondern in das subjective Ermessen des Herrn v. Hofmann legt.

Hiernach bieten die Aenderungen, welche derselbe an den einzelnen Prüfungsvorschriften in der Verordnung des Reichskanzlers vorgenommen hat, nur noch ein geringes actuelles Interesse. Ein Bedürfniss zu solchen Aenderungen lag überhaupt nicht vor. Schon mit Rücksicht hierauf hätte man aus gesunden allgemeinen Verwaltungsgründen solche unterlassen sollen, zumal in einem Lande, dessen Bevölkerung durch Erlass einer Menge deutscher Gesetze und Verordnungen verwirrt worden ist, während ältere französische zum grossen Theile in Kraft geblieben sind. Noch dazu handelte es sich um Vorschriften, welche von einer deutschen Behörde, sogar vom Reichskanzler selbst, erlassen worden waren und kaum Zeit gehabt hatten, den Betheiligten einigermaassen geläufig zu werden. Die nichts destoweniger ohne Berücksichtigung dieser nahe liegenden Gesichtspunkte vorgenommenen Aenderungen sind grösstentheils der bayerischen staatsärztlichen Prüfungsordnung entnommen. Wir glauben, dass es nicht zweckmässig war, bayerische Bestimmungen ohne Weiteres auf Elsass-Lothringen zu übertragen, wo die betreffenden Verhältnisse anders liegen wie in Bayern. Einige solche Aenderungen waren mindestens unnöthig, z. B. die Forderung, dass der Candidat Doctor der Medicin sein muss, denn alle bisher in Strassburg geprüften Candidaten besassen jenen — übrigens durch die Gewerbeordnung bedeutungslos gewordenen — Titel, an dessen Conservirung mit dem jetzigen Prüfungs- und Verleihungsmodus nur die medicinischen Facultäten ein Interesse haben. Andere neue Bestimmungen erschweren nur den Geschäftsgang; so die Zusammensetzung der Prüfungscommission aus vier bis fünf Mitgliedern statt aus drei. Für Bayern und Preussen mag jene Ziffer nöthig sein; für Elsass-Lothringen ist sie es nicht; ferner die büreaukratische Verlegung der Leitung der Prüfung der einzelnen Candidaten aus den Händen des Vorsitzenden in die des Ministeriums, einer hohen Behörde, welche nicht sachverständig ist und unseres Erachtens wichtigere Aufgaben zu erfüllen hat. Viel bedenklicher aber sind die vorgenommenen Verschärfungen, welche den gerichtlich-medicinischen Theil der Prüfung getroffen haben. Wir halten es für unnöthig, bei dieser Gelegenheit zu erörtern, ob die bezüglichen Vorschriften an sich durch die Zwecke einer staatsärztlichen Prüfung geboten sind, ob es nöthig ist, den Candidaten noch ein Mal in der mikroskopischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate zu examiniren, (§ 11, 2a) was schon bei der Approbationsprüfung geschehen war, ob man nicht von ihm mit grösserem Rechte nach der Verdrängung der pathologischen Anatomie aus ihrer Herrschaft in der Medicin durch die Aetiologie eine bakteriologische Untersuchung nebst Reincultur verlangen könnte, ob es billig ist, ihn aus dem ganzen Gebiete der Psychiatrie zu examiniren (§ 12) und ob man bei der schriftlichen Prüfung eine solche aus der Psychiatrie an Stelle einer Prüfung in der viel wichtigeren öffentlichen Gesundheitspflege zulassen darf (§ 5), ferner ob es correct ist, Staatsarzneikunde und Hygiene als verschiedenartige Disciplinen neben einander zu stellen (§ 12), während wenigstens die hier allein in Betracht kommende öffentliche Hygiene nur ein Theil der Staatsarzneikunde ist.

Man durfte im letzten Jahrzehnt die staatsärztliche Prüfung mit Recht verschärfen in Ländern, in denen ein grosser Andrang zu Medicinalbeamtenstellen stattfindet, wie in Bayern und Preussen, so dass die Behörden bei Besetzung derselben die Auswahl zwischen einer grossen Zahl von Candidaten haben, welche das erforderliche Befähigungszeugniss besitzen. Welchen Nutzen aber bieten solche Verschärfungen in einem Lande, in welchem die Auswahl wegen der geringen Zahl der mit jenem Zeugnisse versehenen noch sehr beschränkt ist, und in welchem schon lange Niemand mehr zur Ablegung der staatsärztlichen Prüfung sich gemeldet hat? Sollen etwa die elsass-lothringischen Aerzte noch mehr von der Meldung abgeschreckt werden? Es bedarf dessen kaum; dieser Zweck wird schon durch § 17 hinlänglich erreicht.

Denn was werden die Folgen der neuen Prüfungsordnung sein? Sie wird ein todtes Stück Druckpapier bleiben. Es wird sich kein Arzt mehr finden, der thöricht genug wäre, unter den durch dieselbe fixirten Verhältnissen sich der Kreisarztprüfung zu unterziehen, wie sich schon lange in Folge der blossen „Politik" des Herrn v. Hofmann keiner mehr gefunden hat. Die eingewanderten Aerzte werden sich sagen, dass das Bestehen jener für einen Arzt, der schon mindestens 2—3 Jahre practicirt hat, immerhin zeitraubenden, kostspieligen und nunmehr gegen früher noch sehr erschwerten Prüfung für sie werthlos ist, weil es ihnen bei der Bewerbung um eine Kreisarztstelle nicht das mindeste Vorrecht vor einem Mitbewerber giebt, welcher die Prüfung nicht abgelegt hat, falls derselbe ein „Einheimischer" ist, und die „Einheimischen" werden die lästige Prüfung für überflüssig halten, weil für sie ja schon die „practische Thätigkeit" und die Gunst des Herrn v. Hofmann genügen. Man erbittert die eingewanderten Aerzte, ohne den eingeborenen Achtung vor deutschen Institutionen einzuflössen und macht das ganze Kreisarztinstitut illusorisch. Statt dasselbe ganz aufzuheben, was wenigstens offen gewesen wäre, lässt man es dem Namen nach bestehen, erweckt nach aussen hin den Schein, als ob die künftigen Kreisärzte den nach der Verordnung des Reichskanzlers angestellten gleichwerthig sein würden und ertheilt einer Anzahl practischer Aerzte den Behörden und dem Publicum, aber nicht ihren Collegen gegenüber, die Qualität sachverständiger Hygieniker und Gerichtsärzte, welche sie nicht besitzen. Der Antrieb, sich wissenschaftlich und practisch mit öffentlicher Gesundheitspflege und gerichtlicher Medicin zu beschäftigen, ist für die elsass-lothringischen Aerzte in Wegfall gebracht, und beide Disciplinen müssen in ihrer practischen Handhabung zum Nachtheil für das Gesundheitswohl der Bevölkerung und für die Strafrechtspflege wieder auf das frühere Niveau zurücksinken, welches weit unter dem in den übrigen deutschen Ländern stand. Aber was will das gegenüber der sogenannten „Politik" sagen? Der Chef des Ministeriums behält einige 20 mit einer Remuneration versehene Stellen zur Verfügung, welche er nach Belieben an solche „einheimische" Aerzte vergeben kann, welche zwar unbefähigt für dieselben sind, aber im Sinne der früheren Staatskunst „gewonnen" werden sollen. Glaubt man in der That, durch solche Mittelchen die Bevölkerung zu germanisiren? Das heisst sehr gering von derselben denken. Wir glauben, dass man die Elsass-Lothringer, deren viele vortreffliche Eigenschaften man um sehr mehr schätzen lernt, je länger man unter ihnen gelebt hat, nicht durch sachlich ungerechtfertigte Begünstigungen Einzelner aus ihrer Mitte, sondern nur dadurch dem Deutschthum geneigt machen kann, dass man ihnen Achtung vor dem deutschen Charakter, Respect vor der Gerechtigkeit der deutschen Behörden und die Ueberzeugung einflösst, dass die sachlichen Leistungen derselben auf dem Gebiete der Verwaltung mehr zum Wohle des Landes beitragen, als dies Seitens der französischen Behörden geschehen ist. Indessen mögen Andere entscheiden, welche Politik die bessere und des deutschen Namens würdigere ist. Wir behaupten, dass die neue Verordnung sowohl das Verhältniss der elsass-lothringischen Aerzte zu einander als auch die öffentliche Gesundheitspflege und die Strafrechtspflege des Landes mit schwerem Schaden bedroht. In dieser Beziehung appelliren wir an die deutschen Medicinalbeamten als an competente Richter. Wr.

---

2. Berlins Sterblichkeit hat sich im Jahre 1885, gleichwie im Vorjahre schon, nicht unbedeutend gemindert; es starben 31483 gegen 32933 im Jahre 1884 und 35047 im Jahre 1883. Diese Abnahme prägt sich am deutlichsten aus in der Sterbeziffer, welche im Jahre 1885 auf 24,6 pro Mille der Einwohner herabging (gegen 26,6, bezw. 29,3 in den Vorjahren). Auch bei der Kindersterblichkeit lässt sich ein günstigeres Verhältniss zur Gesammtmortalität erkennen, es starben im ersten Lebensjahr 11582 oder 36,52 Proc., im Alter von 1—5 Jahren 5246 oder 16,70 Proc., innerhalb der ersten fünf Lebensjahre zusammen 16828, mithin über die Hälfte aller Gestorbenen; die entsprechenden Verhältnisszahlen des Vorjahres waren 39,13, bezw. 17,70, bezw. 56,90. — Von den gestorbenen Säuglingen waren ernährt worden mit Mutter-, bezw. Ammenmilch 1800, mit Thiermilch, bezw. Milchsurrogaten 6228 und mit gemischter Nahrung 1940. Leider liegen die entsprechenden Ziffern über die Ernährungsweise der lebenden Kinder unter einem Jahre nach der letzten Volkszählung noch nicht vor, erst mit diesen wird sich ein Bild von dem Einfluss der Nahrung des Säuglings auf seine Lebensfähigkeit gewinnen lassen.

Was die Todesursachen anlangt, so kommen zunächst die Infectionskrankheiten in Betracht; unter denselben wiesen Sterbefälle auf: Lungenschwindsucht 4472 (gegen 4329 im Jahre 1884), Brechdurchfall, Diarrhöe, Magen- und Magen- und Darmkatarrhe 4286 (5358), Diphtheritis 1816 (2446), Lungen- und Brustfellentzündung 2089 (1936), Kehlkopf- und Luft-

röhrenentzündung 845 (715), Scharlach 409 (395), Masern 406 (295), Keuchhusten 383 (539) und Unterleibstyphus 214 (241); bei der Mehrzahl dieser Krankheitsformen war eine Verminderung der tödtlich verlaufenden Fälle zu bemerken, eine erheblich höhere Zahl von Opfern forderten bloss Masern.

Wollte man nach dem Gange der Sterblichkeitsverhältnisse Berlins während der letzten beiden Jahre diese Stadt schon jetzt als eine der gesundesten der Welt hinstellen, so würde das den Thatsachen nicht entsprechen, wohl aber kann man sagen, Berlin ist auf dem Wege, eine gesunde Stadt zu werden, aber erreicht hat sie dies Ziel noch lange nicht, darum mögen keine Opfer gescheut werden, um die sanitären Einrichtungen immer mehr zu vervollkommnen. Die Aussichten, auf diesem Wege einen Schritt vorwärts zu kommen, sind leider recht trübe geworden, nachdem von Seiten der städtischen Behörden die Ernennung eines speciellen Medicinal-Oberbeamten (Stadrath) immer noch hinausgeschoben worden ist.

P.

---

3. Paris. Der Gesundheitsrath für das Seine-Departement hat, wie wir der Gaz. méd. entnehmen, auf den Bericht einer Commission, deren Berichterstatter A. Ollivier war, folgende Instructionen hinsichtlich der Prophylaxe der Tuberculose angenommen: Das wirksamste Agens für die Uebertragung der Tuberculose ist der Auswurf. — Derselbe darf daher weder auf den Fussboden, noch auf Leinenzeug gelangen, wo er in staubförmigem Zustande gefährlich wird. — Den Kranken ist deshalb zu empfehlen, in mit Sägespähnen gefüllte Gefässe zu spucken. — Diese Gefässe sind mindestens einmal am Tage zu leeren und mit kochendem Wasser zu reinigen. — Ihr Inhalt ist ins Feuer zu werfen und zu verbrennen. — Da wo viele Menschen zusammenleben (in Schulen, Ateliers, Kasernen, Krankenhäusern) ist die Durchführung dieser Maassregeln zu überwachen. — Bei der Räumung eines Zimmers, das von einem Phthisiker bewohnt wurde, namentlich im Falle letzterer gestorben ist, ist das Zimmer mit Schwefel zu desinficiren. — Die Kleider von Phthisikern sollen von anderen Personen nicht eher gebraucht werden, bis sie ausgelaugt oder durch ein Dampfbad gegangen sind.

Der Municipalrath von Paris hat einen Credit von 4500 Frcs. bewilligt für die Erhebung einer vollständigen Statistik über die Cholera-epidemie des Jahres 1884. — Der Senat hat beschlossen, den Vorschlag von M. Claude in Betracht zu ziehen, eine Commission für eine Enquête über den Verbrauch von Alkohol zu ernennen.

---

4. Budapest. In der Gesellschaft der Aerzte v. 20. Febr. theilte, wie wir der Pester med. chir. Pr. entnehmen, Prof. Babes seine Beobachtungen und Erfahrungen mit, die er anlässlich seines Aufenthaltes in Paris bezüglich der Pasteur'schen Schutzimpfungen gegen die Hundswuth gesammelt hat. Mit der einen Reserve, dass die wissenschaftliche Begründung der neuen Methode nicht ganz durchsichtig sei, äusserte sich Prof. B. über die Schutzimpfung und über die dadurch erzielten Erfolge mit rückhaltloser Anerkennung. Pasteur, der bereits über 200 von wuthkranken Hunden gebissene Menschen geimpft hat, von denen nur ein Kind gestorben ist, wird im Laufe des März seine abgeschlossene Arbeit über diesen Gegenstand der französischen Akademie der Wissenschaften vorlegen. Er wird den Antrag stellen, dass in Paris zum weiteren Studium der Frage und zur Vornahme der Schutzimpfungen ein gross angelegtes internationales Institut errichtet werde.

In Betreff der im Hospital zu Hrubieszow aufgenommenen von einem tollen Wolfe Gebissenen (s. diese Wochenschr. No. 1) erhalten wir folgende weitere Mittheilung: Von den sieben aufgenommenen Gebissenen ist bald darauf ein 8jähriger Knabe von Hundswuth befallen worden und gestorben. Bald darauf ist noch ein zweiter an Lyssa erkrankt und gleichfalls gestorben.

Die übrigen Personen haben später das Hospital verlassen, ohne irgend welche der Hundswuth verdächtige Erscheinungen aufzuweisen, jedoch in höchst gedrückter Stimmung in Folge des hinsichtlich der Incubation jener Krankheit herrschenden Vorurtheils, dass dieselbe 9 Tage, 9 Wochen, 9 Monate oder 9 Jahre dauere.

XIV. Kleinere Mittheilungen.

Berlin. Min.-Rath Dr. Wasserfuhr und Professor Dr. Schweigger, Ob.-St.-Aerzte 1. Cl. d. Landw. sind zu Generalärzten 2. Cl. d. Landw. ernannt worden.

— Dr. med. Hermann von Chamisso †. Am 24. Februar d. J. ist Medicinalrath Dr. Hermann v. Chamisso, Mitglied des Medicinalcollegiums für die Provinz Brandenburg und Polizei-Stadtphysicus von Berlin, nach langem Krankenlager einem organischen Herzleiden erlegen. Als jüngster Sohn Adalbert's von Chamisso am 16. October 1832 geboren, — der Dichter begrüsste seine Geburt mit dem Gedicht „der Klapperstorch“ — verlor er schon früh seine Eltern, im fünften Jahre die Mutter und im sechsten den Vater. Nachdem er in Berlin und in Würzburg seine medicinischen Studien vollendet hatte, widmete er sich seit 1856 dem ärztlichen Berufe. Als Nachfolger Leubuscher's trat er als Arzt am Arbeitshause in den städtischen Dienst, dem er später als Armenarzt noch bis zum Jahre 1880 angehörte. Im Jahre 1872 wurde er ins Medicinalcollegium berufen, 1877 als Bezirksphysicus und 1881 als Stadtphysicus angestellt. Als städtischer, wie als Staatsbeamter war er von seltener Pflichttreue. Für die ärztlichen Standesinteressen trat er in hervorragender Weise ein; so war er als Vorsitzender des Vereins der Armenärzte thätig und vertrat als Delegirter den ärztlichen Verein der Luisenstadt auf dem Aerztetag in Eisenach im Jahre 1878. Leider zwang ihn seine Kränklichkeit, dem Vereinsleben schon seit Jahren fern zu bleiben. Mit Vorliebe beschäftigte er sich mit wissenschaftlichen Arbeiten, wozu die ihm zufallenden Gutachten reichlich Gelegenheit boten. Medicinalstatistische Ergebnisse lieferte er besonders für die von Göschen herausgegebene „Deutsche Klinik“.

— Die Prüfungs-Commission für die höheren militärärztlichen Prüfungen setzt sich für das Jahr 1886 aus folgenden Herren zusammen: Für specielle Kriegschirurgie und Operationen Geh. Obermedicinalrath Prof. Bardeleben und Geh. Medicinalrath Prof. v. Bergmann. Für die Kriegsheilkunde im Allgemeinen Ober-Stabsarzt Dr. Grasnick, Professor Dr. Fräntzel, die Ober-Stabsärzte Dr. Karpinski und Dr. Köhler. Für Militär-Gesundheitspflege und Sanitätspolizei Geh. Ober-Medicinalrath, Generalarzt Dr. Mehlhausen und Generalarzt Dr. Struck, früherer Director des kaiserl. Gesundheitsamtes. Für Militär-Sanitätswesen und Militärverwaltung Generalarzt Dr. Schubert, Subdirector des Friedrich-Wilhelms-Instituts, die Ober-Stabsärzte Dr. Burchardt und Prof. Dr. Rabl-Rückhard, sowie (für Marineärzte) Generalarzt Dr. Wenzel.

— Die VIII. Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde tagt (s. d. Wochenschr. No. 5, Seite 84) am 20. und 21. März in Berlin. Die Sitzungen werden am 20. Abends 7 Uhr, am 21. Vormittags 11 Uhr im Hörsale des Pharmakologischen Institutes abgehalten. Am Sonnabend Vormittags 11 Uhr findet eine Besichtigung des neuen hygienischen Institutes unter der persönlichen Leitung des Herrn Geh.-Rath Koch statt.

— Im Kaiserlichen Gesundheits-Amt tritt demnächst die Impf-Commission wieder zusammen.

— In die Redaction der Deutschen Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege ist mit Beginn dieses Jahres neben San.-Rath Dr. Spiess in Frankfurt a. M. Reg.- und Med.-Rath Dr. Pistor in Berlin eingetreten, nachdem der bisherige Redacteur, Geh. San.-Rath Dr. Varrentrapp, sich durch zunehmendes Alter und Abnahme seiner Sehkraft leider gezwungen gesehen hat, die Redaction niederzulegen, die er seit fast zwei Decennien in so erspriesslicher Weise geführt hat. In dem Januarheft widmet Geh.-Rath v. Pettenkofer dem scheidenden Redacteur einen warmen Abschiedsgruss.

— Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerzte-Vereins-Bundes hat am 25. Februar d. J. dem Deutschen Reichstage eine Denkschrift über das Verhalten der Aerzte zu den Arbeiter-Krankenkassen überreicht.

— Die Actien-Gesellschaft Carne pura (Filiale Berlin, Küstrinerplatz 9) bringt ein verbessertes Fleischpulver in den Handel, dessen Zusammensetzung nach einer Analyse von Prof. J. König in Münster die folgende ist: Wasser 8,39 Proc.; Proteïn 73,94 Proc. mit 11,83 Proc. Stickstoff: Fett 7,14 Proc.; Salze 8,18 Proc., darin Phosphorsäure 1,71 Proc. und Kali 1,78 Proc.

— Petersburg. Der Professer an der Petersburger Entbindungsanstalt, D. E. Bidder, ist zum wirklichen Staatsrath befördert worden.

— Universitäten. Erlangen. Als Ersatz für Professor Sattler ist, wie die Münch. med. Wochenschr. mittheilt, vom Senate Dr. O. Eversbusch in München dem Ministerium vorgeschlagen worden. — München. Dr. C. Kopp, früher Assistent der II. med. Klinik in München und der dermatol. Klinik in Breslau hat sich als Priv.-Doc. für Dermatologie und Syphilis habilitirt. — Wien. Der frühere Assistent der gerichtlichen Medicin, Docent Dr. E. Zillner ist gestorben. — Florenz. Prof. Dr. M. R. Levi, Dir. der pädiatrischen Klinik ist gestorben. — Moskau. Der Priv.-Doc. Dr. K. M. Pawlinow ist zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Nancy. Dr. M. Garnier ist zum Professor der Chemie und Toxikologie an der med. Fac. der Univ. Nancy ernannt.

XV. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Kreis-Physikern Dr. Salomo Hauptmann zu Gleiwitz und Dr. Lesser Rosenthal zu Memel und dem Kreis-Wundarzt und Stadtphysikus Dr. August Dempwolff zu Harburg, sowie den preussischen Aerzten Dr. Gustav Elpen zu Lötzen, Dr. Ludwig Rosenthal und Dr. Wilhelm Robert Ress zu Berlin den Charakter als Sanitäts-Rath zu verleihen.

Ernennungen: Der seitherige Kreis-Wundarzt des Kreises West-Sternberg Dr. Haase zu Reppen ist unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreis-Physikus des gedachten Kreises und der practische Arzt Dr. Hermann Bertheau zu Schleswig zum Kreis-Physikus des Bezirks Oldesloe mit dem Wohnsitz in der Stadt Oldesloe ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Nermann in Kreuz, Dr. Schubert in Reinerz, Dr. Franke in Schreibendorf, Gohlich und Dr. Baumert in Freiburg i. Schl., Dr. Schulze-Baldenius in Obernigk, Gruss in Evingsen, Bailleul in Speicher, Wallis in Lychen, Dr. Jentzsch in Freienwalde a. O. Der Zahnarzt Sachs in Breslau.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Gubitz von Ratibor nach Breslau, Dr. Dreser von Breslau nach Darmstadt, Dr. Wieczorek von Freiburg i. Schl. nach Breslau, Dr. Heilbrun von Breslau nach Kassel, Dr. Otto von Obernigk nach Dresden, Dr. Middelschulte von Greifswald nach Wickede, Dr. Moelle von Strassburg i. E. nach Menden, Dr. Compes von Freiburg i. Br. nach Aachen, Dr. Hemprich von Aachen nach Kassel, Dr. Perlia von Aachen nach Wien, Stiegler von Ostrach nach Krauchenwies, Dr. Dyrenfurth von Stephansfeld nach Spandau.

Verstorbene: Die Aerzte: Winter in Einbeck, Dr. Raumer in Gramzow, Dr. Grunewald in Eberswalde. Der Zahnarzt Fraenkel in Breslau.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft: der Apotheker Wiesner die Rothe'sche Apotheke in Frankenstein, der Apotheker Schaeffer die Baur'sche Apotheke in Hechingen, der Apotheker Schumpelt die Ende'sche Apotheke in Striegau; der Apotheker Beyer hat die Verwaltung der letzteren abgegeben. Der Apotheker Laidler hat an Stelle des Apothekers Guettler die Verwaltung der Filialapotheke in Wartha übernommen.

Vakante Stelle: Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises West-Sternberg.

Donnerstag **№ 10.** 11. März 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Die seitliche Pharyngotomie behufs Exstirpation maligner Geschwülste der Tonsillargegend.

Von

Prof. **J. Mikulicz** in Krakau.

Vor zwei Jahren habe ich eine Methode der seitlichen Pharyngotomie beschrieben,[1]) welche zu den von der Mandel oder ihrer Umgebung ausgehenden Neubildungen einen directen Weg von aussen her bahnen sollte. Das Verfahren ist im Wesentlichen folgendes. Der Hautschnitt beginnt am Warzenfortsatz und verläuft schräg nach abwärts gegen das grosse Zungenbeinhorn. Nach schichtweiser Durchtrennung der Weichtheile, zum Theil auch des Parotisgewebes, wird von hinten her der Rand des Kieferastes blosgelegt, wobei man auf die Schonung des Facialis möglichst bedacht ist. Dann wird mit dem Raspatorium die Beinhaut von der Aussen- und Innenfläche des Kieferastes möglichst weit nach oben hin, nach unten dagegen nur bis an die Ansätze des Masseter und Pterygoideus int. abgelöst; $^1/_2$—1 cm *oberhalb* des Kieferwinkels wird der Kieferast subperiostal durchsägt und nach Durchtrennung der Temporalissehne enucleirt. Nun wird der Unterkiefer durch einen in die Sägefläche eingesetzten Hacken stark nach unten und vorn abgezogen und durch zwei andere breite Hacken einerseits Masseter und Pterygoideus int., andererseits der Kopfnicker sammt dem in der Tiefe liegenden Biventer und Stylohyoideus auseinandergehalten. Der Grund der Wunde entspricht genau der Gegend der Tonsille. Durchtrennt man von hier aus die seitliche Rachenwand, so schafft man sich ausserdem einen directen Zugang zum Gaumenbogen, zum Zungengrund und zur hinteren Rachenwand bis hinauf gegen den Nasenrachenraum. Durchtrennt man noch den M. biventer und eventuell auch den N. hypoglossus, so kann man bis an den Kehlkopfeingang gelangen.

Der äussere Schnitt bei diesem Verfahren ist dem Gussenbauer'schen Pharyngotomieschnitt ähnlich, welcher längs des vorderen Randes des Kopfnickers verläuft und die unterste Partie des Pharynx von der Seite her eröffnet. Das Verfahren unterscheidet sich aber von allen bisher geübten Methoden der Pharyngotomie dadurch, dass der Unterkieferast vollständig resecirt, und in Folge dessen die Rachenhöhle in einer Ausdehnung blossgelegt wird, wie wohl bei keiner anderen Methode.

Dem von Langenbeck'schen Schnitt mit Durchsägung des Unterkiefers gegenüber hat das Verfahren den Vortheil, dass eine die seitliche Pharynxwand einnehmende Geschwulst von aussen her blossgelegt, und die ganze Operation bis auf den Schlussact extra cavum oris et pharyngis ausgeführt werden kann. Dadurch ist, wenigstens für den Anfang der Operation, ein ruhiges Präpariren in tiefer Narkose möglich; auch stört diesen Theil der Operation nicht das Eindringen von Blut in den Pharynx und die Trachea. Auf Grund eines günstig verlaufenen Falles habe ich deshalb früher auch die präventive Tracheotomie mit Tamponade der Trachea bei diesem Verfahren für überflüssig gehalten; spätere Erfahrungen haben mich indessen eines Anderen belehrt. Man wird in den allermeisten Fällen doch sicher gehen, auch hier die Tracheotomie vorauszuschicken. Nicht ohne Bedeutung ist bei dem Verfahren der Umstand, dass man bei der Blosslegung der Neubildung unbedingt das entsprechende Lymphdrüsengebiet passiren muss; es werden bei dieser Gelegenheit nicht nur von aussen fühlbare, sondern auch ganz kleine, sonst nicht constatirbare Drüsen entdeckt und entfernt werden.

Ein nicht geringer Vortheil der Methode ist fernerhin der, dass die ganze Wunde frei nach aussen communicirt und einer directen antiseptischen Behandlung (Tamponade mit Jodoformgaze) zugänglich wird, wodurch der wesentlichsten Gefahr nach der Pharyngotomie, der Schluckpneumonie am sichersten vorgebeugt werden kann.

Die durch das Fehlen des Unterkieferastes bedingten Nachtheile sind keine wesentlichen, dagegen werden sie in den meisten Fällen durch einen Vortheil reichlich aufgewogen, welchen ich in meiner ersten Mittheilung mit folgenden Worten angeführt habe: „Entsteht nach Exstirpation eines auf Gaumenbogen und Zungengrund übergreifenden Tumors ein grösserer Defect in diesen Theilen, und bleibt der ganze Unterkiefer erhalten, so kann die nachträgliche Narbencontraction auch die Bewegungen des Unterkiefers behindern, während bei Fehlen des Astes die Narbe auf den Unterkiefer diesen störenden Einfluss nicht übt.“

Ich führe dies wörtlich an, da in jüngster Zeit E. Küster[2]) eine Methode der Exstirpation von Pharynx- und Wangencarcinomen angiebt, bei welcher der äussere Schnitt zwar in anderer Richtung d. i. vom Mundwinkel zum vorderen Rande des Kopfnickers verläuft, das Wesentliche des Verfahrens aber auch in der Resection des Kieferastes liegt. Küster führt das von mir geübte Verfahren wohl an, sagt aber, dass von mir der functionelle Effect desselben gar nicht erwähnt werde, während er darin den Hauptvortheil der Kieferresection sehe.

Wie bereits erwähnt, bezog sich meine erste Mittheilung auf einen mit Erfolg operirten Fall. Seitdem habe ich diese Operation noch dreimal auszuführen Gelegenheit gehabt. Bevor ich die betreffenden Krankengeschichten mittheile, erlaube ich mir den ersten Fall nochmals kurz zu skizziren und über das weitere Schicksal desselben zu berichten.

1. Tonsillarcarcinom — auf die hintere Rachenwand, Zungengrund und weichen Gaumen übergreifend; taubeneigrosse Lymphdrüse am Kieferwinkel. Exstirpation. Heilung. Recidiv nach 2 Jahren; erträglicher Zustand durch ein weiteres halbes Jahr.

65 jährige Dame. Seit $1^1/_2$ Jahren Schlingbeschwerden, seit $^1/_2$ Jahr ein von der linken Tonsille ausgehendes Carcinom constatirt. 27. Mai 1883 Pharyngotomie; von dem beschriebenen Verfahren wurde nur insofern abgewichen, als die Durchsägung des Unterkiefers nicht oberhalb, sondern $1^1/_2$ cm vor dem Kieferwinkel vorgenommen und in Folge dessen die Ansätze des Masseter und Pterygoideus int. nicht erhalten worden. Exstirpation einer taubeneigrossen Lymphdrüse und des auf Zungengrund, Gaumenbogen und weichen Gaumen (bis nahe an die Uvula) und die hintere Rachenwand übergreifenden Carcinoms, Tamponade der nicht vernähten Wunde mit Jodoformgaze. Durch 2 Wochen Ernährung mit der Sonde. Am 13. Juni Anfrischung und Vereinigung der rein granulirenden Wunde durch die Naht. 20. Juni die äussere Wunde verheilt, 2. Juli die Wunde im Rachen vernarbt. 6 Monate nach der Operation vollkommenes Wohlbefinden. An Stelle des resecirten Knochens eine knorpelharte Gewebsmasse. Die Bewegungen des Unterkiefers vollkommen unbehindert, ebenso das

[1]) Zur Operation des Tonsillarcarcinoms. Ein Beitrag zur Pharyngotomie. Diese Wochenschrift. 1884 No. 3.

[2]) Zur Behandlung der Carcinome, der Wangenschleimhaut und der Seitenwand des Pharynx. Diese Wochenschr. 1885 No. 50.

Schlingen und Sprechen. Die Zahnreihen passen nicht auf einander. Die Narbe im Rachen glatt, unempfindlich. In diesem Zustand blieb Patientin ungefähr 2 Jahre. Im Frühjahr 1885 zeigten sich in der Narbe verdächtige Geschwüre; und einige Monate später war im Pharynx und in den Lymphdrüsen ausgesprochenes Recidiv entwickelt; trotzdem blieb der Zustand noch durch ein halbes Jahr ein recht erträglicher. Erst $2^1/_2$ Jahre nach der Operation, als die Krebsmassen die Rachenhöhle auszufüllen begannen, auf den Gaumen, die Choanen und die Mundhöhle übergriffen, und die Submaxillar- und Halsdrüsen immer mehr anschwollen, stellten sich Schlingbeschwerden, Schwerhörigkeit, Ausfluss aus der Nase etc. ein. Die Bewegungen des Unterkiefers waren bis in die letzte Zeit ohne besondere Beschwerden möglich. Zur Zeit (Februar 1886) lebt Patientin noch.

2. Von der Tonsillargegend ausgehendes, fast den ganzen Pharynx ausfüllendes Sarkom. Exstirpation. Heilung. Tod nach drei Monaten aus unbekannter Ursache.

Adalbert Golder, 28 Jahre alt, aus Ochotnica in Gal., bisher stets gesund (7 gesunde Geschwister am Leben). Vor 3 Monaten bemerkte Pat. in der Gegend des rechten Kieferwinkels eine schmerzlose Geschwulst. Seit 2 Monaten ist das Schlingen und Sprechen, seit 1 Monat auch das Athmen erschwert; zeitweise geht Blut durch den Mund ab. Im Januar 1884 wurde der kräftig gebaute, mässig genährte Pat. in folgendem Zustande in die Klinik aufgenommen: Unter dem linken Kieferwinkel eine gänseeigrosse weiche Geschwulst, von normaler Haut bedeckt. Durch Digitaluntersuchung und Inspection des Rachens lässt sich eine von der rechten Tonsillargegend ausgehende, weiche, oberflächlich exulcerirte Geschwulst nachweisen, welche fast den ganzen mittleren Theil des Pharynx ausfüllt, nach unten zu bis an den Kehldeckel, nach oben zu bis an die Choanen reicht. Die Digitaluntersuchung ruft ziemlich starke Blutung hervor. Die Athmung, sowie das Schlingen und Sprechen ausserordentlich erschwert. 16. Januar 1884 Pharyngotomie genau in der beschriebenen Weise. Präventive Tracheotomie. Schnitt vom Warzenfortsatz bis zum langen Zungenbeinhorn; subperiostale Resection des Kieferastes mit Zurücklassung des Kieferwinkels und der Ansätze des Masseter und Pterygoideus int.; Durchtrennung des M. biventer und N. hypoglossus. Nun wird die ganze Geschwulstmasse im Zusammenhang herauspräparirt, so dass erst zum Schluss die Rachenhöhle eröffnet wird. Der Defect der seitlichen Rachenwand reicht von den Choanen bis an den Kehldeckel. Nachdem ein fingerdickes Kautschukrohr in den Oesophagus geführt und an die äussere Haut festgenäht ist, wird die ganze Wunde mit Jodoformgaze ausgefüllt. Aseptischer Verlauf. Nach 8 Tagen wird die Jodoformgaze erneuert; die Wunde granulirt rein. Am 10. Tage wird die Trachealkanüle, am 12. das Schlundrohr entfernt. Vom 14. Tage an schlingt Pat. selbst ohne Anstand, wenn die auf ein Drittel verkleinerte äussere Wunde austamponirt ist. Nach 4 Wochen verlässt der Operirte geheilt die Klinik. Die äussere Wunde bis auf einen schmalen $1^1/_2$ cm langen, rein granulirenden Streifen verheilt. Die Rachenhöhle hat sich spontan geschlossen. Athmen und Schlingen unbehindert, Stimme rein. Lähmung der rechten Lungenhälfte.

Nach einer schriftlichen Mittheilung soll sich der Operirte zu Hause vollkommen wohlgefühlt und seiner gewöhnlichen Arbeit (Holzführer) nachgegangen sein. Das Essen und Trinken ging ungehindert von Statten. Am 10. April, also nicht ganz 3 Monate nach der Operation, ist Pat. gestorben. Ob ein Recidiv die Todesursache war, ist nicht zu eruiren; es heisst in dem Bericht, dass Pat., ein bekannter Raufbold, noch ein paar Stunden vor seinem Tode an einer Schlägerei Theil genommen habe.

3. Tonsillarcarcinom, auf den weichen und harten Gaumen übergreifend. Faustgrosse Lymphdrüse am Kieferwinkel. Exstirpation. Tod nach $2^1/_2$ Stunden an Collaps und Blutaspiration.

Moses Klagmann, 61 Jahre alt, Händler aus Przemysl; schlecht genährt, anämisch. An Stelle der linken Tonsille findet sich ein im Centrum exulcerirter, auf den Gaumenbogen und bis an den Rand des harten Gaumens übergreifender Tumor. Am Kieferwinkel eine faustgrosse, harte, wenig bewegliche, bei Druck sehr schmerzhafte Geschwulst; die Haut darüber geröthet und zum Theil festgewachsen. 5. März 1884 Pharyngotomie. Nach Umschneidung der mit der äusseren Geschwulst verwachsenen Haut wird die erstere zunächst vom Unterkieferast lospräparirt, und dieser sodann mit Zurücklassung der Ansätze des Masseter und Pterygoideus int. resecirt. Nun wird der mit seiner Umgebung innig verwachsene äussere Tumor Schritt für Schritt herauspräparirt; die damit verbundene Blutung ist nicht unbeträchtlich.

Nach Entfernung der äusseren Geschwulst wird von aussen her die entartete Tonsille sammt der Umgebung, namentlich auch dem Gaumenbogen excidirt. Es bleibt nur noch am Rande des harten Gaumens ein kleiner Rest der Geschwulst zurück. Da der an und für sich anämische Pat. in Folge des Blutverlustes und der langdauernden Narkose hochgradig collabirt war, wagte ich nicht mehr den betroffenen Theil des harten Gaumens noch zu reseciren. Ich begnügte mich damit, den zurückgebliebenen Rest der Geschwulst mit dem scharfen Löffel auszukratzen, in der Hoffnung an dieser leicht zugänglichen Stelle später noch mit dem Thermocauter nachhelfen zu können. Die ganze Wundhöhle wird mit Jodoformgaze ausgefüllt.

Der hochgradig collabirte Pat. kommt aus der Narkose nicht mehr zu sich und stirbt $2^1/_2$ Stunden nach der Operation.

Die Section weist ausser allgemeiner hochgradiger Anämie aspirirtes Blut in den Bronchien nach. Die Neubildung ist bis auf den kleinen Rest am harten Gaumen vollständig entfernt.

4. Ausgedehntes Carcinom der seitlichen Pharynxwand; hühnereigrosse Lymphdrüse am Kieferwinkel. Exstirpation mit Zurücklassung von Tumorknoten am Rachendach. Heilung. Weiteres Schicksal unbekannt.

Hirsch Hirzig, 42 Jahre alt, Händler aus Turka in Galizien. Seit 4 Monaten Beschwerden beim Schlingen und Sprechen; seit 2 Monaten entwickelt sich am linken Kieferwinkel eine harte Geschwulst. In der letzten Zeit kann Pat. nur Flüssigkeiten zu sich nehmen; auch ist das Athmen erschwert. Bei dem abgemagerten, anämischen Patienten findet sich ein flacher zum Theil exulcerirter, von der linken Tonsille ausgehender Tumor, welcher auf beide Gaumenbögen bis an die Choanen, auf die seitliche Pharynxwand und nach unten zu bis fast an den Kehldeckel reicht. Hinter dem linken Kieferwinkel eine hühnereigrosse, harte, wenig bewegliche Geschwulst. 6. October 1884 Pharyngotomie. Präventive Tracheotomie. Zunächst Exstirpation des Drüsentumors von aussen her; Resectionen des Unterkieferastes mit Erhaltung der Ansätze des Masseter und Pterygoideus int. Nun wird die von der Geschwulst eingenommene seitliche Pharynxwand von der Epiglottis bis an die Choanen von aussen her excidirt; auch die Gaumenbögen sammt der linken Hälfte des weichen Gaumens werden entfernt. Leider zeigte es sich erst jetzt, dass die seitliche Pharynxwand noch über die Choanen hinaus bis an die Schädelbasis infiltrirt war. Von einer radicalen Exstirpation dieses Theils der Neubildung musste natürlich abgestanden werden. Nachdem ein fingerdickes Kautschukrohr in den Oesophagus eingeführt war, wurde die ganze Wundhöhle mit Jodoformgaze ausgefüllt. Verlauf vollkommen aseptisch. Die Temperatur überschritt nicht ein einziges Mal 38,0, der Puls schwankte zwischen 84 und 96. Eine am 6. Tage auftretende arterielle Blutung machte die Unterbindung der ohnehin blossgelegten Carotis nöthig, beeinträchtigte jedoch den Wundverlauf in keiner Weise. Nach 10 Tagen granulirte die Wunde rein, nach 3 Wochen wird die Trachealkanüle, nach 4 Wochen das Kautschukrohr aus dem Oesophagus entfernt. Anfänglich wird der Kranke noch mittelst Schlundsonde genährt, später schlingt er selbst. Nach 6 Wochen ist die äussere Wunde verheilt, und wird Pat. aus der Klinik entlassen. In der letzten Zeit klagt Pat. über heftige Kopfschmerzen; die zurückgelassene Geschwulstmasse wuchert im Nasenrachenraum rasch weiter. — Ueber das weitere Schicksal des Pat. habe ich keine Nachrichten.

(Schluss folgt.)

II. Aus dem Verein für innere Medicin in Berlin.

Welcher Standpunkt ergiebt sich für den Practiker aus den bisher gewonnenen Erfahrungen über den Werth und die Resultate der verschiedenen Entfettungsmethoden?

Referat, gehalten am 15. Februar 1886

von

Sanitätsrath **Dr. Jacques Mayer,**

pract. Arzt in Karlsbad.

Meine Herren! Im Einverständniss mit unserem verehrten Vorsitzenden, Herrn Geheimrath Leyden, und auf dessen Anregung habe ich bereitwillig die Bearbeitung der von ihnen gestellten, so practischen und gegenwärtig so modernen Frage: „Welcher Standpunkt ergiebt sich für den Practiker aus den bisher gewonnenen Erfahrungen über den Werth und die Resultate der verschiedenen Entfettungsmethoden?" übernommen.

Ich erlaube mir im Vertrauen auf Ihre gütige Nachsicht mein Referat Ihnen vorzutragen.

Es ist zwar nicht lange her, dass die Frage der Fettbildung und der Fettzersetzung in diesem Vereine einer kurzen Besprechung unterzogen wurde, dass die Behandlung der Fettleibigkeit auf dem Congress für innere Medicin Gegenstand einer ausführlichen Erörterung gewesen ist; nichts destoweniger glaube ich annehmen zu dürfen, dass die Berechtigung der erneuten Fragestellung nicht bezweifelt werden kann.

Handelt es sich doch um eine Krankheit, über deren Entwicklung eine einheitliche Auffassung noch immer nicht erzielt ist, um Behandlungsmethoden, über deren physiologische Bedeutung die Urtheile noch weit auseinander gehen, gegen deren Wirksamkeit die mannigfachsten Bedenken geäussert werden.

Die Anforderung an den practischen Arzt, sich in seinem Handeln von wissenschaftlichen Grundsätzen leiten zu lassen, ist gewiss vollkommen berechtigt, aber in Fragen, wo die Wissenschaft ihr letztes Wort noch nicht zu sprechen vermag, da muss die Beobachtung am Kranken, da muss die Erfahrung in erhöhtem Maasse unser Berather sein.

Ich wage den Versuch, eine so schwierige Frage vor Ihnen zu beantworten, weil ich während meiner langjährigen Thätigkeit in Karlsbad Gelegenheit hatte, mir über den Werth der verschiedenen Methoden durch eigene Beobachtungen ein Urtheil zu bilden, und weil ich durch einige Arbeiten, die ich im Laboratorium des Herrn Geheimrath Leyden ausgeführt habe, seiner Zeit bestrebt gewesen bin, der Erkenntniss der auch hier in Betracht kommenden Frage näher zu rücken.

Uebrigens bedarf es für Sie nur einer Reihe von Anknüpfungspunkten, um in der Discussion zur Mittheilung Ihrer gesammelten Erfahrungen, Ihrer gewonnenen Anschauungen über die Zweckmässigkeiten und Unzweckmässigkeiten der einzelnen Entfettungskuren angeregt zu werden. Dass wir dabei die einschlägigen theoretischen Gesichtspunkte, welche geeignet sind, auf unsere Auffassung über die therapeutische Bedeutung und Wirksamkeit der Heilmittel einen bestimmenden Einfluss zu üben, nicht ausser Acht lassen dürfen, betrachten Sie wohl mit mir als selbstverständlich.

Scharfe Grenzen zwischen physiologischem und pathologischem Fettansatz lassen sich zwar schwer ziehen. Wir sind nicht im Stande, das gesunde Embonpoint von dem Anfangsstadium der Fettsucht zu unterscheiden. Wir haben auch keine Anhaltspunkte dafür, dass die Pathogenese dieser Krankheit durch andere Ernährungsgesetze bestimmt wird, als die Grösse des physiologischen Fettansatzes.

Wollen wir nun die Fettleibigkeit bekämpfen oder derselben prophylactisch vorbeugen, so müssen wir zunächst die physiologischen Factoren und Bedingungen kennen, durch welche Fett gebildet und Fett zersetzt wird.

Herr Kossel hat Ihnen diese Frage im vorigen Jahre kurz aber in sehr durchsichtiger Art vorgetragen. Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen die wesentlichsten Punkte seiner Ausführungen in Erinnerung rufe.

Die Ansichten über den Ursprung des Körperfettes haben im Laufe der Zeit gewechselt. Während früher namhafte französische Forscher wie Dumas, Boussingault, Payen und Andere dasselbe ganz und gar aus dem Fett ableiteten, bezweifelte man später, ob überhaupt aus Nahrungsfett Körperfett gebildet werden kann.

Der Ansatz von Fett im Körper aus Nahrungsfett ist durch die Fütterungsversuche von F. Hofmann und von Lebedeff mit Sicherheit erwiesen.

Ebenso erwiesen ist die Entstehung von Fett aus Eiweiss im Thierkörper durch die Versuche von Voit und Pettenkofer, von Szubotin und Kemmerich und schliesslich von Hofmann.

Dass auch aus Kohlehydraten Fettansatz stattfindet, lehrt die tägliche Erfahrung bei Herbivoren. Durch Fütterungsversuche mit wenig Eiweiss und viel Kohlehydraten konnte jedoch auch für Fleischfresser mit Zuhülfenahme der Thatsache, dass aus 1 g Eiweiss höchstens $1/2$ g Fett gebildet werden kann, der Nachweis für die Bildung von Fett aus Kohlehydraten erbracht werden.

Was den Modus anbelangt, nach welchem die Bildung des Fettes aus dem Eiweiss und den Kohlehydraten stattfindet, so haben zwar die Versuche von Im. Munk und die Beobachtungen von Ewald mit Sicherheit ergeben, dass im Thierkörper die Bildung von Fett aus seinen Bestandtheilen, aus Fettsäuren und Glycerin, vor sich geht, es ist jedoch noch nicht gelungen, die höheren Fettsäuren aus Eiweiss künstlich zu bilden.

Herr Kossel hebt ganz besonders hervor, dass eine Zersetzung von Eiweiss unter Abspaltung von Fett, wie dies von vielen Physiologen angenommen wird, vom chemischen Standpunkte unmöglich ist, und können es nur uns unbekannte synthetische Processe sein, durch welche aus Eiweiss Fett entsteht.

Viel klarer ist der Weg für die Bildung höherer Fettsäuren aus Kohlehydraten.

Aus Kohlehydraten können mittelst Alkalien durch die Zersetzung Milchsäure und aus dieser höhere Fettsäuren gebildet werden.

Von grosser Bedeutung für die Lehre der Fettbildung ist das von Rubner gefundene Gesetz, wonach bestimmte Quantitäten verschiedener organischer Nahrungsstoffe isodynam sind. Es können sich 100 g Fett, 211 g Eiweiss und 232 g Kohlehydrate vertreten, sie sind in Beziehung auf den Fettansatz gleichwerthig.

Es fragt sich nun, m. H., sind wir auf Grund der gewonnenen Einsicht in die Bedingungen der Fettbildung im Stande, den Fettleibigen mit Erfolg zu behandeln? Herr Kossel hat diese Frage mit Recht verneint. Er weist auf eine Summe von Factoren hin, die einen mächtigen Einfluss auf die Entwicklung der Fettleibigkeit und auf den Fettschwund haben können, über die jedoch die theoretische Wissenschaft keinen Aufschluss zu geben vermag.

In der That genügt nicht die Kenntniss der Ernährungsgesetze, welche den Fettansatz und den Fettschwund regeln, wir müssen auch mit der Aetiologie und der Pathologie der Obesitas vollständig vertraut sein. — Nur dann werden wir alle jene Angriffspunkte kennen, nach welchen unser practisches Handeln einzurichten ist.

Abgesehen von der Ernährung und von allen äusseren Einflüssen müssen wir für eine grosse Zahl der Fälle eine ausgesprochene Disposition zur Obesitas annehmen; denn wir sehen unter den nämlichen Ernährungs- und Lebensverhältnissen viele fett werden, andere mager bleiben. — Eines der häufigsten prädisponirenden Momente ist die Heredität. Die Anlage zur Fettleibigkeit ist ererbt, sie ist angeboren und macht sich zuweilen schon im ersten Lebensjahre geltend. Nach Immermann soll sie sich zumeist nach dem 40. Lebensjahre zeigen; sie entwickelt sich jedoch auch öfter im späteren Kindesalter. Der Prophylaxis muss in einem solchen Falle gewiss eine wichtige Rolle zugesprochen werden.

Abgesehen von dieser ererbten Disposition nehmen wir auch eine individuelle Disposition zur Fettleibigkeit an. Frauen disponiren erfahrungsgemäss mehr dazu, als Männer. Sie führen ein verhältnissmässig ruhigeres Leben und sind auch blutärmer als dieselben. Ein ferneres disponirendes Moment ist das Temperament. Auch der Einfluss des Nervensystems auf die Fettbildung darf nicht unterschätzt werden, denn es lässt sich wohl denken, dass durch dasselbe eine perverse Richtung der Zellthätigkeit in Bezug auf die Fettzersetzung begünstigt werden kann. Störungen der Genitalfunctionen sollen gleichfalls zur Adipositat führen; zahlreiche Beobachtungen bestätigen den Einfluss des Geschlechtslebens der Frauen auf pathologischen Fettansatz: Störungen der Menstruation, Sterilität und nach Beneke auch Uterus- und Ovarialleiden begünstigen denselben.

Die Anämie und Chlorose gelten mit Recht als wesentliche ursächliche Momente dieser Krankheit.

Erwähnen möchte ich noch das Klima, welches von mancher Seite in den Kreis der disponirenden Ursachen eingezogen wird.

Wie erklären sich nun die ererbten und individuellen Anlagen?

Während Ebstein die individuellen und ererbten Dispositionen zugiebt, neigt er dennoch der Ansicht zu, dass es sich auch hier um eine Fettleibigkeit handelt, die auf einer absolut oder relativ zu reichlichen Nahrungsaufnahme beruht. Wenn dies auch für einzelne Fälle zutreffen mag, so muss dagegen an die unbestreitbare Thatsache erinnert werden, dass eine ausgesprochene Anlage in manchen Familien existirt, wo die Fettbildung mit einer Energie vor sich geht, dass selbst bei geringer Nahrungszufuhr der Fettbestand des Körpers sich erhält.

„Es giebt Patienten“, sagt F. A. Hoffmann in seinen vortrefflichen Vorlesungen über allgemeine Therapie, „welche schwer krank sind, kachectisch werden, sterben, und doch behalten sie ihren starken Panniculus adiposus.“

Nach Cohnheim handelt es sich bei einer derartigen Disposition um eine abnorm geringe Fettverbrennung, bedingt entweder durch einen zu geringen Hämoglobingehalt der Blutkörperchen und deshalb verminderte Fähigkeit der Sauerstoffbildung, oder um eine mangelhafte Energie der Gewebszellen in Bezug auf die oxydativen Processe. Er neigt sich jedoch dem Standpunkte Voit's und anderer Forscher zu, indem er das Letztere für wahrscheinlicher hält.

Auf die lipogene Bedeutung der übermässigen Nahrungszufuhr, des reichen Genusses von Alkoholicis, der unzureichenden körperlichen Bewegung, des abnorm verlängerten Schlafes brauche ich nicht näher einzugehen; sie ist Ihnen Allen bekannt. Die häufigen Folgezustände der Fettsucht, wie Dyspepsie, Magen- und Darmkatarrh, Leberhyperämie, Fettleber, Concrementbildung, Herz-, Lungen- und Nierenkrankheiten, ihre Complicationen mit Diabetes und Gicht möchte ich nur andeutungsweise erwähnen. Ich muss es mir auch versagen, auf die interessanten Ergebnisse der im Kreise dieser Gesellschaft seiner Zeit geführten Discussion, sowie auf die bedeutsamen Verhandlungen des Congresses in Wiesbaden über den hier in Frage kommenden Gegenstand einzugehen. Ich werde Gelegenheit haben, auf dieselben öfter zurückzukommen. —

Wenn wir, m. H., den Werth der verschiedenen Entfettungsmethoden prüfen wollen, genügt es nicht, die Componenten derselben ausschliesslich nach ihrer fettzersetzenden Fähigkeit zu beurtheilen, sondern auch nach der Wirksamkeit auf den in mancher Beziehung so leicht zu gefährdenden Gesammtzustand des Organismus. Und daraus ergiebt sich auch die Nothwendigkeit strenger Individualisirung. Die plethorische und die anämische Fettsucht bieten gewiss nicht ganz gleiche Angriffspunkte.

Es ist von wesentlicher Bedeutung für die Behandlung, ob es sich um eine hereditäre, congenitale oder angemästete Fettsucht handelt; ob sich dieselbe rasch oder langsam entwickelt, ob sie in der Jugend oder im späteren Alter auftritt. Es scheint mir überhaupt fraglich, ob wir für den concreten Fall immer mit einer der zu erörternden Methoden zurecht kommen, oder ob es nicht vielmehr zuweilen vorzuziehen ist, bei demselben Individuum mit den Methoden abzuwechseln.

Die Zahl dieser Entfettungsmethoden ist, wie Ihnen bekannt, verhältnissmässig gross. Was die namentlich in früheren Jahrhunderten so häufig geübte Methode der Blutentziehung und die der Hungerkuren betrifft, so ist selbst für die Fälle der plethorischen Fettsucht ihre deletäre Wirkung so durchsichtig, dass wir von denselben füglich absehen können. Die Verwerflichkeit der Essigkuren hat uns schon Brillat-Savarin in seinem interessanten Buche: „Ueber Physiologie des Geschmackes" illustrirt. Auch der von Chambers bei Beginn der Behandlung gepriesene Liquor potassae tritt mehr und mehr in den Hintergrund.

Die drastischen Abführmittel werden jetzt noch von Einzelnen angewandt, doch können dieselben, namentlich bei der anämischen Fettsucht, wegen ihrer einseitig excessiven Wirkung und der damit verbundenen Nachtheile für den Organismus nicht ernstlich in Betracht kommen.

Mehr gebräuchlich und weniger irrationell ist die Jodbehandlung. Das Jodkalium und vorzugsweise das Jodeisen wird in nicht wenigen Fällen der anämischen Fettleibigkeit gute Dienste leisten, vorausgesetzt, dass es in mässigen Dosen gebraucht wird, die die Verdauung nicht beeinträchtigen. Von einer Combination dieses Mittels mit der Karlsbader Kur habe ich einen günstigen Einfluss auf die Entfettung einzelner Patienten zu beobachten Gelegenheit gehabt. Auch die Erfahrungen von Duparc sprechen für dasselbe.

G. Sée in Paris schreibt demselben gleichfalls einen fettzersetzenden Einfluss zu, doch nur bei lange fortgesetzten grossen Dosen, welche wieder den Nachtheil haben, Jodismus und schwere Dyspepsien herbeizuführen.

Zu erwähnen wäre ferner noch die von Tarnier, Karell, Schindler u. A. empfohlene exclusive Milchdiät. Tarnier empfiehlt eine allmähliche Steigerung bis zu vier Quart süsser abgerahmter Milch. Doch dürfte schon wegen des grossen Widerwillens, den viele Patienten gegen Milch haben, und wegen der unzureichenden Ernährung durch dieselbe ihre Anwendung kaum gerechtfertigt erscheinen. Von denjenigen Methoden, die gegenwärtig in der Behandlung der Fettleibigkeit die hervorragendste Rolle spielen, sind vier zu nennen:

I. die Methode nach Harvey-Banting,
II. die Ebstein'sche Methode,
III. die Dancel-Oertel'sche Methode,
IV. die Mineralwasserkuren.

Die Bantingkur beruht auf demjenigen Princip, nach welchem vorerst Léon in Frankreich und Chambers in London und dann Harvey seinen Patienten Banting behandelte. Die Nahrung bestand vorwaltend aus Eiweissstoffen.

Banting, der seine Fettleibigkeit allmählich acquirirte, hatte, als er im Alter von 66 Jahren die Kur begann, bei einer Grösse von $165^1/_2$ Centimeter ein Körpergewicht von 183 Zollpfund und verlor in dreiviertel Jahren 32 Pfund. Seine Nahrung bestand pro Tag aus 171 g Eiweiss, 8 g Fett und 75 g Kohlehydraten. Der Wassergenuss war ihm schrankenlos gestattet.

Bei dieser Ernährungsweise musste nothwendig Körperfett zum Schwinden kommen. Banting hat zwar grosse Mengen Eiweiss genossen, aber doch nicht soviel, um daraus Fett anzusetzen; Fette und Kohlehydrate waren andrerseits in der Nahrung so mangelhaft vertreten, dass Körperfett zersetzt werden musste.

Diese Methode hat, wie Ihnen bekannt, zahllose Anhänger gefunden, geeignete und ungeeignete Fälle haben sich ihrer bedient; die Methode ist zur Schablone geworden, und die nachtheiligen Folgen konnten nicht ausbleiben. Viele Patienten sind bei dieser exclusiven Ernährungsweise nach zu langem Gebrauch schwach und elend geworden, bei andern stellten sich Widerwillen und Verdauungsstörungen ein, und die Kur musste aufgegeben werden. Nichtsdestoweniger ist diese Methode in der ärztlichen Praxis noch immer sehr verbreitet. Es erklärt sich dies dadurch, dass eine verschiedene Toleranz des Organismus gegen reichliche Eiweisszufuhr beobachtet wird.

Mit der physiologischen Erfahrung, dass, je mehr Eiweiss wir dem Körper zuführen, umsomehr davon zersetzt wird, und dass bei allmählichem Fettschwund in Folge der fortdauernden reichlichen Eiweissaufnahme Organeiweiss angegriffen wird, steht diese Beobachtung nicht in Widerspruch. Diejenigen Organe, deren Thätigkeit bei einem gesteigerten Eiweissconsum besonders in Anspruch genommen wird: Magen, Leber, Herz und Nieren, können eben in ihrer Leistungsfähigkeit verschieden geartet sein, und daraus lässt sich erklären, dass das im Beginne der Bantingkur beobachtete erhöhte Kraftgefühl, die gesteigerte Energie bei dem Einen lange vorhält, bei dem Andern sehr bald durch Schwäche und Hinfälligkeit abgelöst wird.

Ich habe in dieser Beziehung sowohl bei der einfachen, uncomplicirten als mit Diabetes complicirten Fettleibigkeit einige interessante Beobachtungen gemacht.

Während die meisten meiner Patienten, denen ich eine strenge Bantingdiät für einige Zeit zu verordnen Veranlassung hatte, dieselbe sehr gut vertrugen, wurden andere nach wenigen Tagen erregt, schlaflos und klagten zuweilen über Kopfschmerz. Immermann empfiehlt wegen ähnlicher Erfahrungen die sogenannte saccardirte Bantingkur. Er räth, dieselbe, sobald sich Uebelstände einstellen, absatzweise gebrauchen zu lassen. Den wärmsten Vertreter hat diese Methode in Cantani. Dieser geht weiter als Harvey und gestattet nur in dringenden Fällen etwas Kohlehydrate, und Unna, der auf dem Wiesbadener Congress in verdienstlicher Weise den Mechanismus und Chemismus der Entstehung der einzelnen Fettlager beleuchtete, urgirt im Hinblick auf den ungleichmässigen Fettschwund in den verschiedenen Körpertheilen die Anwendung der Bantingkur, wenn nach dem vorhergegangenen Ebstein'schen Verfahren das Gekrösefett, also der Fettbauch noch zurückbleibt. Meiner Ansicht nach kann der Practiker auf die Anwendung dieser Methode nicht in allen Fällen verzichten. Sie besteht mindestens zu Recht im Beginne der Behandlung solcher vorgeschrittener Fälle, wo die rasche Entfettung als dringend erscheint. Wie lange sie im concreten Falle andauern darf, wann sie eventuell durch eine andere Methode ersetzt werden muss, soll und kann die Einsicht des Arztes entscheiden. Dies scheint ja auch der Standpunkt Voit's zu sein, wenn er sagt, dass man im Laufe der Kur die Diät ändern muss, weil der Körper absolut und relativ reicher an Eiweiss und ärmer an Fett wird.

Wegen der bei der erwähnten Methode zu Tage getretenen Uebelstände hat nun Ebstein ein Verfahren angegeben, bei welchem den Fettleibigen reichliche Mengen Fett zugeführt und Kohlehydrate möglichst beschränkt werden.

Die Grundsätze seiner Methode sind von ihm in einer Schrift, betitelt „die Fettleibigkeit und ihre Behandlung, nach physiologischen Grundsätzen" niedergelegt und auf dem Congress für innere Medicin vertreten worden.

Von der Voraussetzung ausgehend, dass das Körperfett durch zu reichliche Nahrungszufuhr angemästet wird, will er in erster Reihe die Nahrungsmittel reduciren. Dabei sollen Inanitionszustände vermieden werden, der Eiweissbestand unversehrt bleiben. Ferner soll der Fettleibige sein überflüssiges Fett nur sehr allmählich verlieren und ihm ermöglicht werden, das Regimen für seine ganze weitere Lebenszeit beizubehalten. Indem Ebstein Butter, fette Fleischspeisen, Nierenfett, Knochenmark in der Fleischbrühe, fette Saucen, mit Butter gekochte Gemüse verordnet, schränkt er die Kohlehydrate auf eine sehr geringe Menge, ad maximum 80—100 g Brot ein; Zucker, Mehlspeisen, Kartoffeln verbietet er. Durch die Aufnahme von Fett soll das Hungergefühl beschränkt werden, nicht etwa dadurch, dass es die Magenverdauung schädigt, sondern dass es den Eiweisszerfall einschränkt, und sich deshalb weniger schnell und weniger dringend das Gefühl nach Wiederersatz des Verbrauchten bemerklich macht.

Mit dem verringerten Eiweissumsatz vermindert sich auch die Menge der stickstoffhaltigen Zersetzungsproducte, für deren Ausschwemmung eine geringere Getränkezufuhr nöthig ist, so dass auf diese Weise nicht nur der Hunger, sondern auch der Durst beschränkt wird. Ebstein taxirt das seinen Patienten empfohlene Fettquantum auf 60—100 g im Mittel. Von Alcoholicis gestattet er 2—3 Glas leichten Weines, Bier verbietet er, erlaubt aber reichlichen Theegenuss ohne Milch, 3 grosse Tassen (250 g) pro Tag. Auch die Fleischquantitäten reducirt Ebstein und zwar nach seiner eigenen Angabe auf die Hälfte oder drei Fünftel des bei der Bantingkur verlangten Fleischquantums.

Vergleicht man nun die Nahrungsstoffe, die Ebstein seinen Kranken zubilligt, mit dem Banting'schen Kostmaass, so ergeben sich nach Ebstein im Mittel 102 g Eiweiss, 85 g Fett und 47 g Kohlehydrate, gegen 172 g Eiweiss, 8 g Fett und 81 g Kohlehydrate, die Banting täglich zu sich genommen hat, und gegen 127 g Eiweiss, 89 g Fett und 362 g Kohlehydrate, mit welchen ein wohlhabender Mann auf seinem stofflichen Bestande sich zu erhalten vermochte.

Die Bevorzugung des Fettes vor den Kohlehydraten begründet Ebstein damit, dass, während die Kohlehydrate bei ihrer Verbrennung einen Theil des zerfallenen Eiweisses vor vollständiger Zerstörung schützen und daher den Fettansatz indirect befördern, begünstigen die Fette, welche weit schwerer als die Kohlehydrate

verbrennen, die Abspaltung des Fettes aus dem Eiweiss fast gar nicht; denn das Eiweiss, welches beim gleichzeitigen Genusse von entsprechenden Fettmengen zerstört wird, zerfällt vollständig, ohne Fett zu hinterlassen. Gegen das Ebstein'sche Verfahren, vornehmlich aber gegen dessen wissenschaftliche Begründung, hat Voit, wie Ihnen bekannt ist, einzelne Einwände erhoben.

(Fortsetzung folgt.)

III. Aus dem Laboratorium des Herrn Professor A. von Frisch in Wien.

Pneumoniekokken in der Nase.

Von

Dr. Arthur Thost (Hamburg).

Die allgemeine medicin. Centralzeitung bringt in ihrer Nummer vom 22. August 1885 die Mittheilung des Herrn Dr. Klamann in Luckenwalde, dass er in einem Falle von Ozaena im Nasensecret Kokken mit deutlicher Kapsel nachweisen konnte, die mit den Friedländer'schen Pneumoniekokken die grösste Aehnlichkeit hatten.

Herr Professor von Schrötter in Wien veranlasste mich, Fälle von Ozaena auf diesen Mikroorganismus zu prüfen, und ich untersuchte das reiche Material der von Schrötter'schen Klinik und der Ambulanz des Herrn Professor Störk, das mir von Letzterem in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt wurde.

Von etwa 17 Fällen von Ozaena, die untersucht wurden, fanden sich in 12 Fällen deutliche Kapselkokken, bei einigen, namentlich wenn die weichen Theile der Borken zur Untersuchung verwendet wurden, wirklich ganze Reinculturen mit deutlicher Kapsel versehener Kokken; in den übrigen fünf Fällen, wo nur eine einmalige Untersuchung weniger Deckglaspräparate stattfand, konnte ich Kapselkokken mit Bestimmtheit nicht nachweisen.

Fälle von Rhinitis aus anderen Ursachen (Lues, Polypen, Exostosen, langdauernde Tamponade) schienen Anfangs ein negatives Resultat zu ergeben, so dass ich geneigt war, diesen Coccus in directen Zusammenhang mit Ozaena zu bringen, um so mehr, als in recht ausgeprägten, nicht behandelten Fällen von Ozaena die Kapselkokken am zahlreichsten gefunden wurden.

Als ich mit der Färbemethode, die ich weiter unten angeben *will*, mehr vertraut war, entdeckte ich jedoch unleugbare Kapselkokken in charakteristischer Anordnung auch in mehreren Fällen von einfacher Coryza und selbst in einigen der oben erwähnten Fälle, wo eine chronische Rhinitis aus anderen Ursachen bestand und die anfangs zu den negativen gerechnet worden waren; nach einem leichten Schnupfen fand ich sie auch im Secret der eigenen Nase.

Es gelang mir nun ohne Schwierigkeit diesen Kapselcoccus aus dem Secret eines der untersuchten Ozaenakranken, eines 15jährigen Knaben, der seit Jahren an der Affection litt, rein zu züchten.

In der Meinung, dieser Coccus sei ein für die Ozaena specifischer Mikroorganismus, inficirte ich damit die Nasenhöhle von vier Kaninchen, konnte aber ausser einer einige Tage bestehenden stärkeren Secretion aus der Nase der Thiere, die wahrscheinlich durch den mechanischen Reiz entstanden war, nichts Positives finden.

An den Reinculturen fiel mir bald die völlige Gleichheit der Art des Wachsthums mit derjenigen Form auf, die Friedländer als charakteristisch für die Culturen bei Pneumoniekokken beschreibt. In den Eprouvetten bildete sich in der Gelatine die charakteristische Nagelform, und in den Platten überragten die anfangs kleinen runden gelblich grauen Colonien nach wenigen Tagen das Niveau der Gelatine in Halbkugelform wie ein mattglänzender grauweisser Tropfen, und der Vergleich mit einer gleichzeitig angelegten Reincultur von Kapselkokken von Pneumonie, die von einem Falle von croupöser Pneumonie entnommen war, und die mir Herr Prof. von Frisch zur Verfügung stellte, ergab die völlige Identität der beiden Mikroorganismen sowohl in der Form der Colonien und Culturen, wie im Präparat, das ich theils mit der Friedländer'schen Methode, theils mit meiner Doppelfärbung behandelte.

Zur Untersuchung der Frage, ob beide Kokkenarten, die nicht von einander zu unterscheiden sind, auf den thierischen Körper dieselbe Wirkung äussern, injicirte ich Mäusen von meiner Reincultur sowohl, als auch zur Controle von der Pneumoniekokkencultur einen Tropfen Flüssigkeit in die rechte Lunge, mich genau an die von Friedländer beobachtete Technik haltend. Es wurden drei Mäuse mit dem aus dem Nasensecret gezüchteten Coccus, zwei mit dem Pneumoniecoccus injicirt. Sämmtliche Thiere starben unter dyspnoetischen Erscheinungen, und zwar nach 23 Stunden das erste Thier, das letzte nach etwa 40 Stunden. Im Schwanzblut einer noch lebenden mit Pneumonie inficirten Maus fand ich so enorme Mengen von Pneumoniekokken, dass fast ebensoviel Kokken wie Blutkörperchen im Gesichtsfeld lagen, es war dasjenige Thier, welches zuerst verendete; aber auch im Schwanzblut der lebenden mit dem Ozaenacoccus inficirten Thiere, die zur Zeit der Untersuchung noch relativ munter waren, fanden sich deutliche Kapselkokken ungefähr in der Menge, die Friedländer bei Pneumonie fand (auf je 100 Blutkörperchen oft mehrere), wahrscheinlich hat die Menge vor dem in der Nacht erfolgten Tod noch zugenommen.

Bei der Section fand sich bei allen fünf Thieren fast der gleiche Befund: eine doppelseitige Pleuropneumonie mit blutigserösem schleimigen Exsudat, stark geschwellte Milz, geschwellte Nieren; in den Strichpräparaten von dem pleuritischen Exsudat ganze Reinculturen von Kapselkokken, ebenso im Blute und in den Strichpräparaten aus Lunge, Milz und Nieren.

Die Präparate wurden immer gleichzeitig nach der Friedländer'schen Methode und mit meiner Doppelfärbung gefärbt, und es war unmöglich, einen Unterschied herauszufinden zwischen dem Bild, das die Pneumoniemäuse gaben, und dem Befund bei den mit Ozaenakokken getödteten Thieren. Die Bilder stimmen auch bis auf das kleinste Detail mit den der Friedländer'schen Arbeit beigefügten Abbildungen.

Der Häufigkeit der in den Strichpräparaten vorhandenen Organismen genau entsprechend, fanden sich denn auch in den Schnitten ganz colossale Mengen von Kapselkokken bei allen Thieren. In Lungen, Milz und Nieren fand sich neben trüber Schwellung des Parenchyms und zahlreichen Hämorrhagien, namentlich in den Nieren, ein Coccus am anderen, und die Gefässe waren vollgepfropft mit Kapselkokken.

Da Friedländer bei Kaninchen immer negative Resultate erhielt, liess ich diese Thiere unbehelligt, inficirte aber drei Meerschweinchen und zwar zwei mit dem Nasenkapselcoccus, eines mit Pneumoniekokken.

Alle drei Thiere blieben munter, frassen, zeigten keine deutlichen Krankheitserscheinungen, am vierten Tage tödtete ich zwei der Thiere, eines der mit dem aus der Nase gezüchteten Coccus inficirten Thiere und das mit Pneumoniekokken inficirte.

Auch hier zeigte der Sectionsbefund bei beiden die gleichen Erscheinungen.

In beiden Lungen fanden sich lobuläre hepatisirte Heerde und nur ganz wenig pleuritisches Exsudat, die Strichpräparate zeigten einzelne Kokken, meist Diplokokken mit geringer Andeutung einer Kapsel. In den Schnitten sieht man theils interstitielle Pneumonie, theils wirklich croupöse Entzündung mit Fibrinmassen und rothen Blutkörperchen in den Alveolen, einzelne Stellen zeigen enorm dilatirte Capillargefässe strotzend mit Blut gefüllt, andere Stellen wieder Anhäufungen von Rundzellen. In den Blutgefässen lassen sich keine Kokken nachweisen, wie auch das Strichpräparat vom Blut der Thiere negatives Resultat ergeben hatte. Dagegen fand ich im Gewebe der Lunge hier und da eine kleine Anzahl von Kokken mit unverkennbarer Kapsel neben ungeheuer zahlreichen schwarzen kleinen Pigmentkörnern, die sich im ganzen Gewebe zerstreut vorfanden, und neben grossen Schollen frischen rothbraunen Blutpigments an vielen Stellen, die beide die Auffindung der Kokken sehr erschwerten.

Die Milz war vergrössert, das Parenchym geschwellt, mit zahlreichen frischen und älteren Hämorrhagien, an einzelnen Stellen, wie in den Lungen, Anhäufungen von Rundzellen. Mikroorganismen, jedoch ohne deutliche Kapsel, fanden sich ziemlich zahlreich, dieselben als Kern der erwähnten Rundzellenhaufen nachzuweisen, gelang mir nicht.

Auch in den Nieren fand ich das Parenchym geschwellt, die Epithelien trüb, gekörnt, zahlreiche Blutungen auch hier, nur einzelne Kokken ohne Kapsel.

Ebenso war die Leber geschwellt, stark venös, hyperämisch brüchig, die Zellen zeigten sich trüb geschwellt, Mikroorganismen waren nicht aufzufinden.

Herr Professor von Frisch, hatte, wie er mir brieflich mittheilt, die Güte, nachträglich noch je 5 Meerschweinchen mit dem aus dem Nasensecret gezüchteten Kapsel-Coccus sowohl, als parallel mit dem Pneumonie-Coccus zu inficiren. Von diesen Thieren starben je zwei an Pneumonie. Auch hier war der Sectionsbefund und der mikroskopische Befund untereinander und mit dem Friedländer'schen vollkommen übereinstimmend, so dass auch Herr Professor von Frisch nach seinen Versuchen glaubt, es könne über die Identität kein Zweifel obwalten.

Die grösste Schwierigkeit hatte ich im Anfang, die verschiedenen kleinen Abweichungen in Form und Grösse, unter denen sich der Mikroorganismus in den aus dem Nasensecret gewonnenen Präparaten darstellte, unter einen Gesichtspunkt zu bringen. Bald fand ich

einen Diplococcus mit deutlicher Kapsel, bald ein mehr stäbchenförmiges Gebilde oder einzelne Kokken. Am ausgeprägtesten und schönsten war die Kapsel immer, wenn die Kokken in Ketten aneinander lagen, wo dieselbe dann an der Berührungsstelle mit der nächsten zusammenfloss. Auch die Grösse der einzelnen Kokken variirte so, dass ich zuerst einen grossen und einen kleinen Kapselcoccus unterschied.

Als ich jedoch in Präparaten, die aus denselben Colonien entnommen waren, ja oft in demselben Gesichtsfeld ganz verschieden grosse Organismen immer mit deutlicher Kapsel fand, konnte ich nicht länger in Zweifel sein, dass es sich hier um verschiedene Entwicklungsphasen desselben Organismus handele.

Auch dieser Befund stimmt mit dem, was Friedländer von seinen Pneumoniekokken angiebt, völlig überein.

Was die Färbemethode anlangt, so erhielt ich die ersten Bilder mit einfacher Fuchsinfärbung, doch differenzirte sich dabei die Kapsel vom Coccus nicht gut, ich versuchte daher eine Doppelfärbung mit Fuchsin und Methylenblau und erhielt die schönsten Bilder, wenn ich die Deckglaspräparate in erwärmter Ziehl'scher Lösung 5—10 Minuten färbte, in einem Uhrschälchen mit destillirtem Wasser, dem einige Tropfen Essigsäure zugesetzt waren, abspülte, darauf in eine 1 % wässerige Methylenblaulösung etwa zwei Minuten legte, und dann in Canadabalsam untersuchte. Die Fuchsinfärbung geht durch das Methylenblau zum Theil verloren und wird durch eine blasse blaue Färbung ersetzt, das Präparat hat makroskopisch eine violette Färbung angenommen.

Der eigentliche Coccus ist dann roth gefärbt, von einer zarten weissen Contour umgeben, ähnlich wie sie Friedländer bei guten Präparaten mit seiner Methode erzielt und abbildet, und die Kapsel ist blau gefärbt mit nach der Peripherie zunehmender Intensität der Färbung. Bisweilen sieht man die Kapsel um den Organismus farblos, scharf abgegrenzt gegen die gleichmässige Färbung der umgebenden geronnenen Flüssigkeit, auch bei einfacher Fuchsinfärbung sieht man solche Bilder.

Die Kapsel gefärbt in Schnitten darzustellen, ist natürlich sehr schwer, da die Menge der Kerne die Kapsel verdeckt, doch gelingt es, durch stärkeres Entfärben in Essigsäurewasser und beim Passiren durch Alkohol und Nelkenöl die Kapsel mit aller Deutlichkeit darzustellen, der Coccus ist meist dunkelroth oder blau gefärbt, die Kapsel hat einen gelblichen Ton, fällt aber durch ihre stärkere Lichtbrechung deutlich ins Auge, und namentlich in den Gefässen zwischen den entfärbten rothen Blutkörperchen und am Rande der Schnitte, die ja oft ganz enorme Mengen von Kapselkokken enthalten, waren die einzelnen Kapseln völlig distinct und scharf, und zwar ist auch bei dieser Behandlung nicht der geringste Unterschied zwischen den Pneumoniekokken und dem aus der Nase gezüchteten Mikroorganismus.

In welcher Beziehung nun die in der Nase vorhandenen Pneumoniekokken zur croupösen Pneumonie beim Menschen stehen, müssen weitere Beobachtungen lehren; dass dieser Organismus sich gerade bei Ozaena bei scrophulösen Individuen in grösster Menge findet, die von acuter croupöser Pneumonie doch eher seltener befallen werden, als gesunde kräftige Individuen, ist auffallend.

Sollte dieser Coccus aber im Zusammenhang mit acutem Schnupfen stehen, so wäre die Thatsache interessant, wenn sich nachweisen liesse, dass die Lunge von der Nase ihre Infectionskeime bezöge.

IV. Aus der I. medicinischen Universitätsklinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Leyden.

Ueber subphrenische Abscesse

von

Stabsarzt **Dr. Herrlich.**

(Vortrag mit Krankenvorstellung gehalten im Verein für innere Medicin am 1. Februar 1886.)

(Schluss aus No. 9.)

Aus der Zeit der Nachbehandlung erlaube ich mir einige Beobachtungen wegen ihres besonderen Interesses wiederzugeben.

Nach der Operation hatte sich genau in der Ausdehnung des früheren unter dem Zwerchfell gelegenen Jaucheheerdes ein entsprechend grosser lufthaltiger Raum gebildet, der einen durch die Operationswunde nach aussen offen, und zwar subphrenisch gelegenen Pneumothorax, bei theilweiser Anfüllung mit Wundsecret einen subphrenischen Pyopneumothorax vorstellte. Die Ausdehnung desselben reichte hinten unten bis zum Schulterblattwinkel hinauf, seitlich und vorne bis zur vierten Rippe, ganz in der Ausdehnung der früheren Dämpfung, welche auf der in Circulation gesetzten, die Befundverhältnisse vor der Operation skizzirenden Zeichnung eingetragen ist. Hart bis an die Gränzen des jetzt lufthaltigen Raums bestand lauter Lungenschall und scharfes Vesiculärathmen. An dieser im subphrenischen Raum entstandenen Höhle, welche zugleich nach unten und vorne fasst bis zum Rippenbogenrand reichte, bestanden mehrere Wochen lang percussorisch exquisite metallisch-tympanitische Phänomene mit Schallhöhenwechsel je nach dem Stande der Secretfüllung, und je nach dem man die äussere Wunde offen liess oder verengte. Die Verkleinerung des Wundhohlraums ging zunächst rapide, dann in langsamem Tempo aber stetig vor sich, so dass in der achten Woche nach der Operation nur noch eine Capacität von 35 ccm durch Eingiessen bestimmt werden konnte.

Eine weitere erwähnenswerthe Beobachtung bezieht sich auf ein eigenthümliches Hustenphänomen, welches durch Bespülung der unteren Zwerchfellsfläche hervorgerufen wurde. Jedesmal wenn wir in den ersten zwei Tagen nach der Operation eine Ausspülung der Wundhöhle vornahmen, was mit erwärmter schwacher Salicyllösung geschah, bekam die Pat. einen trocknen Reizhusten, der Stunden lang anhielt. Erst dann stellte sich Kochen und Rasseln auf der Brust ein mit sichtlicher Beklemmung. Nach der dritten, am zweiten Tage nach der Operation Abends vogenommenen Ausspülung zeigte sich nach voraufgegangenem längeren trocknen Husten Nachts stertoröses Athmen und hielt noch am Morgen des nächsten Tages unter bedrohlicher Verschlechterung des Allgemeinzustandes an. Wir dachten natürlich zunächst an eine Communication des Wundraums mit den Luftwegen. Hierfür sprach jedoch nichts, sowohl nach den Vorgängen — Pat. hatte vorher nicht gehustet — wie nach dem ganzen Hergang des unbequemen Zufalles.

Wir sind schliesslich zu der Ueberzeugung gelangt, dass der Husten reflectorisch durch die Bespülung der unteren ausgedehnten Zwerchfellsfläche ausgelöst wurde. Auch ist daran zu denken, dass von der Leber aus, welche ja ebenfalls mit bespült wurde, Husten entstehen kann. Die Tussis hepatica der alten Aerzte hat doch nach neueren Autoren[1]) eine gewisse Existenzberechtigung, so sehr sie auch zeitweise ganz aus der Reihe der anerkannten Symptome gestrichen worden ist. Bemerkenswerth war es in dieser Beziehung, dass durch ausgiebige Fingerbetastung der zugänglichen unteren Zwerchfellsseite Husten nicht hervorgerufen werden konnte. Wir hüteten uns nun, diese Spülversuche fortzusetzen, zu denen sonst die putride Beschaffenheit des Wundsecretes aufforderte, und verzichteten auf jede desinficirende Behandlung der Wundhöhlenwände. Die Desinfection wurde nun vom dritten Tage an durch ausfliessende Galle in gewissem Grade ersetzt und ausgeübt, wenigstens nahm von diesem Zeitpunkt an die Zersetzung ab und verschwand bald ganz. 24 Stunden nach der Operation zeigte sich der Verband zum ersten Mal etwas gallig gefärbt. Darauf stellte sich in den nächsten Tagen und Wochen ein geradezu profuser Gallenausfluss ein. Die massigen Verbandstücke, mit welchen der Rumpf der Pat. umhüllt wurde, schillerten in allen Farben imbibirt vom Braungelben bis zum schönsten Biliverdin. Die Pat. schwamm in Galle, in dem Sinne, dass trotz häufigen Verbandwechsels Leib- und Bettwäsche und selbst Matratzen mit Galle durchtränkt wurden. Ausgedehnte Hautflächen am Rücken wurden macerirt und wund. Ja es stellte sich heraus, dass fast die sämmtliche Galle nach aussen abfloss. Die Stuhlgänge waren Wochen lang thonartig oder wenig gefärbt. Unter diesem Zustand von profusem Gallenverlust und künstlicher für den Verdauungsapparat herbeigeführter Acholie wurde die Abmagerung der Pat., welche sich schon wieder etwas erholt hatte, progredient und erreichte in der 8. Woche den höchsten Grad. Der Erfolg des Falles schien durch diese unangenehme Complication vereitelt werden zu sollen. Da die Verkleinerung des subphrenischen Hohlraumes stille stand, wurde nun (am 18. Aug. v. J.) die ausgedehnte Resection der 8. und 9. Rippe, welche überdies an der Rückseite wie erhabene Spangen unter der Haut lagen und offenbar der weiteren Retraction Widerstand leisteten, vorgenommen in der Idee, durch das beabsichtigte Zusammenfallen der Höhle auch den Gallenzufluss abzudämmen, welcher sich ja erst nachträglich, nach Entleerung des stark gespannten Sackes, gleichsam ex vacuo eingestellt hatte. Der Erfolg rechtfertigte diese Erwartung auf das Vollständigste. Nachdem von der 8. und 9. Rippe, von der Paravertebrallinie an nach vorne je ein 12 cm langes Stück zum Ausfall gebracht war, verkleinerte sich nicht nur die Wundhöhle zusehends, sondern es sistirte vor Allem der profuse Gallenausfluss fast von dem Tage der Nachoperation. Die Gallensekretion wurde bald fistulös und versiegte von Woche zu Woche mehr, um Mitte October v. J. ganz aufzuhören.

Ich unterlasse es, den Fall auf einzelne für die Echinococcuser-

[1]) Th. Thierfelder, Leberkrankheiten. Ziemssen's Hanbbuch. VIII. I, p. 117. Kohts, Virchow Archiv, Bd. 60, p. 199.

krankung der Leber bemerkenswerthen Erscheinungen näher zu beleuchten. Ich erwähne nur, dass durch Herrn Seligsohn[1]) im Jahre 1876 nach einem Vortrage in der medicinischen Gesellschaft eine der unsrigen vollständige analoge Beobachtung veröffentlicht worden ist. Eine enorme, in Verjauchung übergegangene Leberechinococcusgeschwulst, deren Umhüllungshaut durch das ausgedehnte Zwerchfell gebildet wurde, hatte ihre Wachsthumsrichtung nach oben in den Thorax genommen. Auch hier war dadurch wie in unserm Falle am oberen Abschnitt des Thorax der Symptomenbefund eines pleuritischen Exsudates zu Stande gekommen und lenkte als solches die diagnostische Auffassung zunächst auf sich. Ehe es in diesem Fall zur Radicaloperation und vollständigen Entleerung der Jauche, deren Anwesenheit im Thorax durch Punction festgestellt war, kommen konnte, starb die unter ungünstigen constitutionellen Körperverhältnissen stehende Pat. an Collaps.

Ich eile dazu, Ihnen noch kurze Bemerkungen zu geben über einen dritten von uns beobachteten Fall von subphrenischer Eiteransammlung, weil derselbe die Untersuchungsbefunde in sehr charakteristischer und reiner Form illustrirt. Von den Echinococcen im subphrenischen Raum kann man immerhin sagen, dass sie in Folge ihres selbstständigen Wachsthums weniger typisch die Erscheinungen und Befundverhältnisse von subphrenischen Flüssigkeitsansammlungen zu zeigen geeignet sind.

Bei der interimistischen Uebernahme der Männerabtheilung der Klinik im August v. J. fand ich einen 23jährigen Pat. vor als Reconvalescenten von Typhlitis und Perityphlitis, welche er ausserhalb der Anstalt durchgemacht hatte, und zur Zeit an rechtsseitiger Pleuritis leidend. Der Krankheitsprocess im Abdomen schien vollständig abgelaufen; der Leib war flach, fast eingezogen; auf der linken Darmbeinschaufel war noch ein wenig umfangreiches Exsudat von geringer Druckempfindlichkeit zu fühlen. Doch mahnten häufig auftretende Kolikanfälle noch an das voraufgegangene Leiden. Der Pat. war sehr heruntergekommen und hatte ein hektisches Fieber. Bezüglich des rechtsseitigen pleuritischen Ergusses wurde bemerkt, dass eine zweimalige Probepunction das Vorhandensein desselben nicht erhärtet habe. Die in der rechten Thoraxseite vorhandene Dämpfung, hinten unten vom Schulterblattwinkel beginnend, mit der oberen Begrenzungslinie nach der Axillarlinie zu und weiter nach vorne in charakteristischer Weise abfallend, sprach mit allen begleitenden Symptomen durchaus für einen mittelgrossen Pleuraerguss. Nichts war auffällig, alle Erscheinungen mit der erwähnten Diagnose in Einklang. Bei einer von mir wiederholten Probepunction, zu welcher die Verschlimmerung des Allgemeinleidens aufforderte, wurde zunächst ebenso wenig Exsudat gefunden. Erst als ich in etwas grössere Tiefe, am oberen Rand der 6. Rippe punctirte, aspirirte ich dicken, äusserst stinkenden Eiter. Wir machten sofort die Thoracotomie mit Resection der 5. Rippe, ziemlich sicher davon überzeugt, es doch mit einem Pleuraempyem zu thun zu haben. Wir geriethen jedoch auf das in die Höhe gedrängte und der Thoraxwand dicht anliegende Zwerchfell und nach Incision desselben in einen ca. 1 Liter Eiter enthaltenden, unter dem Zwerchfell gelegenen Abscess. Zunächst war bei der Incision die Pleurahöhle nicht eröffnet worden. Als jedoch eine Erweiterung des Schnittes im Zwerchfell nothwendig wurde, und diese auch nach oben vorgenommen wurde, zeigte sich die Uebergangsstelle der weiter oben nicht mehr mit einander verwachsenen Pleurablätter getroffen, und ein grösserer Pneumothorax entstanden. Die Pleurahöhle war vollständig leer, es bestand ausser der Verwachsung im unteren Abschnitt der Pleurablätter keine Pleuritis. Zugleich zeigte sich der untere Lungenlappen druckatelectatisch und mit seiner Basalfläche mit der oberen Seite des Zwerchfells fest verwachsen in einer Ausdehnung, welche der subphrenischen Eiteransammlung räumlich genau entsprach. Das Zwerchfell mit seiner Kuppe bis zur Höhe des dritten Rippenknorpels emporgedrängt, erschien an Stelle der grössten Ausdehnung stark verdünnt und macerirt. Im Grunde der mit grossen Eitermembranen austapezirten Wundhöhle erblickte man die convexe Oberfläche der vollständig unbeweglich liegenden Leber. Der Ausgang war ein ungünstiger. Pat. starb 24 Stunden nach der Operation unter Zeichen diffuser Peritonitis, welche sich schon seit 2 Tagen bemerkbar gemacht hatten und unter dem den Collaps erhöhenden Einfluss des frischen Pneumothorax.

Bei der Obduction fand sich ein alter abgekapselter, peritonitischer Heerd auf der linken Darmbeinschaufel, der Processus vermiformis fehlte, an Stelle desselben ein rundes Loch im Coecum, daneben frische diffuse Peritonitis.

In diesem Fall handelte es sich für den abgekapselten in den Thoraxraum emporgewachsenen subphrenischen Abscess offenbar um den Folgezustand einer vor einer Reihe von Wochen entstandenen und vom Process. vermiformis ausgehenden Perforationsperitonitis. Der ursprünglich lufthaltige Abscess, durch Austritt von Darmgas unter die Kuppe des Zwerchfells zu Stande gekommen, hatte durch Absorption seinen Luftgehalt verloren und präsentirte sich im weiteren Verlauf am Thorax unter dem Bilde des pleuritischen Exsudates. In der angeführten Abhandlung[1]) des Herrn Vorsitzenden dieses Vereins ist auf die Möglichkeit hingewiesen, dass auch die Perforation des Wurmfortsatzes, par distance durch Luftaustritt, Veranlassung zur Entstehung von subphrenischen Abscessen, von Pyopneumothorax subphrenicus geben kann, obgleich Veröffentlichungen derartiger Beobachtungen bisher nicht vorliegen.

In Bezug auf die Entstehungsart und den Ursprungsort der subphrenischen, nicht lufthaltigen Abscesse unterscheidet man zweckmässiger Weise zwischen den von den abdominellen subphrenischen Organen ausgehenden und den von der Rückseite aus der Nierengegend unter das Zwerchfell steigenden Abscessen.

Die letzteren sind von Fischer[2]) in seiner Abhandlung über paranephritische Abscesse einer eingehenden Würdigung unterzogen. Im October v. J. hat Herr G. R. von Bergmann in seinem in der Jubelsitzung der Berliner med. Gesellschaft über Nierenexstirpationen gehaltenen Vortrage diese für die Nierenchirurgie wichtigen subphrenischen Krankheitsbefunde besprochen und durch Zeichnungen der Anschauung vorgeführt. In der Veröffentlichung[3]) wird hervorgehoben, dass sich diese aus paranephritischen Eiterungen zu Stande gekommenen subphrenischen Abscesse dem Beobachter unter Bilde einer Pleuritis, eines Pleura-Exsudates darstellen.

Von den Krankheitsvorgängen der abdominellen Organe sind es an der Leber ausser Leberabscessen, auf welche ich nicht näher eingehe, die an der Convexität des Organs ihren Sitz aufschlagenden Echinococcen, welche in Folge von Vereiterung und Verjauchung zu subphrenischen Abscessbefunden Veranlassung geben. Die Gallensteinleiden mit ihren perforativen und perihepatitischen Folgezuständen zeigen im Ganzen geringe Neigung, eitrige Producte unter das Zwerchfell zu senden. Von den linksseitigen soliden, nicht luftführenden Organen ist es die Milz, welche in Folge von perforirenden und sich in die Kuppe des Zwerchfells entleerenden Abscessen den in Frage stehenden Krankheitszustand herbeiführen kann. Es gehören jedoch besondere Bedingungen des soliden Abschlusses nach unten dazu, wie sie in unserem mitgetheilten Falle vorlagen, um das Wachsthum dieser aus Milzabscedirungen hervorgegangenen subphrenischen Eiterheerde in den Thoraxraum erklärlich zu machen. Für gewöhnlich werden die aus perforirenden Milzabscessen zu Stande kommenden, sich abkapselnden subphrenischen Abscesse ihre Wachthumsrichtung nach unten und vorne nehmen, indem sie unter Umständen die Milz vor sich herschieben. Am untersten Abschnitt des Thorax entsteht eine Dämpfung, welche vorne die Gegend des halbmondförmigen Raums erreicht und hinten bis an die Wirbelsäule hingeht, mit einer oberen, ziemlich horizontal quer um die linke Thoraxhälfte verlaufenden Begränzungslinie, welche hinten unten nicht über die 10. bis 8. Rippe nach oqen hinausreicht. Es fehlt also dann die Erscheinung der Drängung nach oben in den Thorax. Man wird kaum in die Lage kommen, den Befuud mit pleurischen Exsudaten zu verwechseln. Das Vorkommniss muss im Allgemeinen ein recht seltenes sein, da es von Fischer[4]) ganz in Abrede gestellt wird. — Das ätiologische Detail liesse sich gewiss noch mannigfach vermehren. Dass auch perforative Darmerkrankungen und Perforationsperitonitis an der Entstehung subphrenischer nicht lufthaltiger Abscesse betheiligt sein können, zeigt in deutlicher Weise der dritte mitgetheilte Fall.

Alle diese von Erkrankungen der abdominellen Organe abhängigen subphrenischen Abscesse liegen dem Zwerchfell von der Seite seines Peritonealüberzuges an. In ihrem Verlauf bieten dieselben nun bezüglich ihrer spontanen Perforationsrichtung die übereinstimmende Eigenthümlichkeit dar, in die Lungen, nicht in die Pleura durchzubrechen. Zunächst ist das für die lufthaltigen subphrenischen Abscesse durch die Zusammenstellungen aus der Literatur und durch eigene Beobachtungen des Herrn G.-R. Leyden festgestellt. Allerdings findet sich häufiger eine begleitende Pleuritis durch fortgeleitete Reizung und Contactentzündung. Aber diese Pleuritiden zeigen sich von geringer Infectiosität, die Exsudationen sind von serös-fibrinöser Beschaffenheit und werden nur langsam rein eitrig.

Dieselbe vorwiegende Neigung, in die Lungen durchzubrechen

[1]) M. Seligsohn. Ein Fall von Echinococcus hepatis. Berlin. klinische Woch. 1876, No. 9.

[1]) l. c. p. 335.

[2]) H. Fischer: Ueber paranephritische Abscesse. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge No. 253.

[3]) E. von Bergmann: Ueber Nierenexstirpation, Deutsche med. Wochenschrift 1885, S. 768; Berl. klin. Wochenschr. 1885, No. 46, Sep.-Abdr. pag. 28.

[4]) l. c. p. 27.

glaube ich nun für die nichtlufthaltigen subphrenischen Empyeme behaupten zu können. Auch wir fanden in unseren Fällen die Basalfläche des unteren Lungenlappens in inniger Verwachsung mit der oberen, dem subphrenischen Eiter gegenüberliegenden Seite des Zwerchfells. Dadurch ist entschieden die Richtung des perforirenden Abscesses nach der Lunge zu begünstigt und entgegengesetzt ein gewisser Abschluss nach der Pleura zu hergestellt. Unter den drei Fällen unserer Beobachtung fand sich zweimal die Pleura ganz frei, in einem Falle eine geringfügige Pleuritis mit Peripleuritis, wodurch mehr die Durchbruchsrichtung nach aussen angezeigt erschien. Für die auf der subphrenischen Linie angelangten perforirenden Echinococcen halte ich die vorwiegende Durchbruchsrichtung nach den Lungen zu für ausgesprochen. Ich sah als Arzt überhaupt nur drei Fälle von Leberechinococcus. Unter diesen erfolgte zweimal der Durchbruch in die Lungen.

Dem gegenüber zeigen die an der Rückseite aus paranephritischen Eiterungen hervorgehenden, an den hinteren unteren Abschnitt des Zwerchfells herantretenden und sich zu subphrenischen Ansammlungen formirenden Abscesse eine ausgesprochene Neigung, in die Pleurahöhle, nicht in die Lungen durchzubrechen. Nach Fischer's Zusammenstellung kam unter 94 Fällen von paranephritischer, sich unter das Zwerchfell hinziehender Eiterung in 24 Proc. derselben Pleuraempyem zu Stande, hierunter annähernd die Hälfte durch nachweisbaren directen Durchbruch. Die Erklärung für diesen in die Augen springenden Unterschied liegt in den anatomischen Vorbedingungen, unter denen die paranephritischen und die übrigen aus dem retrovisceralen Bindegewebe stammenden Eiterungen an das Zwerchfell herantreten. Vermöge ihrer retroperitonealen Lage müssen sie bei ihrem Wachsthum nach oben in den subphrenischen Raum das Peritonäum vor sich herschiebend und ablösend, dem unbekleideten, seines schützenden Ueberzuges entbehrenden Zwerchfell anliegen. In Folge dessen haben sie dem letzteren gegenüber eine ganz andere Angriffs- und activere Durchdringungsfähigkeit. Daher die zahlreichen Durchbrüche en masse, und auch die erhöhte regionaire Infectiosität für die Pleura, insofern auch ohne directen Durchbruch eitrige Pleuritis häufiger angefacht wird, wie bei der abdominellen Form der subphrenischen Abscesse. Im Gegensatz zu den letzteren zeigen ferner die paranephritischen, in den subphrenischen Raum geschobenen Eitermassen eine geringe Neigung direct in die Lungen durchzubrechen. Kommt ein Lungendurchbruch dennoch zu Stande, so geschieht derselbe nach Fischer häufiger durch Vermittlung eines Pleuraempyems.

Fasse ich am Schluss diejenigen Merkmale und Anhaltspunkte zusammen, welche mir diagnostisch für die Erkennung subphrenischer, nicht lufthaltiger Eiteransammlungen verwerthbar erscheinen, wie sie sich aus den mitgetheilten Beobachtungen ergeben, so möchte ich das Wesentlichste in folgenden Sätzen zum Ausdruck bringen. Hierbei berücksichtige ich weniger die aus paranephritischen Eiterungen entstandenen subphrenischen Empyeme, welche mir für die practische Beurtheilung nicht zugänglich gewesen sind.

Bei subphrenischen Abscessen weisen die Anamnese, die initialen und die den Krankheitsverlauf begleitenden Erscheinungen auf eine Erkrankung der abdominellen Organe, der Leber, der Milz etc., unter Umständen auch auf eine perforative Darmerkrankung hin. Bemerkenswerth sind kolikartige Anfälle, Erbrechen, Magenkrampf, Icterus.

Der örtliche Befund am respiratorischen Abschnitt des Thorax entspricht nach übereinstimmenden Angaben und den mitgetheilten Beobachtungen in vielen Fällen durchaus dem eines pleuritischen Exsudats. Wie der lufthaltige subphrenische Abscess zu Verwechselungen mit wahrem Pyopneumothorax, giebt die nicht lufthaltige subphrenische Eiteransammlung zur Verwechselung mit pleuritischen Exsudaten Veranlassung.

Bei mittelgrossen subphrenischen Eiteransammlungen besteht sogar keine von dem Befunde eines entsprechend grossen Pleuraergusses abweichende oder auffällige Erscheinung. Hier sind die Anamnese und die Begleitsymptome vorwiegend leitend.

Bei wachsenden und sehr grossen subphrenischen Exsudaten entstehen so starke Drängungs- und Ausweitungssymptome am unteren Thoraxabschnitt, dass dieselben zu der, aus der Dämpfungsgrösse am oberen Thoraxtheil zu erschliessenden Grösse eines etwaigen pleuritischen Exsudates nicht im Verhältniss stehen.

In dem Verhalten der durch den subphrenischen Abscess in die Höhe gedrängten Lunge vermochte ich keine deutlichen, von dem Befunde bei pleuritischen Exsudaten abweichenden Symptome aufzufinden, sowohl bezüglich der Percussionsbefunde, respiratorischer Verschiebung der Schallgrenzen, wie in der Art und der Ausbreitung des Athmungsgeräusches.

Fallen Probepunctionen im Bereiche einer auf ein pleuritisches Exsudat bezogenen Dämpfung negativ aus, trifft man dagegen den vermutheten Eiter nur in etwas grösserer Tiefe, bezw. einem tief gelegenen Intercostalraum an, so ist die Aufmerksamkeit auf den event. subphrenischen Sitz der Eiteransammlung zu lenken, besonders wenn sonst unterstützende Symptome der erwähnten Art vorhanden sind. —

Diesen letzten Satz bezüglich des verschiedenartigen Ausfalls der Probepunctionen möchte ich mit aller Reserve hinstellen, er kann keine annähernd sichere Gültigkeit beanspruchen. Ich möchte damit nur zum Ausdruck bringen, dass mir die betreffende Erfahrung in der Auffassung der in Frage stehenden complexen Krankheitszustände einige Male zur Orientirung gedient hat.

Discussion:

Herr Bergson: Ich darf mir vielleicht eine ganz kleine Bemerkung, und zwar blos hinsichtlich der Nomenclatur erlauben. Ich weiss nicht, von wem der Name: „subphrenische Abscesse" herrührt. Ich würde aber, selbst wenn diese Bezeichnung die Autorität Leyden's für sich hätte, — nach der Exactheit seiner Ausdrucksweise, glaube ich es nicht — dieselbe unter allen Umständen auch dann perhorresciren müssen! —

Entweder behalten wir, wenn wir den Ausdruck, wie natürlich, aus dem Griechischen herleiten, die Bezeichnung: „φρήν" bei, würden aber dann: „hypophrenische Abscesse", statt der aus dem Lateinischen und Griechischen zusammengesetztem „vox hybrida", subphrenisch, sagen, oder wir sagen vielleicht noch passender: „subdiaphragmatisch"; da das Wort: „Diaphragma" in der medicinischen Nomenclatur als lateinische Bezeichnung des Zwerchfells vollständiges Bürgerrecht bereits erlangt hat, wenn wir es nicht überhaupt vorziehen, den ganzen Ausdruck in: „unser geliebtes Deutsch" zu übertragen, und die zuerst von Leyden beschriebenen Fälle als: „Unterzwerchfellsabscesse" zu bezeichnen. — Meine Herren, ich huldige noch immer dem altbewährten Grundsatz der: „philologischen Akribie", welcher bekanntlich von jeher so lautete: „In minimis simus difficiles"! Uebrigens bedeutet: „φρήν" im Griechischen durchaus nicht immer und ausschliesslich: „Zwerchfell", sondern vielmehr auch: „Herz, Seele, Geist und Gesinnung," und wir besitzen eigentlich blos im: „Nervus phrenicus" die einzige davon abgeleitete Bezeichnung, obgleich auch hier die Anatomen, nach unsrer Ansicht, exacter und genauer handeln würden, wenn sie dafür den Namen: „Nervus diaphragmaticus" gebrauchten.

Herr Gerhardt: Ich bin zwar nicht in der Lage, die aufgeworfene Frage nach der Berechtigung oder der etwaigen Verbesserung des Namens zu entscheiden, allein, mag der Name lauten wie er will, ich sehe etwas entschieden Verdienstliches in einer Zusammenstellung, wie sie der Herr Vortragende unternommen hat. Es giebt Dinge, die dem Einzelnen hie und da einmal vorkommen und das Interesse eines ungewöhnlichen Einzelfalles für ihn haben, mit denen er aber in der Regel nichts weiter macht, weil es in unserer Natur liegt, dass wir verlangen, eine solche Krankengeschichte in ein bestimmtes Fach hineinlegen zu können, und wo dieses fehlt, lassen wir sie verkrümeln und verloren gehen. So verhält es sich mit der Kategorie von Fällen, die der Herr Vortragende unter dem Namen „subphrenische Abscesse" zusammengefasst hat. Es ist gewiss den Meisten von Ihnen hier und da mal ein derartiger Fall begegnet, Sie haben ihn aber nicht weiter beachtet, weil er bis jetzt keine bestimmte Bedeutung hatte. Derartige Dinge nun zu einem bestimmten Krankheitsbilde zu gestalten und, wie wir in dem einen Falle gesehen haben, zu einem Krankheitsbilde, das einen erfolgreichen therapeutischen Eingriff möglich macht, halte ich für entschieden verdienstlich. Dabei ergiebt sich nun allerdings oft die Schwierigkeit, die auch wohl hier bestehen möchte, der Abgrenzung. Aber das ist ein untergeordnetes Bedenken, und ich will nur dem gegenüber, was der Herr Vortragende erwähnt hat, einige andere Punkte kurz berühren und da zunächst etwas, was derselbe bereits gestreift hat, ein wenig stärker betonen. Meine Bemerkung bezieht sich auf einen Ausgang solcher subphrenischer, nicht lufthaltiger Abscesse, der, soweit meine Erinnerung reicht, ziemlich häufig zu sein scheint. Ich erinnere mich namentlich, bei Magencarcinom nicht selten Abscesse gesehen zu haben, welche unter diese Bezeichnung fallen dürften. Was die Diagnostik anlangt, so möchte ich weiter einen Punkt, den der Herr Vortragende in seiner ersten Beobachtung selbst erwähnt hat, etwas hervorheben, dass er nämlich bei der Operation zuerst auf Pleuraexsudat und dann auf den subphrenischen Abscess gestossen ist. Ich halte es nach den bekannten Thatsachen über das Offenstehen der Lymphgefäss-Mündungen an beiden Seiten des Diaphragmas für wahrscheinlich, dass häufig eine Fortleitung des Entzündungsprocesses durch das Diaphragma und daher ein gleichzeitiges Bestehen von Exsudat an der unteren und oberen Seite desselben statthat, und es wird mitunter recht schwierig sein, da wo beide zusammenhängen, die Diagnose zu stellen. Namentlich erinnere ich mich, mehrmals, auch in diesem Semester zweimal, im Anschluss an perityphlitische Processe Pleuraexsudate gesehen zu haben, die ihrem Verlaufe nach nur Pleuraexsudate waren.

Endlich möchte ich noch einen Punkt erwähnen, dass nämlich von einem Pneumothorax subphrenicus aus keine Perforation in den Pleurasack entstehen soll. Es mag sich vielleicht bei den in der Literatur niedergelegten Fällen so verhalten, einen inneren Grund, dass es so sein müsse, sehe ich vorläufig nicht und aus meiner eigenen Erfahrung kenne ich mindestens zwei Fälle von Pneumothorax, die von Perityphlitis aus entstanden sind und kothigen Inhalt des Pleurasackes aufwiesen, also ohne Zweifel eine Perforation eines subphrenischen Pneumothorax durch das Diaphragma darstellten. Andererseits ist mir ein Fall bekannt von einem von der Leber ausgegangenen subphrenischen Abscess, der zur Perforation in die Lunge und zum Aushusten galliger Sputa führte. Also die Möglichkeiten sind gewiss sehr mannigfaltige, und es ist wohl zu

erwarten, dass das weitere Studium den Kreis unseres jetzigen Wissens noch nach manchen Richtungen ausdehnen wird. Immerhin aber glaube ich, dass in dem operativen Vorgehen sowohl bei gewissen Pleuraexsudaten als bei subphrenischen Processen selbst ein entschiedener Gewinn für die Praxis geliefert ist.

Herr P. Guttmann: Wie schon der Herr Vorredner richtig bemerkt hat, kommt es sehr wesentlich darauf an, wie weit man den Begriff der subdiaphragmatischen Abscesse ausdehne. Wenn man nur diejenigen Abscesse darunter versteht, die unmittelbar unter dem Zwerchfell liegen, also vom oberen Leberumfang bis etwa zur Mitte der Leber, oder nicht erheblich tiefer, dann sind diese Fälle recht selten. Wenn man aber auch die etwas tiefer unter dem Zwerchfell liegenden und weiter hinab in die Bauchhöhle reichenden und von den verschiedenen Organen ausgehenden Abscesse darunter versteht, dann sind sie gar nicht selten, und, wie schon angedeutet wurde, können Leber, Magen, Darm, Nieren und Milz bei ihren Erkrankungen zu solchen geschlossenen Abscedirungen Veranlassung geben. Ich habe das deshalb angeführt, weil, wenn man den Begriff der subdiaphragmatischen Abscedirungen weiter ausdehnt, man damit ein von dem Vortragenden erwähntes diagnostisches Merkmal der subphrenischen Abscesse, nämlich das Heraufdrängen des Zwerchfells, gleich eliminiren muss; die tiefer im Bauchraume sich bildenden Abscedirungen drängen nämlich das Zwerchfell nicht in die Höhe, sie wachsen nach unten weiter. Ich habe selbst mehrere solche, nicht mehr direct unter dem Zwerchfell, sondern tiefer, unterhalb der Leber liegende Abscesse operativ eröffnet.

Dann möchte ich noch eine Bemerkung machen in Bezug auf die Ausspülungen mit Salicylsäure, die der Herr Vortragende ausgesetzt hat, weil sie sehr heftigen Husteureiz hervorriefen. Ich habe dem Herrn Vortragenden nicht genau folgen können, ob gemeint war die Ausspülung des Thoraxraumes, der mit dem subdiaphragmatischen Raum mittelst der Incisionsöffnung durch das Zwerchfell in Communication stand, oder ob nur gemeint war die Ausspülung des subdiaphragmatischen Hohlraums allein?

Herr Herrlich: Nur das letztere.

Herr P. Guttmann: Auch bei Thoraxeröffnungen wegen Empyem sieht man recht oft bei der ersten Ausspülung mit $^1/_3$procentiger Salicylsäure plötzliche Hustenstösse in starkem Grade auftreten, so dass man zu der Ueberzeugung kommen muss, die Salicylsäure wirke direct Husten erregend von der Pleura aus. Es ist das der practische Beweis für die früher experimentell gewonnene Thatsache, dass von der Pleura aus Husten erregt werden kann. Aber die Pleura gewöhnt sich durch die täglich fortgesetzten Ausspülungen mit Salicylsäure so sehr an dieselben, dass, wenn die ersten Ausspülungen vorüber sind, bei den späteren sich niemals mehr Hustenstösse einstellen. Ich meine also, dass das Eintreten stärkerer Hustenstösse bei der ersten Ausspülung keine Veranlassung geben soll, die Salicylsäure als Ausspülungsflüssigkeit auszusetzen.

Herr Löwenstein: Was die Perforation solcher Abscesse anlangt, so möchte ich darauf aufmerksam machen, dass vor einigen Jahren in der Berl. med. Gesellschaft von Herrn Curschmann am normalen Zwerchfell demonstrirt wurde, dass daselbst an der rechten sowie an der linken Seite je eine Stelle sich findet, die muskelarm, fast durchsichtig erscheint, und dass von da aus eitrige Pleuraergüsse durchbrechen können; warum sollen also nicht ebenso Abscesse, die subphrenisch liegen, auf demselben Wege nach oben durchbrechen können?

Dann möchte ich den Herrn Vortragenden in einigen Punkten um Aufschluss bitten. Es ist mir, bei der Lage der von ihm beobachteten Abscesse, nicht klar geworden, warum er gezwungen war, Rippen zu reseciren. Lagen sie intraperitoneal und waren so geräumig, dass sie bis zu einem Liter Flüssigkeit fassten, warum hat man sie nicht durch die Weichtheile zu öffnen gesucht? Dadurch würde die ganze Schwierigkeit der Verkleinerung des Abscessraumes fortgefallen sein.

Dann ist der Herr Vortragende uns eine Erklärung schuldig geblieben, wie er seine Therapie einleiten würde bei suprarenalen Abscessen, die extraperitoneal liegen. Ich erinnere mich, einen Fall gesehen zu haben, wo bei einem jüngeren Menschen, der aus dem Kriege 1871 zurückgekehrt war, ein fixer Schmerz in der Suprarenalgegend entstand. Dort kam es, weil zur Zeit eine operative Eröffnung des diagnosticirten Abscesses verweigert wurde, zunächst zu einem Durchbruch desselben im Cavum pleurae, und der Pat. ging unter den Erscheinungen dieses Empyems und sonstiger colossaler Eitersenkungen zu Grunde.

Herr v. Bergmann: Ich darf mir erlauben, für den Herrn Vortragenden hinsichtlich der Beantwortung der zuletzt gestellten Fragen einzutreten. Was die suprarenalen Abscesse betrifft, so habe ich Gelegenheit gehabt, darüber in der Berl. med. Gesellschaft mich auszusprechen. Sie sind durch denselben Schnitt zu öffnen, mit welchem man die Niere blosslegt. Durch ihn kommt man ohne Schwierigkeit an den Sitz der Eiterung, ohne durch die Niere selbst hindurchgehen zu müssen. Anders bei den vorn und über der Leber sitzenden Abscessen. Die Rippenresection in den vorliegenden Fällen ist wohl zunächst im Hinblick darauf gemacht, dass es sich um ein pleuritisches Exsudat handeln könne. Wiederholt ist derselbe Weg auch bei Echinokokken der Leber eingeschlagen worden. Ich setze voraus, dass Adhäsionen zwischen den Pleurablättern so gut wie immer bestehen werden. Der kürzeste Weg ist durch die Rippenresection verbürgt. Ebenso sorgt sie für einen breiten Eingang zu der Eiterung und dauernde Sicherung des Abflusses. Alles Momente, die in den mitgetheilten Fällen eine entscheidende Rolle spielten.

Ich bin deshalb auf die Frage eingegangen, weil ich nicht unerwähnt lassen will, dass mich gerade dieser Fall von Rippenresection sehr interessirt hat, zumal im Hinblick auf den raschen Zusammenfall der grossen Höhle. Die Zahl der vom Thorax aus operirten Echinokokken mehrt sich von Jahr zu Jahr; ich selbst habe solche nicht anders operirt, als mit ausgiebiger und breiter Rippenresection.

Herr Herrlich spricht Herrn von Bergmann und Herrn Gerhardt seinen besonderen Dank aus für die Beleuchtung und klarlegende Behandlung der Frage in technisch operativer Hinsicht einerseits, wie nach der durch Herrn Gerhardt besprochenen ätiologischen und diagnostischen Seite. Es wäre noch die hier angeregte wichtige Frage kurz zu erörtern, was, nach der regionären Ausdehnung derartiger Krankheitsbefunde gerechnet, unter subphrenischem Abscess zu verstehen ist, ob besonders die theilweise unter dem Zwerchfell gelegenen, aber mit ihrem grösseren Umfang in das Abdomen hineinragenden abgekapselten Abscessräume, welche nicht so selten vorkommen, mit darunter zu verstehen sind. Der Vortragende ist der Ansicht, dass in dieser Beziehung das Symptom der Empordrängung des Zwerchfells nach oben und das dadurch bedingte Wachsthum der Abscesse in den Thorax hinein das maassgebende sein dürfte. Erst dadurch kommen die in Frage stehenden, in einem höher gelegenen Abschnitt des Brustraumes dem Untersucher sich darbietenden Abscesse in die Lage, mit anderen Zuständen verwechselt zu werden, und zwar bei Luftgehalt mit einem wirklichen, supraphrenischen Pyopneumothorax, während bei nichtlufthaltigen subphrenischen Abscessen Verwechselungen mit pleuritischen Exsudaten in hohem Grade begünstigt sind, wie die mitgetheilten Beobachtungen beweisen. Das ist für die Praxis entschieden von Bedeutung. Wird das Zwerchfell nicht in die Höhe gedrängt, und fehlt in Folge dessen die Erscheinung des Hineingewachsenseins der Abscesse in den Thorax, spielen sich vielmehr gleichartige Krankheitsprocesse, welche allerdings unter dem Zwerchfell gelegen sind und auch einen Theil desselben berühren, im oberen Theil des Abdomen ab, so kann man diese Abscesse immerhin als subphrenische benennen, es ist jedoch keine besondere und dringende Veranlassung gegeben, die subphrenische Lage dieser Krankheitszustände durch das Epitheton hervorzuheben. Die Bezeichnung „subphrenisch“, oder nach dem Vorschlage des Herrn Bergson „hypophrenisch“, soll eben für die betreffenden Krankheitsbefunde das prägnanteste Unterscheidungsmerkmal, in ihrer differentiellen Diagnose von den der täglichen Erfahrung begegnenden, oberhalb des Zwerchfells ablaufenden und localisirten Krankheitsprocessen das Punctum haerens angeben. — Bezüglich der Salicylausspülung möchte der Vortragende bemerken, dass es sich nicht um die Ausspülung der Pleurahöhle, auch nicht eines grösseren Pleurarecessus, sondern um die directe Inundation des grossen nach der Operation entstandenen subphrenischen Hohlraumes handelte, welcher annähernd bis zum unteren Thoraxrand herabreichte.

V. Ueber einen Modus von Impftuberculose beim Menschen, die Aetiologie der Tuberculose und ihr Verhältniss zur Scrophulose.

Von

Eduard Lehmann,

Arzt in Rjeshiza, an der Petersburg-Warschauer Eisenbahn.

(Fortsetzung aus No. 9.)

Aus dieser Tabelle wird zur Evidenz klar, dass alle Kinder (1, 3, 7, 8, 11, 13, 15, 16, 17 und 19), bei denen der Act der Blutaufsaugung nach der Beschneidung von dem an der Lungenschwindsucht gestorbenen Leiba Stikan vorgenommen wurde, nach Verlauf von ca. 10 Tagen erkrankten, während diejenigen Kinder, bei denen das Blutaufsaugen von einer anderen Persönlichkeit besorgt wurde, gesund geblieben sind (2, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 14 und 18). Dass die Diagnose von uns Aerzten auf Syphilis gestellt wurde, ist aus mehrfachen Gründen entschuldbar. Schon Cohnheim und Baumgarten weisen auf die Aehnlichkeit der specifischen Producte in der Polymorphie sowie in der Latenz des beiderseitigen Virus bei der Syphilis und Tuberculose hin, und neuerdings gesteht Lewin die Schwierigkeit ein, nach äusseren Kriterien eine sichere Diagnose zwischen einem tuberculösen einerseits, und syphilitischen Lippen- oder Wangengeschwür etc. andererseits, zu stellen. Schliesslich muss berücksichtigt werden, dass damals — 1879 — die Idee der Infectiosität der Tuberculose beim Menschen allerdings von Vielen geahnt, das specifische Virus jedoch noch seines Entdeckers harrte. Dass es sich in meinen Fällen nicht um Syphilis handelte, dafür sprechen sehr gewichtige Gründe: 1) entstand das Primärgeschwür nach 8—12 Tagen und nicht nach 3 bis 4 Wochen; 2) fehlten die charakteristischen Secundärerscheinungen auf der Haut (Roseola) und im Rachen; endlich muss 3) die totale Wirkungslosigkeit aller, oft sehr energischen Quecksilberkuren dringend betont werden.

Bei Betrachtung der Krankheitssymptome, die die 10 inficirten Kinder darboten, fällt sofort die Identität aller Initialsymptome in die Augen. Bei allen Fällen tritt nach ca. 10 Tagen (die Angaben schwanken zwischen 8 und 12 Tagen) in der, meist nur theilweise durch Verklebung geheilten Wunde am Frenulum ein kleines Knötchen (kleine Verhärtung, Bläschen) auf, aus dem ein flaches, trockenes, grau verfärbtes Geschwür sich entwickelt, das sich allmählich über die ganze, durch die Beschneidung gesetzte Wundfläche ausbreitet und einen speckigen Grund zeigt. Hier entspricht der Zeitraum bis zum Entstehen der ersten Infectionserscheinungen genau demjenigen bei den Koch'schen Thierexperimenten, bei denen es sich um Impfung am Bauche handelte. Nach ca. 3 Wochen schwellen die Lymphdrüsen in

den Leistenbeugen an, auch wie bei Koch. Es benutzen die von der Mundschleimhaut des phthisischen Beschneiders stammenden Tuberkelbacillen fortan die Lymphbahnen, um sich, bald in den Lymphdrüsen Halt machend, bald weiter wandernd, stets in schleichender, oft Monate, ja selbst Jahre langer Zeit in mannigfaltigen Krankheitsformen zu manifestiren. Die Lymphdrüsen in der Leistengegend abscediren meist und bleiben nur in den selteneren Fällen in einem chronischen Entzündungszustande als geeignete Reservoirs für latente Tuberculose. — Entweder treten nun verschiedene gommes scrophuleuses — oder besser tuberculeuses (Doutrelepont) — im Unterhautzellgewebe der Ober- und Unterschenkel auf (17), die, incidirt, eingedickten Eiter entleeren, oder es kommt zu intermusculären und parossalen Abscessen in den tieferen Beckenzellgewebsschichten (1,15), die schliesslich nach aussen aufbrechen, oder operativ entleert werden. Ferner können die Tuberkelbacillen in den Fällen (3, 11, 13), in denen die Leistendrüsen nicht abscediren, sondern sich ein langdauerndes Latenzstadium für die Bakterien in diesen und wahrscheinlich auch anderen inneren Lymphdrüsen des Beckens u. s. w. entwickelt, in die Blutbahn gelangen und den Exitus lethalis unter dem Bilde der acuten tuberculösen Basilarmeningitis herbeiführen. Wieder in anderen Fällen findet ein Tiefergreifen des Geschwürs am Sulcus praeputialis statt, und es kommt analog wie beim gangränösen Processe zum Verluste der Glans penis (7), oder der Verschwärungsprocess trifft die Tiefe der Leistendrüsenabscesse (15), wie bei abscedirenden Bubonen. Der letztere Fall (15) ist ausserdem mit einem Beckenabscesse combinirt. Beide Kinder (7,15) gehen wie der Patient No. 1 in Folge der durch die Eiterung verursachten, erschöpfenden Säfteverluste, respective an grosser Abmagerung marantisch zu Grunde. Hierher dürfte auch Fall 17 rangiren, bei dem sich Leistendrüsenabscesse und die — wie oben angeführt — unter dem Namen „Scrophuloderma" bekannten Unterhautzellgewebsentzündungen an den unteren Extremitäten etablirten, die später abscedirten. Das Kind hatte eine gesunde Amme und erholte sich nach energischer Quecksilbercur beim Gebrauche von Jodeisensyrup, Wein und roborirendem Regimen ein wenig, die Abscesse und Geschwüre waren aber noch nicht verheilt, als Pat. an einer intercurrirenden Diphtherie zu Grunde ging. Es bleibt hier die Frage offen, ob es nicht auch in diesem Falle zu weiteren Abscessen, Kräfteverfall, Marasmus, oder Miliartuberculose gekommen wäre, wie in den vorher beschriebenen, lethal endenden Fällen. In allen diesen Fällen ist die Manigfaltigkeit der verschiedenen, durch die Infection mit Tuberkelvirus hervorgerufenen Krankheitssymptome entsprechend dem Krankheitsbilde, das Roser für den tuberculösen Process vom chirurgischen Standpunkte schildert: bald findet eine Neigung zum Fortkriechen des infectiösen Processes in buchtigen Nebenräumen des Abscesses statt, bald ein auffallendes Stationärbleiben der tuberculösen Geschwüre und Abscesse, bald eine gummöse Beschaffenheit derselben, bald eine Neigung zur Nekrose und Sepsis.

Schliesslich können die Tuberkelbacillen in den von mir geschilderten Erkrankungsfällen ihren Weg bis zu den Halsdrüsen finden. Diese Kranken, es sind das die 3 überlebenden Kinder (8, 16 und 19), bieten mit ihren Drüsenschwellungen im ganzen Habitus, zumal wenn das initiale Geschwür am Praeputium, sowie die Leistendrüsenabscesse vernarbt sind, ein der gewöhnlichen Scrophulose durchaus analoges Krankheitsbild dar. Bei diesen mit günstigem Ausgange in Genesung verlaufenen Fällen sind die Gewebselemente der Drüsen etc. im Kampfe ums Dasein mit den eingedrungenen Tuberkelbacillen siegreich gewesen: es ist zu einem Fortschwemmen derselben nach Aussen, bei den Abscessen, oder zu einer erfolgreichen Absperrung und wahrscheinlichen Vernichtung im Innern der Drüsen gekommen. Ich habe die betreffenden Kinder in dieser ganzen Zeit mehrere Male in regelmässigen Intervallen untersucht und constatiren können, dass, wie es auch in der Tabelle angegeben ist, die Abscessgeschwüre, die in einem Falle (1) noch bis zum 5. Jahre offen waren, allmählich heilten, und die geschwollenen Lymphdrüsen sich langsam verkleinerten. Vor einem Monate schienen 2 Kinder (8 und 16) vollständig genesen, während bei 19 die linke Seite der Hals- und Leistengegend noch je eine erbsen- bis halbhaselnussgrosse Drüse aufwies. Die jahrelange Beobachtung der überlebenden Kinder war der Grund, weshalb ich diesen Aufsatz nicht früher veröffentlicht habe.

Ich stehe mit diesen meinen Beobachtungen, von denen ich schon 1880 glaubte, dass hier eine tuberculöse Infection zu Grunde liege, und wozu ich auch mit durch die charakteristischen Schilderungen von tuberculöser Infection in dem Reich'schen Aufsatze geführt wurde, nicht isolirt da. Im Jahre 1883 erschien eine Abhandlung von Lindmann, in der 2 Fälle älterer Beobachtung aus dem Jahre 1873 mitgetheilt werden, die mit den meinigen in vielen wichtigen Punkten übereinstimmen. Auch hier war der Beschneider phthisisch, auch hier bildeten sich an den zum Theil geheilten Beschneidungswunden Geschwüre (es ist nicht angegeben, nach wie langer Zeit) mit käsigem Grunde, darauf Anschwellung der Leistendrüsen, die bei einem Kinde zur Fluctuation und zum Abscesse führte. Beim anderen Kinde bildete sich nach einem Jahre eine Geschwulst am Processus styloideus radii, bei deren Eröffnung käsige Flocken und ein wenig Eiter entleert wurden, und wobei man mit der Sonde auf den vom Periost entblössten Knochen kam. Dieses letztere Kind genas bei passendem therapeutischem Regimen und lebte noch nach 10 Jahren in guten Gesundheitsverhältnissen, während das erstere im 3. Lebensjahre, nachdem diverse verkäste Drüsen entfernt, und ein scheinbarer Stillstand in der Krankheit eingetreten war, eine schleichende Spondylitis dorsalis mit Compressionsmyelitis acquirirte und an rasch verlaufender Phthise zu Grunde ging. Nach Bekanntwerden der Koch'schen Tuberkelbacillen hielt es Verfasser für angezeigt, diese seine Erfahrungen aus der Praxis zu veröffentlichen. In Lindmann's wie in meinen Fällen ist Syphilis ausgeschlossen, und der Beschneider, der auch zugleich den Act der Blutaufsaugung besorgt, ein vorgeschrittener Phthisiker. Die Infection findet durch den die Tuberkelbacillen enthaltenden Mundspeichel des phthisischen Beschneiders direct auf die frische Wundfläche des Praeputiums der beschnittenen Kinder statt, der Impfeffect und die Incubationsdauer mit den folgenden Initialsymptomen stimmen genau mit den Resultaten der Koch'schen Thierexperimente überein, und deshalb glaube ich nicht zu viel gesagt zu haben, wenn ich die auf solche Art und Weise stattgehabte Infection mit Tuberkelvirus als Impftuberculose beim Menschen aufgefasst und bezeichnet habe. Während bei den Koch'schen Impfversuchen an Thieren, letztere bald abmagern und in einigen Wochen an Miliartuberculose zu Grunde gehen, zeigt sich uns im weiteren, mehr schleichenden Verlaufe der Infectionserscheinungen bei den erkrankten Kindern je nach den von den Bakterien eingeschlagenen Bahnen und der Widerstandsfähigkeit des Organismus ein verschiedener Krankheitsverlauf mit wechselndem Schlusstableau. Auch hier kommt es nach langem Siechthum zur rasch tödtenden Miliartuberculose, oder die betreffenden Individuen gehen noch vor diesem lethalen Ausgange in Folge von Säfteverlusten und Kräfteverfall marantisch zu Grunde, oder aber sie überwinden die Tuberculisation und genesen. Ich habe aus der Beobachtung des Krankheitsverlaufs und nach Berücksichtigung aller, über die 10, mit Tuberkelvirus geimpften Kinder, gesammelten Daten die Ueberzeugung gewonnen, dass ein viel grösserer Procentsatz derselben die Invasion mit den specifischen Microkokken überwunden hätte, obgleich die Kranken im zartesten Kindesalter standen und erst eine Woche alt waren, wenn nicht die Quecksilberkuren als den Organismus mächtig schwächende Effecte bei den meisten Kindern zur Anwendung gekommen wären.

Es könnte hier die Frage aufgeworfen werden, ob die Veröffentlichung dieser und der Lindmann'schen Fälle von Infection mit Tuberkelvirus bei der Beschneidung ein grösseres wissenschaftliches Interesse verdiene, und ob nicht blos vom practischen Standpunkte die prophylactische Maassregel folgen müsste, phthisische Personen von solchen gefährlichen Aemtern zu entfernen, oder einfach — was auch schon die Regierung von Baden gethan hat — das Blutaufsaugen bei der Beschneidung zu untersagen und andere Blutstillungsmethoden vorzuschreiben? Wenn ich einerseits nochmals die Uebereinstimmung des Impfeffects bei Koch's Thierexperimenten und den betreffenden erkrankten Kindern betone, so muss ich andererseits meine Ueberzeugung aussprechen, dass gerade im Kindesalter ähnliche Infectionen häufiger vorkommen dürften, als man gewöhnlich annimmt. Schon Koch stellt die Hypothese auf, dass bei Kratzeffecten die Tuberkelbacillen durch die lädirte Haut eindringen können, und Demme ist es gelungen, dieselben in den Bläschen beim Eczem nachzuweisen. Wir haben somit für die in der Atmosphäre massenhaft herumschwärmenden Tuberkelbacillen in den der schützenden Epidermis beraubten Stellen der Haut passende Invasionspforten, bei denen der Effect der Weiterverbreitung ein analoger sein muss wie beim Impfeffect in meiner Erkrankungsreihe. Je nach der Localität der Invasionspforte wird natürlicher Weise das Krankheitsbild topographisch sich anders gestalten müssen, immer jedoch den Verbreitungen des Lymphsystems Rechnung tragen. So werden die Cervicaldrüsen am häufigsten in Mitleidenschaft gezogen werden, weil die Eczeme des Kopfes, Gesichts, der Nase, der Ohren, die Nasen- und Mittelohrentzündungen, sowie überhaupt die entblössten Körpertheile den häufigsten Invasionen der Tuberkelkeime unterliegen. Die in Hautexcoriationen meist nur in geringer Anzahl eineindringenden Tuberkelbacillen haben von vornherein einen schwierigeren Standpunkt

als beim Impfprocess durch Blutaufsaugen und in den Thierexperimenten, sie können gleich im Beginne der Invasion beim Kampf um's Dasein mit der thierischen Zelle zu Grunde gehen, ehe sie in die Lymphbahn hineingelangen. Einmal in der Lymphbahn, können sich dieselben in jeder Drüsenhaltestation (Weigert) einnisten und vermehren, auch hier wird ihnen eine reactive Entzündung (Buchner, Lauderer, Ewald, Kraunhals) von Seiten der Gewebselemente der Drüsen entgegentreten, und ein schützender Entzündungswall sich bilden. Bei diesem Vorgange muss wieder der grössere Theil der Bacillen verkümmernd zu Grunde gehen, immer eine richtige Widerstandsfähigkeit von Seiten des Organismus (Liebermeister) vorausgesetzt. Ist letztere nicht vorhanden, fehlt die hemmende reactive Entzündung, oder ist sie nicht ausreichend, dann steht den Tuberkelbacillen nichts im Wege, sich in den verschiedensten Geweben des Organismus zu etabliren und zu schleichenden Entzündungen und Abscessen in den intermusculären, periarticulären und parossalen Bindegewebsschichten, zu weit greifenden fungösen Gelenk- und Knochenaffectionen etc. zu führen, — Processen, wie wir sie als scrophulös-tuberculöse bezeichnen. Charakteristisch für diese Processe ist der Nachweis des Eczems, das nach Wahl bei den mit tuberculösen Knochenerkrankungen behafteten Kindern z. B. in 53 % aller Fälle beobachtet worden ist.

Jedenfalls ist das Haftenbleiben und Sicheinnisten der Tuberkelbacillen mit grossen Hindernissen für dieselben verknüpft, selbst wenn die verschiedenen Eingangspforten ihnen offen stehen. In Bezug auf letztere und die weiteren Bahnen, die ins Innere des Organismus führen und von den Mikroorganismen benutzt werden, muss nothwendiger Weise auf die sich geltend machende Invasions- und Verbreitungsdifferenz derselben hingewiesen werden, die sich einerseits beim kindlichen Organismus, andererseits bei dem Organismus des Erwachsenen constatiren lässt. Die zartere Haut und grössere Entwickelung des Lymphsystems mit den weiteren Saftcanälen muss im Kindesalter eine grössere Vulnerabilität (König) und Neigung zu diversen Hautkrankheiten hervorrufen, wobei plastische Durchfeuchtung, Krusten- und Rissbildungen der Haut Hand in Hand gehen und somit Thür und Thor dem Eindringen der Koch'schen Bacillen öffnen. Daher müssen mit als Haupteingangsthore für dieselben bei Kindern — ausser per os in Lungen und Darm — die Hautläsionen, wie sie namentlich bei den so häufigen eczematösen und impetiginösen Ausschlägen im Kindesalter in Betracht kommen, angesehen werden, während nach der Pubertät die Inhalationstuberculose der vorherrschenden Infectionsmodus darbietet. Wenn wir die Invasion der Koch'schen Bacillen durch Hautläsionen als Impftuberculose im weiteren Sinne der Inhalationstuberculose gegenüberstellen, so haben wir ganz verschiedenartige klinische Bilder, ähnlich denjenigen bei der Impftuberculose der Thierexperimente einerseits und der spontanen oder Inhalationstuberculose der Thiere (Koch) andererseits. Ebendeshalb können sich auch bei der Tuberculose die Erfahrungen der inneren Kliniker und der Chirurgen nicht decken (Volkmann), denn erstere haben es mit der Inhalationstuberculose, letztere mit der zugänglicheren Form der localen Tuberculose der Kindheit zu thun, die andere Eingangspforten hat, sich vermittelst der Lymphbahnen verbreitet und meist „mit Eisen in geschliffener Form (Hüter)" zu localisiren ist. Bei Erwachsenen ist eine Infection mit Tuberkelvirus durch die Hautdecken eine rara avis, weshalb auch die Sectionen von Leichen Tuberculöser nur selten den Anatomen inficiren. Im Kindesalter bieten eben die physiologischen Gewebsverhältnisse der Haut und die weiteren Saftkanäle des lymphatischen Systems günstigere Gelegenheit für die Invasion der Tuberkelbacillen als bei den Erwachsenen.

(Fortsetzung folgt.)

VI. Einige neuere Mittheilungen über die pathologische Anatomie der Cholera.

Von

Professor **Dr. Ribbert**-Bonn.

Im Vergleich zu den ätiologischen Forschungen über die Cholera haben die pathologisch-anatomischen Veränderungen durchschnittlich wenig Beachtung gefunden. Sie dürfen aber schon deshalb nicht vernachlässigt werden, weil aus ihnen ein Rückschluss auf die Art und Weise der Wirkung der Kommabacillen möglich ist.

Was zunächst den Darm angeht, so hat sich herausgestellt, dass die Innenfläche keineswegs immer so wenig afficirt ist, wie man das nach den geläufigen Schilderungen der Lehrbücher anzunehmen gewohnt war. In den leichteren Fällen freilich handelt es sich nur um eine lebhafte Gefässinjection der Schleimhaut, wie Koch (I. Choleraconferenz dies. Woch. 84 No. 32), Klebs, (Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1884) und Strauss, Roux, Nogard und Thuillier (Arch. de phys. 1884. No. 4) beschrieben. Diese Hyperämie ist zuweilen nur auf die Umgebung der Plaques und Follikel beschränkt. Beide sind gewöhnlich nicht unbeträchtlich geschwellt. In etwas schwereren Fällen treten nun auch Ecchymosirungen der Schleimhaut hinzu, je näher der Klappe desto reichlicher, sehr häufig kommt es auch zu grösseren Blutaustretungen. In diesen Zuständen ist die Schleimhaut bedeckt mit einem dicken glasigen Schleim (Klebs), der später zerfliesst, weisslich wird (Klebs, Strauss) und dann ähnlich beschaffen ist wie die im Darminhalt schwimmenden Fetzen.

Das Epithel der Schleimhaut stösst sich sehr bald in grösserem Umfange ab. Strauss und Genossen haben den flüssigen Darminhalt zur Vermeidung mechanischer Ablösung sehr rasch nach dem Tode durch Einstich in den Darm aspirirt und dann sehr reichliche desquamirte Epithelzellen nachgewiesen. Sie berichten ferner, dass unter Umständen im ganzen Dünndarm das Epithel in gehärteten Präparaten fehlte, während die Drüsen erhalten waren, bei hochgradiger Erkrankung aber auch ausgestossen wurden. Dazu gesellt sich dann eine Kerninfiltration der Mucosa, die Muscularis bleibt mikroskopisch meist unverändert, auf der Serosa dagegen stossen sich die Endothelien reichlich ab und bilden dadurch einen Ueberzug, der die Darmschlingen leicht verklebt.

Damit sind aber die Processe im Darm nicht abgeschlossen. Das Epithel wird in grosser Ausdehnung nekrotisch, seine Kerne färben sich nicht mehr, es stösst sich ab, oft ohne dass man makroskopisch Defecte sieht (Kelsch l. c. u. Netter Gaz. méd. de Paris 1884. No. 26). Die Nekrose greift aber auch tiefer und erstreckt sich auf die infiltrirenden Rundzellen. Auf diese Weise kommt ein diphtheritisähnliches Aussehen der Schleimhaut zu Stande (Koch). Ferner beschreibt Kelsch auch eine Einwirkung des nekrotisirenden Agens auf die Gefässe der Darmwand, in denen man einmal thrombotische Vorgänge beobachtet. Weiterhin wird die Gefässwand vielfach in ihrer Structur verändert, ihre Schichten werden undeutlich, sie wird homogen, und auf der Innenfläche solcher veränderter Partien finden sich mit Vorliebe die Thromben.

Die mikroskopisch intacte Musculatur nimmt aber insofern an der Erkrankung Antheil, als sie paralysirenden Einflüssen erliegt, woraus eine Schlaffheit und Leistungsunfähigkeit der Därme resultirt (Klebs).

Der Inhalt des Darmkanals ist bei den geringeren Erkrankungen das bekannte, dünne fast farb- und geruchlose Reiswasser, welches aber durch Blutungen unter Umständen braun werden kann (Kelsch) und bei den nekrotischen Processen einen blutig-jauchigen, stinkenden Charakter annimmt (Koch).

Die weisslichen Fetzen, die zur Bezeichnung Reiswasser Veranlassung gegeben haben, bestehen nach Strauss aus Epithelzellen und Lymphkörperchen, nach Klebs findet man in ihnen die Reste aufgelöster Epithelien.

Für das Verständniss der geringeren anatomischen Veränderungen sind Untersuchungen von Wichtigkeit die Hanau über die Physiologie der Darmsecretion (Zeitschr. f. Biologie XXII) nach Durchschneidung aller Mesenterialnerven angestellt hat. In Folge dieser Operation bildet sich im Darm ein Inhalt, der, wie schon Klebs in seinem Lehrbuch hervorhob, dem Cholerastuhl ausserordentlich ähnlich ist. Nachdem Hanau zunächst dargethan hat, dass eine colossale Vermehrung der Secretion eintritt, — die Menge des Secretes kann die berechnete Blutmenge übersteigen — schildert er die anatomischen Veränderungen. Die Schlaffheit der Darmwand, der zähe glasige Schleim auf der Innenfläche, die Injection und Quellung der Mucosa, durch welche die Falten fast verstreichen, bedingen eine grosse Aehnlichkeit mit den Anfangsstadien der Cholera. Daher kommt dann der reiswasserähnliche Inhalt, dessen Flocken nur zum kleineren Theil aus Rundzellen bestehen. Die grössere Masse wird gebildet aus Schleimkugeln, die in den Epithelien der Wand gebildet und aus dieser ausgestossen werden. Die Thiere (Hunde) gingen bei sehr starker Secretion zu Grunde aber ohne ausgeprägtes Stadium algidum, wie es für Cholera charakteristisch ist.

Auch im Magen sollen nach Strauss Epithelabstossungen in grösserer Ausdehnung zu Stande kommen.

Nächst dem Darm zeigen dann die Nieren die ausgesprochensten Veränderungen. Sie sind nach Klebs stets, nach Strauss meist verkleinert, jedenfalls nie vergrössert. Ihre Kapsel trennt sich leicht, die Oberfläche ist glatt, oft fleckig cyanotisch, die Glomeruli treten stark injicirt hervor. Die pathologischen Processe bestehen nun nach Strauss in einer mehr oder weniger ausgesprochenen Nekrose des Epithels. Die geringste Veränderung ist eine körnige albuminöse Trübung und Quellung der Zellen der gewundenen Kanälchen, ihr Innenrand ist angefressen, zerfetzt, das Lumen durch abgestossene Zell-

theile und Transsudatmassen ausgefüllt (Kelsch). Nur in hochgradigsten Fällen findet sich auch eine fettige Degeneration der Epithelien. Von vorneherein aber machen sich nur die nekrotischen Processe durch eine Abnahme der Färbbarkeit der Kerne bemerklich. Anfangs versagen nur einzelne Kerne, später immer mehr, bis, wie Klebs beschreibt, entweder gar keine Kerne oder nur noch Spuren davon durch Färbung kenntlich zu machen sind. Diese Vorgänge betreffen aber nur die der Secretion der specifischen Harnbestandtheile vorstehenden gewundenen Harnkanälchen und die aufsteigenden Henle'schen Schleifen. Die übrigen Epithelien sind unverändert. Das bindegewebige Gerüst weist ausser starker Gefässfüllung keine Abnormitäten auf. An den Glomerulis wird nach Strauss anfänglich eine Schwellung der Epithelien, später auch Desquamation derselben beobachtet. Die Marksubstanz soll sich nach demselben Autor durch reichliche Ablösung des Epithels der geraden Harnkanälchen auszeichnen ohne Nekrose. Dieser Vorgang kommt aber auch an normalen Nieren leicht zu Stande, ist deshalb fraglicher Natur, und es wird von Kelsch die Marksubstanz ausdrücklich als ganz intact bezeichnet. Das Nierenbecken ist ohne Veränderung. Auch die Leber weist Veränderungen auf. Nach Klebs ist sie zunächst im Ganzen verkleinert. Strauss beschreibt eine unregelmässige Form und Lagerung der Leberzellen, deren Protoplasma stärker granulirt, deren Kern oft stark vergrössert sein soll. Kelsch andererseits sah, dass fleckweise eine Homogenisirung des Protoplasmas auftrat, und dass der Kern sich nur noch schwer oder gar nicht mehr färben liess. Hanot und Gilbert (Arch. d. phys. 85. 4.) schildern ähnliche Verhältnisse. Bei schwacher Vergrösserung fielen ihnen geringer gefärbte Heerde auf, in denen das Protoplasma der vergrösserten Leberzellen glasig durchsichtig war, die Kerne sich aber noch färbten. Sie wollen diesen Process nicht als nekrotischen angesehen wissen.

Die Milz wird durchgängig als verkleinert, atrophisch bezeichnet. Klebs fand sie auffallend klein, schlaff. Kelsch will eine homogene Metamorphose des Centrum der Follikel gesehen haben und fasst diesen Vorgang als Nekrose auf.

Die mesenterialen Lymphdrüsen sah Strauss unverändert.

Diese gesammten pathologisch-anatomischen Veränderungen bedürfen zu ihrer Erklärung nicht der Gegenwart der Kommabacillen in den einzelnen Organen. Die fast ausschliesslich nekrotischen Processe lassen sich ebensowohl verstehen aus der Aufnahme eines von den Cholerapilzen im Darm producirten und von dem Körper aufgenommenen Giftes (Koch, Klebs). Speciell macht Klebs darauf aufmerksam, dass die im Gegensatz zu anderen Infectionskrankheiten atrophische Milz nicht für einen Uebertritt der Kommabacillen in den Organismus spricht.

Die Todesursache bei der Cholera anlangend, so hat Hanau die Erscheinungen bei seinen sterbenden Hunden mit den bei der Cholera beobachteten verglichen und wesentliche Differenzen gefunden. Der Tod der Thiere erfolgte durch ein ruhiges Erlöschen ohne alle Krampferscheinungen. Er folgert daraus, dass nicht der Wasserverlust bei der Cholera die Ursache des Todes ist, sondern dass einmal vasomotorische Störungen, die in einer Lähmung der Herzthätigkeit und Anhäufung des Blutes im venösen System sich geltend machen, und zweitens urämische Erscheinungen das Ende herbeiführen.

Auf letztere hat zuerst Goldbaum aufmerksam gemacht, und Klebs spricht sich auf Grund der nekrotischen Vorgänge der Niere, die eine Ausscheidung der specifischen Bestandtheile unmöglich machen, gleichfalls für diesen Zusammenhang aus.

VII. Untersuchungen über Regulirung der Körperwärme auf nervösem Wege.

Von

Professor **Dr. P. Grützner**-Tübingen.

Durch den bekannten Versuch von Claude Bernard, welcher nach Durchschneidung des Halssympathicus einer Seite eine Erweiterung der gleichseitigen Ohrgefässe, sowie eine Temperaturerhöhung des betreffenden Ohres auffand, wurde zum ersten Male festgestellt, dass die Temperatur irgend eines Organes von Nerven abhängig sei. Ob freilich diese Temperaturerhöhung lediglich der Ausdruck einer schnelleren und ausgiebigeren Durchströmung des betreffenden Organs mit dem warmen Blute war — denn die Temperatur des Ohres erreichte ja nie die Bluttemperatur — oder ob wirklich nach jener Nervendurchtrennung an Ort und Stelle in den Geweben des Ohres ein lebhafterer Verbrennungsprocess stattfand, der bei erhaltenem Sympathicus eingeschränkt wurde, ob der Sympathicus nach Cl. Bernard ein nerf frigorifique sei, darüber herrschte zunächst keine vollkommene Sicherheit. Dass in der That der Blutlauf durch Beeinflussung der Wärmeabgabe die Temperatur des Körpers in weiten Gränzen regeln kann, das zeigten dann weiterhin die eingehenden Untersuchungen Heidenhains über diesen Gegenstand; ob aber eine Nervenwirkung, die natürlich von den Centralorganen ausgehen müsste, den Stoffwechsel in den Geweben unmittelbar beeinflusste, ihn erhöhte oder herabsetzte, das war zweifelhaft, obwohl diese Annahme so ohne Weiteres nicht von der Hand gewiesen werden konnte, da ja in Muskeln und Drüsen durch Reizung zugehöriger Nerven ebenfalls chemische Processe und Temperatursteigerung ausgelöst werden. Ja auf Grund von Beobachtungen Heidenhains giebt es Nerven, deren Reizung eine Drüse nicht zur Thätigkeit (Secretion) anregt, sondern die wie der Sympathicus auf die Parotis des Hundes nur gewebsverändernd wirken. Man neigte sich deshalb vielfach zur Annahme eines sogenannten Wärmecentrums, also eines centralen Apparates, der den Stoffwechsel in den Geweben auf dem Wege der Nerven reguliren sollte. (Quincke, Naunyn, Tscheschichin, Wood u. A.) Aber aus allen diesen Beobachtungen sagt Rosenthal mit Recht, geht mit Sicherheit der Einfluss des Hirns auf die locale und Gesammttemperatur hervor, insofern derselbe durch vasomotorische Einflüsse bedingt ist. Eine directe Einwirkung auf die Wärmeproduction aber lässt sich aus denselben bis jetzt mit Sicherheit nicht ableiten.

Einen Schritt weiter sind wir in dieser Frage nun durch eine sorgfältige Untersuchung von Aronsohn und Sachs gekommen, welche im Laboratorium von Zuntz „über die Beziehungen des Gehirns zur Körperwärme und zum Fieber" arbeiteten (Pflügers Archiv Bd. 37 S. 232). Die Versuche wurden wesentlich an Kaninchen, aber mit demselben Erfolg auch an anderen Thieren (Hunden, Meerschweinchen) gemacht. Wenn man bei genannten Thieren mit einer Piqûrenadel nach Trepanation des Schädels in der Gegend der Sutura sagittalis und coronalis durch das Gehirn abwärts sticht etwa 1 mm seitlich vom Sinus longitudinalis, so dass also der Stichcanal hindurchgeht durch die Hirnrinde, die weisse Substanz an die mediale Seite des Corpus striatum (in die Nähe des Nodus cursorius von Nothnagel) bis auf die Basis cranii, so zeigt sich, dass in Folge der Operation sofort, auch wenn die Kaninchen nicht im Warmen gehalten und vor Wärmeverlust durch Watteeinwickelungen geschützt werden, die Temperatur der Thiere bedeutend in die Höhe steigt. Unschuldig an dieser Erscheinung ist die Hirnrinde und ihre unmittelbare Umgebung, schuldig dagegen das Corpus striatum. Geht der Stich nur bis in dieses hinab, so steigt die Temperatur allmählich in die Höhe; ihren Höhepunkt erreicht sie jedoch erst in 24—30 Stunden. Geht der Stich aber durch das Corpus striatum bis zur Basis cranii, so zeigen die Thiere schon nach 2—4 Stunden eine maximale Temperatursteigerung von zwei und mehr Grad Celsius im Mastdarm und in der Haut. Die Kaninchen befanden sich während dieser Beobachtungen vollkommen frei im Zimmer und zeigten nicht die geringsten Störungen ihres Allgemeinbefindens.

Zur Entscheidung der Frage, ob hier eine Reizung oder Zerstörung bestimmter Hirntheile vorlag, wandten sich A. und S. zur elektrischen Reizung genannter Theile durch den Inductionsstrom und verwendeten die polare Methode (differente Elektrode im Hirn, indifferente auf der Haut). Sie gelangten zu dem Ergebniss, dass sich auch vermittelst des elektrischen Stromes eine gleichartige Temperatursteigerung erzeugen lässt.

Schliesslich wurde festgestellt, worauf diese gewaltige Temperatursteigerung denn beruht, die man nach dem heutigen Sprachgebrauche um so eher eine fieberhafte nennen würde, als sie auch mit Vermehrung des Pulses und der Athmung einherging. Zu diesem Zweck wurden die Thiere tracheotomirt, hierauf wurde einige Stunden lang Sauerstoffaufnahme und Kohlensäureabgabe beobachtet, und wenn dieselben eine gleiche Grösse behielten, die Operation vorgenommen und die Beobachtung des respiratorischen Gaswechsels fortgesetzt. Ausnahmslos ergab sich, dass sowohl die Aufnahme des Sauerstoffs, wie die Abgabe der Kohlensäure jetzt bedeutend höhere Werthe erreichten, als vorher. Im Mittel hatten die Thiere vor dem Einstich im Rectum eine Temperatur von 38,5° C. und es gebrauchte ein Kilo Kaninchen in einer Stunde 664,0 ccm Sauerstoff, schied aus 626,7 ccm Kohlensäure (0° C und 760 mm Barometerstand), nach dem Einstich war die Temperatnr 40,0° C, der Sauerstoffverbrauch 749,7 ccm, die Kohlensäureabgabe 715,8 ccm.

Aehnlich wie die Veränderung des respiratorischen Gaswechsels verhält sich auch diejenige der Stickstoffausscheidung vor und nach dem Einstich. Ob eine mässige Erhöhung der Körpertemperatur an sich die Stickstoffausscheidung vermehrt, darüber sind die Ansichten verschieden. Auf der einen Seite (Schleich) wird sie behauptet, auf der anderen (Koch, Simanowski) geleugnet. A. und S. aber fanden, dass bei der durch Hirnstich erzeugten Temperatursteigerung (ebenso wie beim gewöhnlichen Fieber) jedesmal eine erhebliche

Steigerung des Eiweisszerfalls stattfindet, die sich eben in der um etwa 25 Proc. vermehrten Ausscheidung von stickstoffhaltigem Material im Harn ausspricht. Um die Vermehrung deutlich sichtbar zu machen, erhielten die Versuchsthiere vorher eine stickstofflose Kost von Stärke, Zucker und Salz.

Das Endergebniss genannter Versuche also ist darin zu suchen, dass hier vorliegt eine Erhöhung der Temperatur durch vermehrte Wärmebildung. Eine Verringerung der Wärmeabgabe war an dieser Steigerung um so weniger schuld, als A. und S. durchaus keine Verengung der Hautgefässe, demgemäss keine Herabsetzung der Hauttemperatur, sondern eher — wenigstens an den Ohren der Kaninchen — eine vermehrte Blutfülle nachweisen konnten. Für die Lehre vom Fieber dürften also die Versuche von A. und S. insofern von Bedeutung sein, als sie zeigen, „wie ein hohes Fieber mit allen seinen wesentlichen Symptomen auf rein nervösem Wege, ohne Mitwirkung irgend welcher fermentartig den Chemismus des Körpers modificirender Stoffe oder parasitärer Organismen zu Stande kommen könne". Ist hiermit die eingangs aufgestellte Frage entschieden, dass nervöse Apparate einen unmittelbaren Einfluss auf den Stoffwechsel der Gewebe und somit auf die Regulirung der Temperatur haben? Nach meinem Dafürhalten allerdings, namentlich wenn man sich noch an die schönen Versuche von Pflüger und seinen Schülern über die Veränderung des Stoffwechsels durch Kälte und Wärme erinnert. Aber durch eine Hinterthür können sich die Gegner dieser Anschauung immer noch auf das von ihnen vertretene Gebiet der Meinungen zurückziehen, indem sie sagen: In erster Linie wird der Blutlauf verändert und Gewebe, welche reichlich mit Blut durchströmt werden, zeigen in Folge dessen einen lebhafteren Stoffwechsel. Hiergegen spricht zwar so Manches, denn soviel wir wissen, regelt das Gewebe, das heisst die Zelle, ihren Nahrungsbedarf und Blutlauf, aber nicht umgekehrt dieser das Leben und die Thätigkeit der Zelle.

Zum Schluss sei hervorgehoben, dass diese Steigerung der Temperatur in Folge Verletzung der Corpora striata auch von Ott (Americain Journal of nervous diseases, April 1884 u. Centralblatt für med. Wissensch. 1885 S. 755) an Katzen und Kaninchen nachgewiesen wurde. Woher aber diese Temperatursteigerung komme, der offenbar weit schwierigere und langwierigere Theil der Untersuchungen von Aronsohn und Sachs, wurde von O. nach der Meinung von A. und S. nicht geprüft. (Centralblatt für med. Wissensch. 1885 S. 882.) Anders dagegen verhält es sich mit einer Arbeit von Richet, deren Ergebnisse in den Comptes rendus 1884 Bd. 98 S. 827 und 1021, sowie in den Comptes rendus de la société de biologie 1884 S. 189, 209, 248 niedergelegt und kurz berichtet sind im Centralblatt für med. Wissenschaften 1885 S. 612 und in Pflügers Archiv Bd. 37 S. 624.

Zunächst ist es erfreulich festzustellen, dass R. (und zwar vor A. und S.) zu wesentlich denselben Ergebnissen gelangt ist. Die von R. in Gemeinschaft mit Gley und Rondeau angestellten Untersuchungen gipfeln nach R. in folgenden Thatsachen: Ein Stich in eine nicht näher bestimmte Stelle des Vorderhirns von Kaninchen erzeugt eine Erhöhung der Körpertemperatur bis 42,8° C gewöhnlich bis 40,6 und 41° C. Dieses traumatische Fieber ist ein nervöses und steht ausser allem Zusammenhange mit der Wirkung von niederen Organismen, da es binnen kürzester Zeit nach der Operation auftritt. Zudem ist es von der äusseren Temperatur unabhängig und kann mehrere Wochen andauern. In einer späteren Untersuchungsreihe (s. o.) stellt dann R. mit einem eigenen calorimetrischen Apparat fest, dass diese Temperatursteigerung auf Erhöhung der Wärmebildung beruhe; denn die von den Thieren abgegebene Wärmemenge beträgt — alles Uebrige gleich gesetzt — für die operirten 6000, für die normalen 4000 Kalorien. Ferner sind in letzter Linie die operirten Thiere vielfach beweglicher und lebendiger. Dies zeigt sich namentlich bei gewissen Kaninchensorten (lapins de choux), die für gewöhnlich, wenigstens im Zimmer, langsam und gewissermassen tastend vorwärts kriechen, nach der Operation im Vorderhirn aber ausserordentlich viel beweglicher werden und in Folge einer Erregung, z. B. durch Klatschen in die Hände, schnell und eilends davon springen. Sie sind zu „Läufern" geworden, nicht etwa in dem Sinne wie es Magendie und Nothnagel beschrieben haben, sondern gleichen jetzt mehr den wilden Kaninchen und den Hasen. Durch die Operation sind gewisse hemmende Apparate ausgeschaltet worden und zwar sowohl solche, welche sonst gewisse Bewegungen (namentlich Fluchtbewegungen) unterdrückten, sowie solche, welche die Wärme erzeugenden Vorgänge herabsetzten, daher die Lebhaftigkeit der Bewegung und die Steigerung der Temperatur nach der Operation. (Es sei hier darauf aufmerksam gemacht, dass Goltz bei Hunden in Folge Zerstörung von vorderen Hirnabschnitten ebenfalls diese Unruhe und Laufsucht beobachtet hat.) Der einzige Widerspruch, der zwischen R. auf der einen und A. und S. auf der anderen Seite besteht, ist der, dass A. und S. die alleinige Zerstörung der Hinrinde unwirksam fanden. Der Stich musste tiefer hinabgehen. Sonst aber besteht Uebereinstimmung in den Angaben.

VIII. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 1. März 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.
Schriftführer: Herr P. Guttmann.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

Vor der Tagesordnung erhält das Wort:

Herr H. Sternberg (Charlottenburg) als Gast: Ich habe die Ehre, Ihnen den Fall einer Krankheit vorzustellen, die in neuerer Zeit mehrfach Aufmerksamkeit erregt und auch in diesem Verein zu eingehender Erörterung und Discussion Veranlassung gegeben hat. Es handelt sich um einen 58jährigen Postbeamten, der ohne hereditäre neurotische Belastung und ohne vorhergegangene Erkrankung Ende vorigen Sommers an einer ihm höchst auffallenden Affection der Hände erkrankte. Die Hände waren permanent kalt, blass, steif und fast permanent schmerzhaft. Dieses Krankheitsbild blieb sich ziemlich gleich bis Anfang des Winters. Damals gesellte sich hierzu eine Anschwellung der Hände, von livider, an den Fingern ausgesprochener cyanotischer Färbung. Die Hände waren auch ferner meist kalt, die Schmerzhaftigkeit durchschnittlich etwas geringer, und wenn sie auftrat, verband sie sich gewöhnlich mit einer intensiven Erwärmung der Hände. Der Mann musste schliesslich seinen Dienst aufgeben und sich krank melden. Als ich ihn vor einigen Wochen kennen lernte, musste die intensive cyanotische Färbung der Hände sofort auffallen; die Finger waren so intensiv blau, wie man sie nur bei Blaufärbern zu sehen gewohnt ist, sie waren kalt, steif, bei passiven Bewegungen schmerzhaft, die Gelenke besonders empfindlich und theilweise deutlich geschwollen. Um die Nagelfalze waren kleine trockene verschorfte schwarze Stellen sichtbar. — Diese Lineamente, namentlich die Symmetrie der Erscheinungen, genügen bereits, um Sie auf die Diagnose zu führen. Ich habe der Seltenheit des Falles wegen Herrn Geh.-Rath Leyden gebeten, denselben in Augenschein zu nehmen, und derselbe hat die Diagnose bestätigt. Es handelt sich, wie Sie bereits errathen, um einen jener Krankheitsfälle, die der Franzose Raynaud in neuerer Zeit mit seinem Namen in die wissenschaftliche Welt eingeführt hat, um Asphyxie symmétrique und deren Folgezustand, die andeutungsweise bereits vorliegende symmetrische Gangrän. Inzwischen sind einzelne der trocken mumificirten Stellen um die Nagelfalze abgefallen und in offene die Nagelwurzel, speciell des rechten Mittelfingers, freilegende Geschwüre übergegangen.

Ohne heute auf die allgemeinen Verhältnisse der Krankheit und die in Betracht kommenden physiologischen Fragen eingehen zu wollen, beschränke ich mich darauf, mit wenigen Strichen einige Eigenthümlichkeiten zu charakterisiren, welche den vorliegenden Fall von der Mehrzahl der anderweitig bekannt gewordenen unterscheiden. Es handelt sich, abweichend hiervon, nicht um ein weibliches Individuum und nicht um einen jüngeren Patienten. Bekanntlich hat letzterer Umstand Raynaud Veranlassung gegeben, von einer Gangraena juvenilis im Gegensatz zur herkömmlichen Gangraena senilis zu sprechen. Es liegt in diesem Falle kein Herzleiden, kein Nierenleiden oder Diabetes vor, Complicationen, die bisher vielfach beobachtet sind. Natürlich ist auch Frost vollständig ausgeschlossen. Die Krankheit hat im Sommer begonnen, der Mann ist niemals erkältenden Einflüssen oder der Nässe ausgesetzt gewesen; ebenso ist von Ergotismus nicht die Rede. Eine sonderliche Schwächung der Constitution, psychische Schädlichkeiten sind nicht vorausgegangen. Vielleicht ist für die Aetiologie des Falles der Umstand von Bedeutung, dass Pat. in seinen jüngern Jahren an intensiven Cephaläaanfällen gelitten hat, die, mit allgemeiner Depression verbunden, der Beschreibung nach als wahre Neuralgia cerebri bezeichnet werden können, seit Decennien seltner und milder geworden waren, aber ungefähr gleichzeitig mit dem Beginn der cutanen Dystrophie wieder auffallend in den Vorgrund getreten sind. Da vasomotorische Apparate in den Hemisphären nachgewiesen sind, so könnte man, bei dem Mangel sonstiger Medullarsymptome, den Sitz der vasomotorisch-trophischen Reizerscheinungen in diesem Falle höher suchen, als sonst seit Raynaud angenommen zu werden pflegt.

Die Semiotik betreffend, so zeigt der vorliegende Fall ebenfalls gewisse Abweichungen, indem er, bisher wenigstens, ohne wesentliche Complicationen von Seiten des Nervensystems verlaufen ist, wie sie ausser den in der hiesigen Discussion erwähnten Fällen, besonders

auch der prägnante Fall von M. Weiss darbot, wo ein wahrer Reigen der bemerkenswerthesten Spinal- und Cerebralsymptome in bunter Reihenfolge sich ablöste, begründet vermuthlich auf einem Wechsel oder Fortschreiten des centralen Krankheitsprocesses.

In Betreff der Therapie will ich noch erwähnen, dass ich, dem Vorschlage Raynaud's entsprechend, den absteigenden galvanischen Strom auf die Medulla applicirt habe und, laut dem Eindruck des Kranken und dem meinigen, mit einigem Erfolg. Die Krankheitserscheinungen haben sich, namentlich an der linken Hand, gebessert. Es ist dann, mit Rücksicht auf die Periodicität der bereits erwähnten mit Erwärmung verbundenen nächtlichen Schmerzanfälle Sol. Fowleri, und später, auf den Rath des Herrn Geh.-Rath Leyden, Ergotin versucht worden.

Das anderweitig gelobte Veratrin blieb bisher ausser Betracht.

Herr Bernhardt. In neuerer Zeit sind einige solche Fälle beobachtet, welche im Anschluss an kachectische Affectionen des Organismus, z. B. Krebskachexie auftraten. So erinnere ich mich eines von einem italienischen Autor Giovanni beschriebenen Falles, wo eine an Uterus-Carcinom leidende Frau derartige Symptome darbot. Ich selbst hatte vor noch nicht langer Zeit Gelegenheit, einen älteren Herrn zu behandeln, der an Magen- und Leber-Carcinom zu Grunde gegangen ist und eine ausgesprochene Asphyxie locale des extrémités vornehmlich an den Fingern, aber auch an den Zehen dargeboten hatte. Ebenfalls in neuerer Zeit ist eine Arbeit von zwei französischen Autoren erschienen, Pitres und Vaillard, die darauf aufmerksam gemacht haben, dass auch sogenannte massive Gangrän der Extremitäten, Abstossung eines ganzen Fusses, z. B. als Folgen nervöser Störungen vorkommen kann. — Bei zwei Patienten, die zur Obduction kamen, ergab die mikroskopische Untersuchung, dass es sich nicht um eine Affection der Blutgefässe, etwa embolischer oder thrombotischer Natur, handelte, sondern um eine peripherische neuritische Affection. Ich möchte noch hervorheben, dass solche Fälle bei älteren Personen nicht so übermässig selten sind, und dass die Affection auch einseitig vorkommen kann, wenigstens habe ich einen Fall gesehen, wo Pat. in Folge eines Sturzes auf die Hand diesen Symptomencomplex darbot und, wie ich schon einmal in dieser Gesellschaft bei Gelegenheit des von Herrn Fraentzel vorgestellten Falles bemerkte, fand sich bei diesem Pat. absolut kein Arterienpuls weder in der Radialis noch in der Brachialis. Bei dem heute hier vorgestellten Pat. ist, wie ich mich überzeugt habe, der Radialarterienpuls beiderseits durchaus deutlich zu fühlen.

Herr Leyden. Soeben ist noch eine ganz neue Arbeit in den Wiener medicinischen Jahrbüchern erschienen von Dr. Hohenegg. Derselbe hat die einschlägige Literatur sorgfältig zusammengestellt und um einige neue Beobachtungen bereichert. Der Autor hat ebenfalls den Gesichtspunkt hervorgehoben, dass es sich höchst wahrscheinlich um neurotische oder neuritische Gangrän handelt, wie ja auch der eben von Herrn Sternberg vorgestellte Fall sehr zu Gunsten dieser Ansicht spricht. Hohenegg berichtet einen Fall, der als ein neuer wichtiger Beitrag zu betrachten wäre, nämlich einen Fall, wo sich die symmetrische Gangrän an eine schon bestehende Rückenmarkskrankheit anschloss. Die Autopsie ergab Syringomyelie und graue Degeneration in den Hinter- und Seitensträngen.

2. Herr Kornblum: Ueber Indigourie. Der Vortragende demonstrirt Proben eines Indigourins, der von einer Patientin stammt, welche er in letzter Zeit auf der ersten medicinischen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte. Die 35jährige Kranke kam am 7. Februar mit den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis auf die Abtheilung. Sie bot bis zum 16. Februar die ausgesprochenen Symptome des Darmverschlusses, wie man annahm, bewirkt durch ein in der Tiefe liegendes Exsudat. In der That bestätigte sich dieser Zusammenhang, als nach Perforation eines Abscesses in das Rectum und nach Abgang eitriger Massen mit dem Stuhlgang die ileusartigen Erscheinungen aufhörten. In dieser Zeit (20. Februar) wurden, nachdem seit vier Tagen die Darmpassage wieder frei geworden war, 150 ccm des betreffenden Urins aufgefangen. Derselbe zeigte frisch gelassen eine intensiv grüne Farbe, welche langsam ins Bläuliche überging. Die benutzten Filter wurden sofort stark grün gefärbt, um bei weiterer Berührung mit der Luft indigoblau zu werden. Blosses Erwärmen des frischen Urins genügte, um die grüne Farbe in die gesättigt indigoblaue überzuführen. Bei Salzsäurezusatz fielen enorme Mengen von reinem Indigo in Flocken aus. Der Vortr. demonstrirt die aus 10 ccm Harn auf diesem Wege gewonnenen Indigomengen, welche die Wände eines Reagenzglases vollständig überziehen und ausserdem auf die Fläche eines Uhrschälchens als eine dicke Schicht aufgetragen sind. Der bei der Entleerung stark saure Urin liess beim Stehen ein starkes, aus reiner Harnsäure bestehendes Sediment absetzen, über welches sich innerhalb weniger Stunden eine dicke Lage spontan ausgefallenen Indigo schichtete. Die Probe auf Gallenfarbstoff fiel negativ aus.

Fälle von Indigourie, in denen sich also schon innerhalb der Harnwege aus der indigobildenden Substanz (Harnindican, indoxylschwefelsaures Kalium) der Indigo gebildet hat und als solcher im Urin entleert wird, sind recht selten. Dem Vortragenden sind aus der Literatur nur die Beobachtungen von Beneke und Prout, sowie der den Befund eines Indigosteins betreffende Fall von Ord bekannt geworden.

3. Discussion über das Referat des Herrn Jacques Meyer über die Frage: Welcher Standpunkt ergiebt sich für den Practiker aus den bisher gewonnenen Erfahrungen über den Werth und die Resultate der verschiedenen Entfettungs-Methoden. (Die Discussion wird im Anschluss an das Referat des Herrn M. zur Veröffentlichung gelangen.)

IX. 58. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte vom 18.—23. September in Strassburg.

Sectionssitzungen.

6. Section für Gynäkologie.[1])

1. Schatz (Rostock): Ueber die Formen der Wehencurve und über die Peristaltik des menschlichen Uterus.

Die Aufzeichnung des intrauterinen Druckes während der Wehe ergiebt nicht stets die gleichgeformte Curve. In manchen Fällen ist der aufsteigende Theil der Curve genau das Spiegelbild des absteigenden; nur zeigt letzterer noch einen längeren Schwanz. In den meisten Fällen aber ist der aufsteigende Curventheil erheblich steiler als der absteigende, in seltenen Fällen verhält sichs umgekehrt.

Die meistens langsamer abfallende Curve als das Resultat einer Ermüdung anzusehen erwies sich aus mehreren Gründen als nicht zutreffend; denn einmal zeigt die Curve bei vielen Gebärenden von Anfang an diese Form und hatte dann die Länge der Geburt keinen ändernden Einfluss auf dieselbe. Sodann bliebe uns diese Ermüdungstheorie völlig unverständlich in jenen Fällen, wo der aufsteigende Curventheil weniger steil ist als der abfallende.

Jede Gebärende hat eine bestimmte Wehencurve, welche, abgesehen von etwaigen Höhendifferenzen ohne Rücksicht auf Ermüdung von Anfang bis zu Ende völlig unveränderte Form zeigt.

Auch die Theorie der Spannungs- und Verkürzungscurve kann nicht zur Erklärung der obwaltenden Verhältnisse herangezogen werden; denn auch bei unmöglicher Verkürzung der Uterusmusculatur während der Wehe und mehrere Tage dauernder erschöpfender Wehenthätigkeit zeigt die Wehencurve in manchen Fällen fortdauernd die Verkürzungs-, in Fällen mit deutlicher Entleerung des Uterus die der Spannungscurve, ohne sich gegen die Curve der ersten Geburtszeit, wo die Verhältnisse ganz andere waren, wesentlich zu ändern.

Die verschiedenen Formen der Wehencurven finden ihre Erklärung in dem Umstande, dass der Uterus sich nicht gleichzeitig, sondern peristaltisch contrahirt und sind dabei besonders in Betracht zu ziehen sowohl die Form des Uterus als namentlich auch die Vertheilung der Uterusmusculatur, welche bald am Grunde, bald oberhalb, in seltenen Fällen sogar unterhalb der Mitte am kräftigsten entwickelt ist.

Diese peristaltische Bewegung verläuft von den Tubenenden nach dem Muttermunde hin und beträgt die dazu nöthige Zeit 20—30 Secunden oder $1/3$ der Wehenlänge überhaupt, die 60 bis 90 Secunden währt. — Ob die Peristaltik continuirlich oder sprungweise erfolgt, ist bis jetzt nicht entschieden. Nach Analogie des Thieruterus würde auch die menschliche Gebärmutter in eine Anzahl von Zonen zerfallen, von denen jede alle ihre Muskelfasern in gleicher Contractionsphase hält.

2. Derselbe. Ueber die Aetiologie der Gesichtslagen.

Wenn auch eine Anzahl von Momenten bekannt sind, welche Gesichtslage erzeugen können, so liegt doch die eigentliche Entstehungsursache derselben noch völlig im Dunkeln.

In zwei Fällen nun, von Sch. beobachtet, ist die Gesichtslage entstanden durch unentwickelte Form des Uterus.

Der Uterus ist, entgegen der landläufigen Anschauung überhaupt nicht eigentlich birnförmig, sondern dreieckig mit kugelförmiger Abrundung der drei Ecken, welche den drei Ostien entsprechen. „Bei schöner Uterusform ist dabei die Verbindungslinie beider Tubenostien deutlich kürzer als die Verbindungslinie jeder Tubenostie mit dem Os internum. Nicht selten aber ist die erstgenannte Basis so lang, und es entsteht dann aus dem gleichschenkligen Uterus ein gleichseitiges, wenn alle drei Seiten des Dreiecks gleichlang sind; ja die Basis wird oft sogar grösser als die Schenkel sind und aus dem langen Uterus wird ein querer. Im letzteren Falle bleibt sogar leicht von der Entwickelung aus den Müller'schen Gängen her eine sattelförmige Einbuchtung der Basis übrig und der Uterus wird mehr weniger herzförmig oder doppelhörnig."

Der Fötus findet im Uterus nur dadurch genügend Raum, dass er bogenförmig zusammen gekrümmt ist. Gewöhnlich findet diese Krümmung über die Bauchseite statt; selten und gewöhnlich nur vorübergehend geschieht dieselbe über die Rückenfläche und ist die Gesichtslage nichts

[1]) Zusammengestellt nach dem „Tageblatt der Verhandlungen etc.", dem Archiv für Gynäkologie 27. Bd. p. 327 ff. und dem Centralblatt für Gynäkologie No. 40—42.

anderes als diese ungewöhnliche Krümmung. Es kann diese eintreten, wenn der Uterus gleichseitige Form, eventuell mit Sattelung im Grunde annimmt, der Frucht in Folge dessen in gewöhnlicher Haltung nicht genügend Raum gewährt und in Folge seiner Restitutionskraft dieselbe dadurch zwingt die ungewöhnliche Krümmung über den Rücken anzunehmen, dass der Steiss verhindert wird aus dem von ihm besetzten Horne auszuweichen.

Die Gesichtslage als das Product der Wehenthätigkeit anzusehen ist falsch. Ebenso wenig sind Dolichocephalie und Beckenenge primäre Ursachen derselben, wenn auch zugestanden werden muss, dass beide Momente bei der erwähnten Uterusform besonders zur Gesichtslage disponiren. —

An der Discussion betheiligen sich Freund und Bayer (Strassburg). —

Freund hat Gesichtslagen entstehen sehen durch acut entstandene Deformitäten des untern Uterinsegmentes. —

Bayer weist auf seine in Freund's „gynäkol. Klinik" erschienenen Abhandlung über Gesichtslagen bei Cervixstricturen hin, bespricht kurz den Einfluss des Sitzes der Placenta in der Tubengegend auf die Gestalt des Uterus.

(Fortsetzung folgt.)

X. Journal-Revue.

Innere Medicin.

4.

C. Gerhardt. Ueber hämorrhagische Diathese Typhöser. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 10, Heft 3.

Bei einer Anzahl der mit obiger Affection behafteten Kranken war die Constitution durch verschiedenartige vorhergegangene Leiden geschwächt (Syphilis, Herzfehler, alte Encephalitis, Drüsentuberculose). Ein näherer Zusammenhang zwischen einer bestimmten Vorerkrankung und der Diathese besteht nicht, einmal war Trunksucht anzuschuldigen. Bei einigen zuvor gesunden Personen trat das Leiden bald im Beginn der typhösen Erkrankung hinzu, in der Mehrzahl der Fälle während der späteren Periode, offenbar in Folge Entkräftung durch langes Fiebern und Hungern, Innehalten vorwiegend animalischer Kost, vielleicht auch durch die Kaltwasserbehandlung, obwohl es schon vor dieser beschrieben ist. Schlechte frühere Ernährungsverhältnisse, ungünstige Verpflegungsräume sind nur als Hülfsursachen aufzufassen. Kindes- und mittleres Alter sind vorwiegend betheiligt. Zu Hautblutungen, Druckbrand tritt als drittes Oedem der Knöchelgegend, des Gesichts hinzu oder Erysipel oder Phlegmone. Die Dauer dieses Zustandes kann sich in den leichtesten und schwersten Fällen auf einige Tage beschränken, in Heilungs- und tödtlichen Fällen 3—4 Wochen betragen. Die günstige Wendung tritt meist rasch ein, und der weitere Verlauf der Erkrankung gestaltet sich von da an leicht. Für die Behandlung sind günstigste hygienische Verhältnisse sehr wichtig. Zwei Heilmittel vorzugsweise nehmen jenen Fällen ihre trostlose Bedeutung, die lauwarmen Bäder und die gemischte Diät (Zugabe von Kartoffelbrei, Spinat und ähnlichen Dingen zur Fleischkost).

Jul. Wolff-Breslau.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

1.

Schatz-Rostock: Schwangerschaft nach doppelseitiger Ovariotomie. Centralbl. f. Gyn., No. 23, 1885.

Die von Schroeder supponirte Möglichkeit einer Conception und Erhaltung der Menstruation nach Excision von Ovarialtumoren mit Erhaltung des Ovariums hat in dem von S. beobachteten Falle eine feste Stütze gefunden. Bei der 20jährigen Patientin wurde am 20. Februar 1880 das linke degenerirte Ovarium vollständig und mit ihm das äussere Drittel der Tube entfernt. Das rechte wallnussgrosse und schon deutliche cystische Entartung der Follikel zeigende Ovarium wurde nach vorheriger Seidenligatur so abgeschnitten, dass ein höchstens 2 mm breiter Rand zurückblieb. Gute Heilung. Am 21. März und ebenso am 8. April traten an Stelle der Menstruation heftige 4 Tage andauernde Schmerzparoxysmen auf, die Menses selber stellten sich am 9. Mai ein, regelmässig erst vom Juli ab. Verheirathung im April 1884, letzte Menstruation Anfang August, Geburt eines reifen Mädchens im Mai 1885. — Der kleine zurückgebliebene Rest des rechten Ovariums ist somit nicht allein durch die Seidenligaturen hindurch ernährt worden, sondern war auch im Stande, die Menstruation und Ovulation zu unterhalten.

Czempin.

XI. Zur 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

IX.

Am Sonntag Vormittag fand im Senatssaale der Universität in Anwesenheit des Rector magnificus Prof. Kleinert und unter Vorsitz der Geheimräthe Virchow und A. W. Hofmann die Vertheilung der Sectionen für die bevorstehende Naturforscher-Versammlung statt. Gleichzeitig wurden die Räume für die Sectionssitzungen in den verschiedenen Auditorien vertheilt. Dieselben sind so zahlreich und geräumig, dass jede der 27 Sectionen auf ihr eigenes Heim rechnen darf. Der grösste Saal, ca. 700 Hörer fassend, ist für die innere Medicin bestimmt, die Gynäkologen werden in der Aula tagen, die Chirurgen behalten sich vor, im Klinicum wie beim Chirurgencongress zusammenzukommen, für die Pharmakologen hat das pharmakologische, für die Physiologen das physiologische Institut sich zur Verfügung gestellt.

Drei neue Sectionen werden formirt 1. Dermatologie und Syphilidologie (Einführender Geheimrath Lewin). 2. Odontologie (Professor Busch). 3. Naturwissenschaftlicher Unterricht (Director Schwalbe). Die übrigen Sectionen werden von den Hauptvertretern des Faches an der Universität, die sich sämmtlich mit grossem Entgegenkommen hierzu bereit erklärt haben, eingeleitet werden. Einige Sectionen sind schon mit speciellen Einladungen vorgegangen, wie die gynäkologische, auf deren Programm eine stattliche Reihe von Vorträgen verzeichnet steht.

Die Ausstellung verspricht eine in ihrer Art ganz hervorragende zu werden. Ist doch für die Aussteller selten ein solch grosses und gewähltes Publikum von Fachkennern zu erwarten. Wir erinnern daran, dass Meldungen bis zum 15. April an den Schriftführer Dr. Lassar, Karlstrasse 19 NW. Berlin einzusenden sind.

Die Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege hat zur Vorbereitung der Verhandlungen der hygienischen Section der nächsten Naturforscher- und Aerzteversammlung eine Commission eingesetzt, bestehend aus den beiden Vorsitzenden, nämlich den Herren Mehlhausen und Marggraff, dem Schriftführer Herrn Kalischer und den Herren R. Koch, Wasserfuhr und Wolffhügel.

XII. Fünfzehnter Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Bis zum heutigen Tage sind die nachstehenden Anmeldungen von Vorträgen erfolgt:

Hr. Schede (Hamburg): Ueber die Heilung unter dem feuchten Blutschorf. — Hr. Kraske (Freiburg i. Br.): Zur Aetiologie und Pathogenese der acuten Osteomyelitis. — Hr. Credé (Dresden): Die operative Behandlung von narbigen Stenosen des Pylorus. — Hr. Kocher (Bern): Cachexia strumipriva und Physiologie der Schilddrüse. — Hr. Roser sen. (Marburg): Ueber Sectio alta. — Hr. Wagner (Königshütte): a) Ueber Compressionsfracturen des oberen Tibiaendes. b) Ueber isolirte Luxation des Radius nach aussen bei gleichzeitigem Abbruch des inneren Theiles seines Köpfchens. — Hr. Rinne (Greifswald): Zur Drainage von Beckenabscessen mittelst Trepanation des Darmbeins. — Hr. Oberlaender (Dresden): Elektro-endoskopische Befunde bei chronischer, Stricturbildender Entzündung der Harnröhre und eine neue Behandlungsmethode derselben. — Hr. Bircher (Bern): Eine neue Methode unmittelbarer Retention bei Fracturen der unteren Extremitäten. — Hr. Gust. Krauss (Darmstadt): a) Ueber den Werth der Resection in der Fusswurzel zur Heilung des Klumpfusses. b) Ueber die Behandlung der rhachitischen Verkrümmung der Beine bei Kindern. — Hr. Landerer (Leipzig): a) Ueber Transfusion und Infusion. b) Die operative Behandlung der Prostata-Hypertrophie. c) Die Behandlung der Scoliose mit Massage. — Hr. Roser sen. (Marburg): Demonstration über seitliche Darmeinklemmung. — Hr. Lauenstein (Hamburg): Extraction eines grossen Steines aus dem Nierenbecken mittelst des Simon'schen Lumbalschnittes, mit Demonstration. — Hr. Wahl (Essen): Mittheilung eines Falles von Inoculations-Tuberculose nach Amputation des Unterarmes. — Hr. Loebker (Greifswald): Demonstration einiger Präparate von habitueller Schulterluxation.

XIII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Der unter dem Protectorate Ihrer K. K. Hoheiten des Kronprinzen und der Frau Kronprinzessin des deutsch. Reiches und von Preussen stehende „Verein für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten" versendet an seine Mitglieder soeben den im Verlage von Herm. Braams in Norden und Norderney erschienenen Reisebericht des Herrn Dr. Rohden, welcher die Leitung des grossen im nächsten Frühjahr zu eröffnenden Nationalhospizes auf Norderney übernehmen wird. Herr Dr. Rohden schildert in dem vorliegenden Heftchen knapp und klar die Einrichtungen der grossen Kinderheilstätten anderer europäischen Länder, welche er im vorigen Sommer im Auftrage des Vereins besuchte und von denen er vor allem das dänische Refsnäs und das grosse französische Hospital zu Berck sur mer als in grossem Stile lehrreich für uns eingehender beschreibt. So beschämend es einerseits ist, aus dem anziehenden Berichte entnehmen zu müssen, dass die Privatwohlthätigkeit anderer Nationen für Kinderheilstätten an den Seeküsten seit langen Jahren grossartige Aufwendungen gemacht hat, während sich in Deutschland nur ganz schüchterne Anfänge zeigten, so erfreulich ist es andererseits, aus dem Begleitschreiben zu ersehen, dass wir nunmehr auf dem besten Wege sind, ebenfalls Bedeutendes zu leisten. Allen voran hat Se. Majestät der Kaiser zum Bau des grossen Hospizes auf Norderney die hochherzige Gabe von 250000 M. gespendet, und im ganzen hat der Verein bislang auf den Bau von 4 Anstalten, in Wyk, Gr. Müritz, Zoppot und Norderney mehr als 700000 M. verwendet. Er kann im nächsten Sommer über 400 Kindern gleichzeitig Pflege geben. Mit der Erweiterung der Vereinsleistungen wachsen natürlich auch wieder die Anforderungen an die Kasse, und es muss daher wieder und wieder die Unterstützung edler Menschenfreunde angerufen werden. Denn noch fehlt es an einem für den grossartigen Betrieb ausreichenden Geschäftsfond und der Möglichkeit, in denjenigen zahlreichen Fällen, wo schwere Krankheit und gänzliche Mittellosigkeit zusammen gehen, eine Ermässigung oder einen Erlass der Verpflegungsgel-

der (10—15 M. pro Woche) eintreten lassen zu können. Es ist jedoch zu hoffen, dass jetzt, wo die Möglichkeit geboten ist, jährlich Tausenden von blassen, leidenden Kindergesichtchen in der herrlichen Seeluft binnen kurzer Frist das frische Roth der Gesundheit wieder zu geben, auch die Mittel immer reicher fliessen und den Bestand der Anstalten sichern werden. Wir wollen hier zur weiteren Orientierung noch erwähnen, dass die ordentliche Mitgliedschaft des Vereins durch Zahlung eines Jahresbeitrages von mindestens 10 M. oder eine einmalige Gabe von mindestens 100 M. erworben wird. Ausserordentliches Mitglied mit der Befugniss, jährlich für 6 Wochen über einen Platz in der Heilstätte zu disponiren, wird Jeder, der dem Verein jährlich 150 M. oder einmal 3000 M. zahlt. Es werden aber auch die kleinsten Beiträge von dem Rechnungsführer des Vereins, Herrn Bankdirector Thorade in Oldenburg i. Gr., mit Dank entgegen genommen.

---

2. Thätigkeit der Armenärzte in Berlin im Quartal Juli—September 1885. In diesem Zeitraum wurden 12 816 Kinder auf Kosten der Stadt behandelt und 36 688 ärztliche Verordnungen getroffen. Die Arzneikosten beliefen sich auf 24 061 M., so dass auf jeden Kranken durchschnittlich 1,88 M. entfielen. Jede Verordnung kostete durchschnittlich 0,65 M. Auf ärztliche Verordnung sind ausserdem für 896 Kranke 4416 M. für Milch und Fleisch verausgabt. Von den behandelten Kranken wurden 10 Procent den Krankenhäusern überwiesen und 5 Procent sind gestorben. Ausser den 62 angestellten Armenärzten haben 5 Augenärzte 360, 4 Aerzte für chirurgische Kranke 44, 1 Arzt für Hals- und Nasenkranke 5, 2 Aerzte für Hautkranke 183 und 5 Aerzte für Frauenkrankheiten 151 städtische Kranke poliklinisch behandelt.

3. Epidemiologie.

Cholera. Italien. Amtlichen Nachrichten zufolge hat die Cholera in Italien bisher nirgends einen epidemischen Charakter in diesem Jahre angenommen. In einigen, besonders ländlichen Gemeinden der Provinzen Venedig, Padua, Rovigo und Treviso sind zwar hin und wieder einige Cholerafälle vorgekommen, die weitere Verbreitung konnte jedoch bisher durch Anwendung geeigneter und strenger hygienischer Maassregeln, Desinficirung und Isolirung der von der Krankheit heimgesuchten Familien, sowie durch Verbrennen derjenigen Gegenstände, welche in deren Gebrauch gewesen waren, verhindert werden. Im Ganzen sind beim Italienischen Ministerium des Innern aus den genannten vier Provinzen vom 1. Januar bis 25. Februar d. J. Meldungen über 69 der Cholera verdächtige Erkrankungen eingegangen, und sind 33 der Erkrankten verstorben; ausserdem ist am 10. Januar ein derartiger Krankheitsfall aus der Provinz Belluno gemeldet.

Am meisten ergriffen war Chioggia in Venetien, wo 21 Erkrankungsfälle (der letzte am 21. Februar) mit 10 Todesfällen vorkamen.

Zeitungsnachrichten zufolge soll in dem unmittelbar bei Verona gelegenen Dorfe Avesa neuerdings eine Wäscherin unter choleraverdächtigen Erscheinungen gestorben sein, und habe der Magistrat von Verona den Verkehr mit Avesa untersagt, auch sollen in Verona mehrere tödtlich verlaufende Fälle von acutem Darmkatarrh vorgekommen sein, die aber ärztlicherseits in einer vom Magistrate einberufenen Conferenz für nicht ansteckungsfähig erklärt seien. (Veröff. d. K. Ges.-A. No. 10.)

Frankreich. Der französische Kriegsminister hat, wie Brit. med. Journ. mittheilt, Ingenieure und Sanitätsbeamte nach den Porquerolles-Inseln entsandt, um die Aufnahme von 1000 Kranken und Verwundeten, die aus Tonkin kommen, vorzubereiten. Die städtischen Behörden von Marseilles haben die officielle Zusicherung erhalten, dass die aus Tonkin zurückkehrenden Truppen weder in Marseilles noch in Toulon gelandet werden sollen.

Gelbes Fieber. Nach den neuesten Nachrichten hat das im November v. J. in Rio de Janeiro aufgetretene gelbe Fieber bedenklich um sich gegriffen. Die Sanitäts-Behörden in Liverpool haben Anweisung erhalten, die aus Rio de Janeiro eintreffenden Schiffe streng zu überwachen.

Der Präsident des State Board of Health von Louisiana hat, wie der New York Medical Record mittheilt, bei der Regierung der Ver. Staaten den Antrag gestellt, eine Commission einzusetzen, welche die von Dr. Freire in Rio de Janeiro angestellten Züchtungs- und Abschwächungs-Versuche mit dem von ihm für specifisch gehaltenen Mikroorganismus des gelben Fiebers einer Prüfung unterziehen soll.

XIV. Kleinere Mittheilungen.

— Excellenz von Langenbeck wird, wie wir zu unserem Leidwesen erfahren, an dem diesjährigen Congress der Gesellschaft für Deutsche Chirurgie wegen seines in jüngster Zeit acuter auftretenden Augenleidens nicht theilnehmen. Wir wollen hoffen und wünschen, dass der bewährte Altmeister recht bald von seinem Leiden befreit wird und, wenn nicht anders, auf dem nächstjährigen Congress in körperlicher und geistiger Frische wie bisher den wohlerworbenen Vorsitz, der zum ersten Mal seit dem Bestehen des Chirurgen-Congresses sich in anderen Händen befinden wird, wieder einnehmen möge. Der derzeitige II. Vorsitzende, R. v. Volkmann wird den Congress eröffnen.

— Pasteur verlas in der Sitzung der französischen Akademie am 1. März einen weiteren Bericht über die Ergebnisse der Anwendung seiner Methode, um dem Ausbruche der Tollwuth nach dem Bisse wüthender Hunde vorzubeugn. Wir können hinsichtlich der Pasteur'schen Methode und ihrer Ergebnisse auf frühere Mittheilungen, namentlich auf den Originalbericht von Dr. H. M. Biggs in No. 5 Seite 78 dieser Wochenschr. verweisen. Pasteur hält nunmehr die Begründung eines internationalen Impfinstituts für angezeigt. Zu diesem Zwecke wurde sofort eine Commission eingesetzt, der sich der Ministerpräsident, Herr von Freycinet, welcher an der Sitzung Theil nahm, anschloss. Herr von Freycinet erklärte, dass die Regierung das grosse Werk Pasteur's nach allen Richtungen unterstützen werde.

In recht drastischer Weise schildert die Wien. med. Wochenschr. in ihrer No. 10 den Pasteur-Enthusiasmus. „Die Regierung, die Unterrichtsbehörde, die Universität, der Gemeinderath und das Stadtphysikat“, so schreibt die W. m. W., „sind von einem schwachen Weibe in den Schatten gestellt worden. Die Fürstin Metternich, von jeher die Königin der Moden, hat auch die Hundswuth-Mode bei uns zur Geltung gebracht. Die künstlerisch begabte Dame protegirt den Pariser Pasteur, wie sie die Pariser Roben und Frisuren, von welchen sie jedenfalls mehr versteht, als von der Impfung der Hundswuth, populär zu machen weiss; sie protegirt die Poliklinik, jene Hochschule der Reclame, weil sie selbst eine Freundin der Reclame ist; sie sammelt milde Gaben, damit ein Mitglied der Poliklinik eine Reise nach Paris antrete, um dort zu lernen, dass, wenn zur rechten Zeit der rechte Lärm gemacht wird, man an einem ausgiebigen Erfolge nicht zu zweifeln braucht. Die Reclame ist heutzutage für das Streberthum unentbehrlich; alle Mittel und Personen müssen dafür benützt werden; die redegewandte Frauenwelt eignet sich bekanntlich am besten für die Verbreitung der Reclame und zum Sammeln von milden Gaben. Wir bitten um Almosen für einen armen Gelehrten der Poliklinik, der sich die Ausrottung der Hundswuth zur Lebensaufgabe machen soll.“

— Der Rechtsschutzverein Berliner Aerzte hat seinen 16. Rechnungs-Abschluss pro Jahr 1885 herausgegeben, dem wir Folgendes entnehmen: Die Einnahmen pro 1885 betrugen 10509,94 M.
„ Ausgaben „ „ „ 9727,07 „
sodass ein Gewinn von 782,87 M. erzielt wurde.

Die Activa betragen 18410,78 M., denen 6348,67 M. Passiva gegenüberstehen, sodass der Ueberschuss der Activa 12062,09 Mk. beträgt.

Im Jahre 1885 waren einzuziehen 9214 Liquidationen
im Betrage von . . . . 140 387,18 M.
davon sind eingegangen für 5897 Liquidationen . . . . 77 541,30 „
In geschäftlicher Behandlung verblieben 1760 Liquidationen im Betrage von . . . . 22 153,95 „

Die ordentliche Generalversammlung findet am 15. März cr., Abends 8 Uhr, bei Zennig, Leipzigerstr. 111 statt. Zur Tagesordnung steht unter Anderem folgende für die hiesigen Aerzte höchst wichtige Angelegenheit:
Vortrag a. des Herrn Syndicus Abgeordneten Eberty: „Die Erfahrungen auf dem Gebiete des Krankenkassengesetzes.“
b. des Herrn Dr. Lange: „Zur Reform des ärztlichen Erwerbes.“
Gäste willkommen.

— Der nächste Triennial-Preis des Astley Cooper Preises, bestehend in 300 L Sterling soll dem Autor der besten Abhandlung über die Aetiologie, Anatomie, Therapie und Erfolge der tuberculösen Erkrankungen der Knochen und Gelenke zugesprochen werden. Die Arbeiten sind in englischer Sprache vor dem 1. Januar 1889 mit Motto versehen, unter Beilage von Namen und Wohnort in Couvert, an „the Physicians and Surgeons of Guy's Hospital, London“ einzureichen. Die Arbeit muss Originalzeichnungen und Präparate enthalten und darf keine Compilation zweier oder mehrerer Autoren sein. Nähere Bedingungen werden mitgetheilt von dem Decan des Guy's Hospital, Southwark, London S. E.

— Stuttgart. Am 22. Februar starb der Senior der Stuttgarter Aerzte, Dr. J. Gutbrod, bekannt durch seine Theorie des Herzshok's „die Rückstosstheorie“, die einst sehr verbreitet war und auch von Scoda adoptirt wurde.

XV. Personalien.

1. Preussen.
(Amtlich.)

Auszeichnungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt und Badearzt in Nauheim, Dr. Johann Hermann Richard Mueller und dem practischen Arzt Dr. Heinrich Georg Westerschulte zu Borghorst den Charakter als Sanitäts-Rath, sowie dem practischen Arzt Dr. Moeller zu Neumünster den Rothen Adler Orden vierter Klasse zu verleihen.

Ernennungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den bisherigen ausserordentlichen Professor Dr. Wilhelm Filehne zu Erlangen zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Breslau zu ernennen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Kutter in Spandau, Dr. Laue in Runkel, Dr. Noak in Frankfurt a. M., Wiltzack in Wallau, Dr. Goetz in Wiesbaden, Dr. Alb. Mueller, Eyles und Dr. Bartel sämmtlich in Düsseldorf, Dr. Windrath in Crefeld, Dr. Noggemann in Castellaun.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Haendel von Halver nach Elberfeld, Hauser von Elberfeld nach Karlsruhe i. B., Martin von Wermelskirchen nach Wesel, Ass.-Arzt I. Kl. Dr. Mueller von Butzbach als Stabsarzt nach Wesel, Ass.-Arzt I. Kl. Dr. Wutzdorff von Weissenfels als Stabsarzt nach Frankfurt a. M., Stabsarzt Dr. Hecker von Wesel nach Düsseldorf, Stabsarzt Dr. Heckenbach von Küstrin nach Jülich, Ass.-Arzt Dr. Dabbert von Quedlinburg nach Küstrin, Ass.-Arzt Dr. Prast von Pless nach Berlin, Dr. Istas von Crefeld nach Berlin, Dr. Boose von Runkel, Dr. Gottschalk von Giessen nach Frankfurt a. M., Dr. Stacke von Frankfurt a. M. nach Braunschweig, Dr. Schott von Nauheim nach Wiesbaden, Dr. Schmidt von Saargemünd nach Wiesbaden, Dr. Friedlaender von Königslutter nach Bendorf, Dr. Bissmeyer von Bonn nach Andernach, Dr. Gerhartz von Zell nach Ehrenfeld. — Zahnarzt Koch von Tondern nach Neuwied.

Verstorbene: Die Aerzte: Dr. Fischbach in Frankfurt a. M., Dr. Alefela in Wiesbaden, Geheimer Medicinal-Rath und Polizei-Stadtphysikus Dr. von Chamisso in Berlin, Dr. Huemburg in Netra.

Apotheken-Angelegenheiten. Dem Apotheker Hilgers ist die Concession für die seither von dem Apotheker Schmeling betriebene Apotheke in Düsseldorf und dem Letzteren die Concession für eine neue Apotheke daselbst ertheilt worden. Der Apotheker Hartzheim hat die Kossmann'sche Apotheke in Rees und der Apotheker Vieth die Münster'sche Apotheke in Lutzerath gekauft.

Vacante Stelle: Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Flatow.

Donnerstag **№ 11.** 18. März 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Weitere Beiträge zur Ankylostomafrage.

Vortrag mit Demonstrationen, gehalten in der Sitzung des allgem. ärztl. Vereins zu Köln am 21. September 1885.[1])

Von

Otto Leichtenstern in Köln a. Rh.

Meine nunmehr seit Jahresfrist ununterbrochen fortgesetzten und vielfach variirten Culturversuche mit den Eiern und Larven von Ankylostoma[2]) duodenale haben zu mancherlei interessanten, z. Th. neuen und wichtigen Ergebnissen geführt. So ist es, um de majore zu beginnen, unter Einhaltung geeigneter, später zu beschreibender Culturmethoden gelungen, aus den Ihnen bekannten Eiern und Larven von Ankylostoma eine im Freien lebende, geschlechtsreife, durch unbegrenzte Generationen sich fortpflanzende Rhabditisform heranzuzüchten, welche sich sowohl von dem parasitisch lebenden Ankylostoma wesentlich, als auch von allen bisher beschriebenen Rhabditisarten durch gewisse Eigenthümlichkeiten scharf und sicher unterscheidet. Ich sehe mit Bestimmtheit voraus, dass die Zoologen von Fach meine Beobachtung, als die eines Exoterikers, nicht ohne Weiteres acceptiren, ihr vielmehr mit vorsichtiger Reserve und Zweifeln begegnen werden. Wiewohl die Züchtung der geschlechtsreifen Form ausschliesslich in den Faeces von Ankylostomakranken gelang, und ein Zusatz von Gartenerde oder Lehm zu den Culturen, weil höchst unzweckmässig, niemals stattfand, wird man doch mit Recht die Möglichkeit einer zufälligen Verunreinigung meiner Culturen mit freilebenden Nematoden, insbesondere mit einer der zahlreichen, in faulenden Substanzen vorkommenden Pelodera- oder Leptodera-arten betonen, oder vielleicht gar vermuthen, dass ich durch Rhabditis stercoralis (Leuckart), die freilebende Generation der parasitischen Anguillula intestinalis, welche zuweilen neben Ankylostoma im Darm angetroffen wird, getäuscht worden sein könnte. Ich bin in der Lage, alle diese Bedenken und Einwürfe, welche ich mir im Laufe meiner nunmehr Monate lang fortgesetzten Untersuchungen immer wieder aufs Neue selbst gemacht hatte, zu Gunsten der oben mitgetheilten Thatsache sicher von der Hand zu weisen. Ich habe es nicht unterlassen, einige der durch Züchtung auf Gartenerde in faulenden Stoffen so leicht zu gewinnenden, freilebenden Nematoden kennen zu lernen, insbesondere aber durch das Studium der betreffenden zoologischen Literatur, der bedeutenden Arbeiten und Werke von Dujardin, Diesing, Eberth, Leuckart, Schneider, Bastian, Bütschli, De Man und Anderen mich eingehend über diesen Gegenstand zu informiren. Ich will auf denselben, da er mehr zoologisches als medicinisches Interesse darbietet, heute nur soweit eingehen, als es zum Verständniss der vorgelegten Präparate unumgänglich nöthig ist. In einer grösseren, mit Abbildungen versehenen Arbeit werde ich auf die Resultate meiner Culturversuche ausführlich zu sprechen kommen. Bei dieser Gelegenheit hoffe ich dann auch meine Erfahrungen über Anguillula intestinalis, deren Träger wir unlängst zu obduciren Gelegenheit hatten, mittheilen zu können.

Das Interesse an der Ankylostoma-Anämie ist neuerdings, besonders seitdem diese Krankheit als eine auf den hiesigen Ziegeleien so häufige sich herausgestellt hat, wieder äusserst rege geworden. Ich darf dies aus dem Umstande schliessen, dass ich im Laufe dieses Jahres von allen Seiten her um Zusendung von Präparaten angegangen wurde. Indem ich, begünstigt von einem reichen Beobachtungsmaterial, diesen Aufforderungen stets bereitwilligst Folge leistete und nicht bloss nach fast allen deutschen Hochschulen, sondern auch einer grossen Zahl von Collegen, z. Th. weit über Deutschlands Grenzen hinaus, Würmer, Eier und Larven von Ankylostoma auf Ansuchen hin zusandte, glaube ich das bescheidene Verdienst beanspruchen zu dürfen, Einiges zur Verbreitung der Kenntnisse über diesen Parasiten beigetragen zu haben.

Mit der Anfangs September erfolgten Schliessung der Ziegelfelder sind die das Hauptcontingent der Ankylostomakranken bildenden Wallonen und Flammländer in ihre Heimath zurückgekehrt. Die im verflossenen Sommer inficirten deutschen Arbeiter werden wohl, wie in früheren Jahren, erst im Laufe des Winters, wenn die Krankheitssymptome der Anämie und Schwäche einen gewissen Grad erreicht haben, den Hospitälern allmählich zugehen. Die Anzahl der im letzten Sommer von mir constatirten Fälle von Ankylostomiasis beträgt weit über 100. Indessen nur ein Theil (64) derselben hat sich zur Abtreibungskur, theils auf dem Ziegelfelde, theils im Hospitale herbeigelassen. Die Frauen und Töchter der Wallonen konnten zur Aufnahme ins Hospital nicht überredet werden, und noch weniger trug man Lust, die erkrankten Kinder uns anzuvertrauen. Bei der weiten Verbreitung der Wallonen auf den rheinisch-westphälischen Ziegeleien war natürlich vorauszusehen, dass Ankylostomakranke nicht blos auf den Ziegelfeldern Kölns anzutreffen seien. Bei Gelegenheit von Reisen habe ich einige Ziegeleien der Rheinprovinz und Westphalens besucht und da und dort Arbeiter mit mehr minder schwerer Anämie, Wallonen, Holländer und Deutsche, angetroffen, welche, wenn ich auch nicht Gelegenheit fand, deren Fäces zu untersuchen, doch zweifellos an Ankylostomiasis litten.

Da Sectionen solcher Fälle, zumal in Deutschland, zu den grössten Seltenheiten gehören, halte ich die Beschreibung zweier von mir jüngst obducirter Fälle für nicht überflüssig, um so weniger, als Krankengeschichte und Sectionsbefund beider manches Lehrreiche darbieten.

I. W. Peters, 39 Jahre alt, stammt aus schwindsuchtfreier Familie und war früher stets gesund. Er arbeitete im Sommer 1882 fünf Monate hindurch auf einem Ziegelfelde bei Köln und zwar als „Vogelträger“.[1]) Im Herbst 1882 verliess er noch völlig gesund das Ziegelfeld. Erst im darauffolgenden Winter (wie gewöhnlich die Anamnese dieser Fälle lautet)

[1]) Bei der Ausarbeitung dieses Vortrages wurden auch spätere Beobachtungen berücksichtigt und mit angeführt.

[2]) Die Schreibart „Anchylostoma“, der ich mich bisher anschloss, ist die verbreitetste; sie ist in Frankreich und Italien (ital. Anchilostoma) ausschliesslich, in Deutschland grösstentheils üblich. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass richtiger Ankylostoma geschrieben wird. Das Wort kommt von ἀγκύλον στόμα her. ἀγκύλος = schief, krumm, gebogen (auch δόχμιος = krumm); man könnte die Bezeichnung von der allen Dochmien eigenthümlichen, nach hinten umgebogenen Haltung des Kopfendes herleiten. Indessen wollte Dubini diese Ableitung nicht, als er den Namen gab. Er fasste ἀγκύλος = Häckchen auf, also „Häckchen-Mund“, von den 6 hackenförmig gebogenen Chitinzähnen, welche dem oberen Rande der Mundkapsel aufsitzen. Dubini schrieb zuerst (Omodei, Ann. univ. di med. Aprile 1843) Agchylostoma, später (Entozoografia umana, Milano 1850) Ancylostomum. Die Schreibweise Ancylostomum, deren sich auch Bilharz (Zeitschr. f. w. Zoologie IV. p. 55) bediente, kann nicht beanstandet werden, da c im Lateinischen von Vielen überall wie k ausgesprochen wird. Die Krankheit heisst wohl am richtigsten Ankylostomiasis, nach Analogie von φθειρίασις. Die im Französischen übliche Bezeichnung ist „Anchylostomasie“.

[1]) Vergl. meine frühere Arbeit über Ankylostoma. Diese Wochenschrift 1885 No. 30 S. 524.

bemerkte Pat. eine zunehmende Verminderung seiner Arbeitsfähigkeit und ein „blasses, schlechtes Aussehen". Er kehrte daher der Ziegelei-Arbeit, welcher er übrigens ausschliesslich im Sommer 1882 obgelegen hatte, den Rücken und wurde wieder Maurer. Obwohl stets blass und matt, konnte er sein Brod zur Noth verdienen; auch soll die Blässe der Haut seit dem Frühjahre 1884 eher ab, als zugenommen und das Allgemeinbefinden sich gebessert haben. Im Herbst 1884 bekam Pat., angeblich ohne vorausgehenden Husten, plötzlich bei der Arbeit einen Anfall von Bluthusten, woran sich ein langsam zunehmendes Brustleiden anschloss. Dieses veranlasste den Kranken, sich am 22. Juni 1885 ins Bürgerhospital aufnehmen zu lassen.

Status. Pat. ist von beträchtlicher Körpergrösse, starkem Knochenbau und nur mässig abgemagert. Seine Haut ist für einen Mann der arbeitenden Klasse ungewöhnlich weiss, besonders im Gesicht und am Rumpfe ausgesprochen anämisch und von jenem ins Gelbliche spielenden, erdfahlen Farbenton, wie er der Anaemia latericia[1]) eigenthümlich ist.[2]) Die Schleimhäute des Mundes äusserst anämisch, die Conjunctiva palpeb. fast weiss.

Die Untersuchung der Brustorgane ergab bei vortrefflich gebautem Thorax die Zeichen einer compacten Infiltration des rechten Oberlappens und eines linksseitigen pleuritischen Exsudates mit dem Stande der oberen Exsudatgrenze in der Axillargegend längs des 5. Intercost.-R., hinten dicht unterhalb des Angulus scap.

In dem spärlichen Auswurf wurden Tuberkel-Bacillen nachgewiesen.

Mässig hohes abendliches Fieber (in maximo bis 39,2 ° axillar) bei vollkommener Remission in den Morgenstunden. Kein Schweiss. Von Seite des Herzens keine auf Vergrösserung desselben oder auf Klappenerkrankung hinweisende Zeichen. Keine Geräusche. Inconstantes Bruit de diable am Halse.

Leber von normalen Dimensionen. Milz nicht vergrössert, nicht palpabel.

Von Seiten des Magens und Darmkanales keinerlei abnorme Zeichen. Der Appetit ziemlich gut. Keine Durchfälle, kein Meteorismus, kein Erbrechen, keine Schmerzen. Auch die von Ankylostoma-Kranken häufig geklagten Beschwerden von Druck in der Magengegend werden geläugnet.

Der Harn hellgelb, klar, wurde in normalen Mengen abgesondert und erwies sich bei wiederholter, genauer Untersuchung stets eiweissfrei.

Die mikroskop. Untersuchung des Blutes ergab keinerlei qualitative Anomalien, keine Vermehrung der Leukocyten. (Eine Blutkörperchenzählung wurde in diesem Falle nicht vorgenommen.)

Die oft wiederholte Untersuchung der stets normal geformten, dunkelbraunen Faeces ergab die constante Anwesenheit einer geringen Menge von Ankylostoma-Eiern. (Eine Zählung der Eier wurde in diesem Falle nicht vorgenommen.) In den Faeces fanden sich ferner, wie immer bei Ankylostoma-Kranken, reichlich Charcot'sche Krystalle vor.

Unsere Diagnose lautete: „Anaemia latericia ex Ankylostomiasi. Tuberculosis pulmonum, praecipue lobi superioris dextri. Pleuritis exsudativa sinistra".

Die Behandlung des Kranken war eine roborirende, z. Th. auch antipyretische. Die Verabreichung von Anthelminthicis unterblieb absichtlich, bes. auch mit Rücksicht auf die sehr geringe Anzahl der Ankylostomen. Pat. erholte sich zusehends. Am 18. Juli verlangte er plötzlich und trotz unseres Abrathens den Austritt aus dem Hospitale.

Bereits am 11. August kehrte Pat. in einem wesentlich verschlimmerten Zustande zurück. Er war stark abgemagert. Die phthisischen Erscheinungen auf den Lungen hatten zugenommen. Ueber dem früher compact infiltrirten rechten Oberlappen fanden sich die physikalischen Zeichen der Cavernenbildung vor. Dagegen hielt das linksseitige Exsudat seine früheren Grenzen ein. Das abendliche Fieber hatte zugenommen. Es bestand Dyspnoë, quälender Husten und reichlicher eitriger Auswurf. Der Appetit lag gänzlich darnieder. In den normal geformten Stühlen Ankylostoma-Eier in derselben relativ spärlichen Menge wie früher. Der Harn frei von Eiweiss. Schon am dritten Tage nach der Aufnahme erfolgte Exitus lethalis.

Um die Ankylostomen noch lebend und an ihren Standorten festsitzend anzutreffen, wurde die Obduction thunlichst beschleunigt und bereits 4 Stunden post mortem vorgenommen. Zur Vermeidung der stärkeren Abkühlung der Gedärme und um nicht durch häufiges Hin- und Herbewegen derselben die von der Schleimhaut abgefallenen Helminthen aus einzelnen Darmabschnitten in andere zu verschieben, wurde zuerst der gesammte Tractus intestinalis durch mehrere einfache Ligaturen in verschiedene Abtheilungen gesondert und dann in toto herausgenommen. Der aus dem jeweilig eröffneten Darmabschnitt sich ergiessende Inhalt wurde sorgfältig gesammelt, reichlich mit Wasser verdünnt, tüchtig umgerührt, sodann dekantirt, um die leicht sedimentirenden Würmer im Bodensatze zu gewinnen. Sodann wurde die Schleimhaut des betreffenden Darmstückes auf Ankylostomen abgesucht, endlich die Schleimhaut-Oberfläche mit dem Messerrücken kräftig abgestreift, der so gewonnene Schleim mit dem Darminhalt vereinigt, und die Mischung in der angegebenen Weise behandelt. Nach Absolvirung des einen Darmabschnittes wurde zuerst die nächstgelegene Ligatur gelöst, da an dieser Ankylostomen hätten mit eingeschnürt sein können. Indem wir auf so sorgfältige Weise verfuhren, sind wir sicher, keine Würmer übersehen und diese in jenem Darmabschnitte angetroffen zu haben, in welchem sie kurz vorher festgesessen hatten.

I. Bauchorgane. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentirt sich zunächst der das Epigastrium und fast die ganze linke Bauchhälfte einnehmende, enorm ausgedehnte und fast vollkommen vertical gestellte Magen. Die linke Zwerchfellshälfte ist schwach convex nach unten gewölbt, steht tiefer. Zwerchfellsstand R. in der Höhe der 4. Rippe.

Der Peritonealüberzug des Magens und der Därme ist blass, blutarm, zeigt keinerlei Anomalieen. Das Duodenum und die oberen Jejunumschlingen sind aufgetrieben, das übrige Jejunoileum ziemlich contrahirt, bes. die unteren Ileumschlingen. Coecum und aufsteigendes Colon aufgetrieben, Quercolon, absteigender Dickdarm und Rectum stark contrahirt. Netz und Gekröse ziemlich fettreich. Einige der Mesenterialdrüsen des unteren Ileum sind theilweise verkalkt. Bauchhöhle frei von Flüssigkeit.

1) Der Magen ist in hohem Grade dilatirt. Er misst längs der grossen Curvatur von der Cardia bis zum Pylorus 59 cm, längs der kleinen Curvatur 33 cm. Sein Inhalt besteht aus einer geringen Menge säuerlich riechender, graubrauner, breiiger Contenta. Die Schleimhaut ist blassgrau, mit einer geringen Lage Schleim bedeckt. Die Falten sind spärlich und niedrig. In der Nähe der Cardia und im Fundus punktförmige Ecchymosen. Die Gesammtdicke der Magenwand erscheint verringert. Der Pylorus ist contrahirt, aber dehnbar und ebenso wie die übrige Magenschleimhaut frei von Narben oder Geschwüren.

2) Das Duodenum enthält eine reichliche Menge zähen, orangegelben Schleimes. Weder in demselben noch der Schleimhaut anhaftend werden Ankylostomen vorgefunden. Da und dort finden sich in der Schleimhaut, die Höhe der Falten jedoch regelmässig freilassend, kleine bis linsengrosse, frische, d. h. lebhaft rothe Ecchymosen. Eine grössere, ca. Markstückgrosse Gruppe derselben liegt dicht am Pylorus. Die Brunner'schen Drüsen deutlich hervortretend.

3) Dünndarm a.) In den obersten 115 cm. Jejunum werden 6 Ankylostomen angetroffen, zwei derselben lose im Darminhalt, vier der Schleimhaut fest anhaftend.

Die Würmer sind blutigroth gefärbt, reichlich in Schleim eingebettet, von dem sie sich nur mühsam befreien lassen. Sie sitzen der Schleimhaut fest an, so dass man sie nur mit deutlich fühlbarem Widerstand von derselben losreissen kann, wobei die Schleimhaut in Gestalt eines Kegels mit erhoben wird.[1]) Da, wo Ankylostomen sitzen, zeigt die Schleimhaut Groschen- bis Thalergrosse ecchymosirte Plaques von roth punktirtem, getüpfeltem Aussehen. Die Hämorrhagieen setzen sich ziemlich tief in das Schleimhautgewebe hinein fort. Es finden sich mehrere ebenso beschaffene Plaques vor, wo keine Ankylostomen angetroffen werden (s. u.). Es bedarf in der That zuweilen eines längeren und aufmerksamen Zusehens um die rothgefärbten, von Schleim umhüllten, oft unter den Schleimhautfalten versteckten Würmer von dem gleichgefärbten ecchymosirten Grunde zu unterscheiden.

b.) In dem hierauf folgenden 120 cm. betragenden Dünndarmabschnitte werden 15 Ankylostomen angetroffen, fünf abgelöst im Darminhalte, die übrigen der Schleimhaut fest anhaftend. Auch hier sitzt die Mehrzahl der Würmer theils isolirt, theils zu zweien und dreien in unmittelbarer Nachbarschaft auf ecchymosirten Plaques, doch werden auch vereinzelt Würmer an vollkommen normal aussehenden, d. h. im Umkreis nicht ecchymosirten Stellen angetroffen, ausserdem auch mehrere ecchymosirte Plaques ohne Ankylostomen.

c.) In den darauffolgenden 150 cm. Ileum werden noch drei an der Schleimhaut festsitzende Ankylostomen angetroffen. Daneben nur ein Paar ecchymosirte Plaques ohne Ankylostomen. Keine derselben abgelöst im Darminhalte.

d.) In den restirenden 290 cm. unterem Ileum (bis zur Bauhini'schen Klappe) finden sich weder im Darminhalte noch der Schleimhaut anhaftend Ankylostomen vor. Hier auch keine ecchymosirten Stellen mehr. Die Peyer'schen Plaques sind deutlich geschwollen, bieten ein körniges Aussehen dar, auch die Solitärfollikel geschwellt, nirgends aber Verkäsung in denselben makroskopisch nachweisbar. Keine Geschwüre.

e.) Coecum und Colon frei von Ankylostomen und auch sonst ohne nennenswerthe Veränderung. Im Coecum 6 Trichocephalen.

Die Milz 13 cm. lang, 7 breit, $3^1/_2$ dick. Das Organ fest, Blutgehalt gering. Die Schnittfläche evident körnig indem die Follikel stark vorspringen. Exquisite Sagomilz. Die Amyloidprobe ergiebt ein positives Resultat. Leber gross, derb, blutarm. Deutliche acinöse Zeichnung. Geringe, aber sichere Jodreaction.

L. Niere gross, blutarm, blass. Die Glomeruli geben deutliche Amyloidreaction. R. Niere verhält sich ebenso. In der Schleimhaut des Nierenbeckens zahlreiche Ecchymosen. Harnblase und Genitalapparat ohne Anomalie.

Nachdem so in diversen Organen Amyloiddegeneration nachgewiesen war, wurde nachträglich auch der Magen und Darm mittels Jod geprüft und geringe Amyloiddegeneration des Magens, stärkere des Dünndarmes constatirt.

II. Brustorgane. Der Herzbeutel liegt in ungewöhnlich grosser Ausdehnung von Lunge unbedeckt vor. In demselben 4 Esslöffel klaren Serums. Das Herz breit. Der rechte Ventrikel nimmt an der Bildung der Herzspitze Antheil. Im rechten Vorhof und Ventrikel ein lockeres weissgelbliches, speckhäutiges Gerinsel, neben flüssigem Blut und spärlichen Cruormassen. Das rechte Herz dilatirt. Im linken Vorhof weiche Cruormassen, linker Ventrikel fast leer, weder dilatirt noch hypertrophisch. Die Farbe des Herzmuskels ist braunroth, nicht evident anämisch, keine

[1]) Dieser von mir herrührende Name zeichnet sich zwar durch Kürze aus, ist aber etymologisch anfechtbar; denn latericius = ex lateribus compositus. Richtiger, aber breiter ist: Anaemia laterariorum (laterarius = Ziegelarbeiter) = ἀναιμία πλινθουργῶν.

[2]) Es handelt sich in der That um eine sehr charakteristische Hautverfärbung, welche darin beruht, dass die Blutleere der Haut mit der bekannten Sonnenbräunung der Erd- und Feld-Arbeiter interferirt. Häufig habe ich bei meinen Visiten im Hospital Patienten mit Ankylostoma-Anämie auf den ersten Blick hin als solche erkannt und mit der zutreffenden Anrede überrascht „Sie sind Ziegelarbeiter". Man gewinnt hier bald und leicht einen geübten Blick.

[1]) Sehr richtig sagt Bilharz: „Das Thier sitzt immer sehr fest in die Schleimhaut eingebissen, so dass man es leicht zerreisst, wenn man es mit Gewalt ablöst". („Ein Beitrag z. Helminthographia humana", Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, IV. Bd., 1852, p. 55.)

Fettzeichnung. Consistenz gut. Klappenapparat, Aorta und Pulmonalis normal.

Linke Lunge nur in den vorderen Partien verwachsen. In der linken Pleurahöhle 1150 ccm. klarer, seröser Flüssigkeit. Die Pleura pulmonalis z. Th. mit einem frischen Faserstoffanflug, z. Th. mit dicken gelben fibrinösen Schwarten bedeckt. Der Oberlappen gut lufthaltig, ohne pathologische Einlagerungen, der Unterlappen stark comprimirt, fast luftleer. In demselben theils isolirte, theils in Gruppen stehende, schiefrig pigmentirte peribronchitische, z. Th. käsige Herde.

Rechte Lunge fast in toto, bes. stark in den oberen Partien verwachsen. In der Spitze mehrere z. Th. mit einander communicirende Cavernen, deren grösste etwa Hühnereigross ist. Daneben zahlreiche, theils graue, theils schiefrig pigmentirte, theils käsige Knötchen und Knötchengruppen. Das zwischen den Cavernen und Knötchen gelegene Gewebe im Zustande der sogenannten grauweissen gelatinösen Infiltration. Mittel- und Unterlappen zum grössten Theil lufthaltig; daselbst nur einige wenige Knötchengruppen von der oben angegebenen Beschaffenheit. Unterlappen blutreich, ödematös. Bronchialschleimhaut rosaroth. Bronchialdrüsen melanotisch, ohne käsige Einlagerung.

Die in einem Uhrschälchen in Wasser gesammelten Ankylostomen zeigten noch, ca. 1/2 Stunde lang nach ihrer Entfernung aus dem Darmkanal, mehr minder lebhafte, besonders ein- und aufrollende Bewegungen. Es war dies zum erstenmale, dass ich lebende Ankylostomen sah. Denn, was jüngst unter diesem Titel publicirt wurde [1]), nämlich die aus den Eiern von Ankylostoma so leicht und einfach zu züchtenden Rhabditis-artigen Embryonen und Larven, dürfen strenge genommen als „lebende Ankylostomen" nicht aufgeführt werden, ebensowenig, als man berechtigt wäre, die geschlechtsreife Rhabditis-Generation, welche aus der hermaphroditischen Ascaris nigrovenosa der Batrachier-Lunge hervorgeht und sich wesentlich von dieser unterscheidet, mit Ascaris nigrovenosa zu bezeichnen, ebensowenig als man den Cysticercus cellulosae eine Taenia solium nennen dürfte, oder die Rhabditis stercoralis (Leuckart) eine Anguillula intestinalis, oder die Filaria ähnlichen Larven der ersteren eine Rhabditis. Es handelt sich hierbei z. Th. um jene biologischen Vorgänge, welche von den Zoologen mit den Namen „Generationswechsel", resp. „Heterogenie" (Leuckart), „Dimorphiobiose" (Ercolani) belegt wurden.

Bei Betrachtung der lebenden Ankylostomen beobachtete ich einige Male, wie aus dem hinteren Leibesende der blutig roth gefärbten Weibchen plötzlich eine rothe Wolke hervorquoll. Als ich dann eines der Weibchen auf einen Objectträger mit 0,7 procentigem Salzwasser legte, wiederholte sich dieselbe Erscheinung. Die mikroskopische Untersuchung der rothen Wolke ergab, dass sie ausschliesslich aus rothen Blutkörpern bestand, welche fast so zahlreich waren und so dicht gedrängt lagen, wie dies bei der gewöhnlichen Untersuchung eines Bluttropfens der Fall ist. Die Mehrzahl der Erythrocyten war durchaus unverändert, andere in verschiedener Weise metamorphosirt, theils körnig geschrumpft, theils ausgelaugt, sog. „Schatten" darstellend, oder in kleine scharf contourirte „Ringe" verwandelt, wie man sie bei Haematurie häufig im Harn antrifft. Somit konnte ich im vorliegenden Falle die Beobachtung Grassi's bestätigen, welcher zuerst aus dem Anus eines lebenden Ankylostomas intacte rothe Blutkörper austreten sah. Aber auch an frisch abgetriebenen, und wie immer todten Ankylostomen kann man sich überzeugen, dass deren Darmkanal mitunter strotzend mit rothen Blutkörperchen gefüllt ist. Man darf nur einen der Würmer in der Mitte durchschneiden und einen kräftigen Druck mit dem Deckglase ausüben, so erhält man einen den Wurm umgebenden breiten Hof, der aus zahllosen, freilich meist erheblich veränderten rothen Blutkörpern besteht. Beim Absterben pressen die Thiere für gewöhnlich ihren fast ausschliesslich aus Erythrocyten bestehenden Darminhalt aus und erscheinen dann grauweiss oder blass-bräunlich; zuweilen aber verbleiben die blutigen Contenta im Darmkanal, und auch die toten Exemplare erscheinen dann bald in toto, bald theilweise blutigroth gefärbt. In solchen Fällen bietet der Darmkanal zuweilen mikroskopisch ganz dasselbe pflastersteinartige, aus dicht gedrängten, durch Druck polygonal gewordenen Blutkörperchen bestehende Ansehen dar, wie bekanntlich oft die Durchschnitte von Blutgefässen in mikroskopischen Präparaten.

Ich stimme auf Grund meiner Beobachtungen mit Grassi und Perroncito überein, welche es für wahrscheinlich halten, dass die Ankylostomen hauptsächlich vom Plasma sich ernähren, während eine grosse, vielleicht die grösste Zahl der Erythrocyten unverändert den Darmkanal passirt. Ja es scheint mir mit Grassi, „mi venne il sospetto", dass die Ankylostomen, wie ich es ausdrücken will, „Luxus-Consumenten" der schlimmsten Art sind, indem sie wahrscheinlich weit mehr Blut entziehen und wieder per anum entleeren, als sie zu ihrer Ernährung nothwendig haben.

Wenn sich trotzdem in den geformten oder breiigen Stühlen Ankylostomakranker rothe Blutkörper nicht nachweisen lassen, so darf uns das nicht überraschen, da letztere auf dem weiten Wege durch den Darmkanal zerstört, resp. bis zur Unkenntlichkeit verändert werden. Dagegen spricht ein anderer Umstand für die Beimengung von Blut zum Dünndarminhalte, nämlich die oft auffallend dunkle, braunrothe oder ins schwärzliche spielende Farbe der Darmentleerungen, (ich sehe hier von den graugelben Stühlen der geophagen Lehmarbeiter ab [1]), ein Umstand, der um so mehr ins Gewicht fällt, da es sich um Individuen handelt, welche hauptsächlich vegetabilische Nahrung geniessen. Quantitative Eisenbestimmungen können darüber vielleicht Aufschluss geben.

Die Faeces Ankylostomakranker, deren ich bisher einige Hunderte untersuchte, waren fast ausnahmslos wohl geformt, höchstens breiig. Obstipation kommt häufig vor, und ist vielleicht mehr auf Rechnung der Anämie als des Darmkatarrhs zu setzen. Anhaltend blutig-schleimige, grauröthliche, Mehlsuppen-artige Diarrhöen habe ich bis jetzt nur in zwei Fällen beobachtet, in welchen es auch ein Leichtes war, rothe Blutkörperchen in den Stühlen nachzuweisen.

In den Ausleerungen sowohl als im Darmkanal lebender Ankylostomen habe ich vergebens nach Charcot-Robin'schen Krystallen gesucht; wohl aber fand ich dieselben wiederholt im Darminhalt abgetriebener, toter Exemplare. Sie können in letzter auf sehr einfache Weise gelangt sein, dadurch nämlich, dass der absterbende Wurm nach seiner Trennung von der Darm-Schleimhaut noch einige Saugbewegungen im Darminhalt des Wirthes ausführte. Auf ähnliche Weise erklärt sich auch eine Beobachtung Perroncito's, der einmal ein Ankylostoma-Ei im Darmcanal eines abgetriebenen Würmchens vorfand. Seitdem dieser Autor zuerst [2]) auf das regelmässige Vorkommen der Krystalle in den Faeces Ankylostoma-Kranker hingewiesen hat, ist diese Thatsache von allen späteren Beobachtern bestätigt worden. Ich habe die Krystalle bei der Untersuchung einiger Hunderte von Fäcalproben Ankylostomakranker bisher noch niemals vermisst, habe sie bald spärlich, bald reichlich, zuweilen in so enormen Mengen angetroffen, wie niemals zuvor bei der Untersuchung menschlicher Faeces. Ich halte sie in der That für pathognomonisch in den Stühlen der Ankylostomiker. Nach definitiver Abtreibung der Würmer verschwinden die Krystalle sehr schnell aus den Faeces der Kranken. In Fällen, wo sie in der Folge noch angetroffen werden, können sie auch dann, wenn vergeblich nach Eiern gesucht wurde, den Verdacht begründen, dass noch einige Würmer im Darmcanal zurückgeblieben sind. Allerdings muss ich auf Grund meiner Erfahrungen hervorheben, dass Charcot'sche Krystalle auch in den Faeces diverser Kranker, die ich daraufhin untersuchte, nicht so selten sind, als manche Beobachter dies annehmen.

Die gesammte Ausbeute an Ankylostomen betrug bei unserem Patienten, der niemals, weder von uns, noch sonst früher, Anthelminthica erhalten hatte, 24 Ankylostomen. Die Möglichkeit, dass wir Würmer bei der Section übersehen haben könnten, ist in Anbetracht des oben geschilderten, äusserst vorsichtigen Verfahrens, das wir beobachteten, und bei der Uebung, die uns ein grosses Beobachtungsmaterial in diesen Dingen verschafft hat, mit Sicherheit ausgeschlossen. Es erhebt sich die Frage: Ist es möglich, dass diese 24 Ankylostomen, welche Pat. im Sommer 1882 acquirirte (weder vorher noch später arbeitete er auf Ziegelfeldern), einen so hohen Grad von Anämie herbeiführten und zwar innerhalb kurzer Zeit, denn, wie erwähnt, begannen die ersten Zeichen der Anämie und Kraftabnahme bereits ein Vierteljahr nach dem Verlassen des Ziegelfeldes. Es fragt sich, ob nicht andere Ursachen eingewirkt haben, um die Anämie zu erzeugen. Man könnte, obwohl Patient noch völlig gesund das Ziegelfeld verliess und erst ein Vierteljahr später erkrankte, vielleicht vermuthen, dass die Arbeit auf dem Ziegelfelde an und für sich eine gesundheitsschädliche sei. Es ist bereits vor mehr als zwei Decennien von hervorragender Seite darauf hingewiesen worden, dass die „Ziegelbrenner-Anämie" möglicherweise auf der Einathmung der aus den Ziegelöfen entweichenden schädlichen Gase beruhen könne. Jeder, der sich auf Ziegeleien in der Nähe der Oefen aufgehalten hat, wird bestätigen, dass die denselben entströmenden übelriechenden Gase die Athmung belästigen, eine gewisse Athembeklemmung, bei längerem Aufenthalt selbst leichtes Kopfweh verursachen. Es kommt, wie mir erzählt wird, fast jedes Jahr vor, dass, besonders neu eintretende Arbeiter, an den Ziegelöfen ohnmächtig werden und rasch weggetragen werden müssen.

Es handelt sich hierbei wohl hauptsächlich um die Einwirkung des giftigen Kohlenoxydgases. Alsbald aber tritt eine vollständige Accommodation ein, und es giebt in der That keinen schärferen Gegen-

[1]) Deutsche medic. Wochenschrift 1885, No. 28, III.

[1]) Vergl. meinen Artikel über Ankylostomiasis in dieser Wochenschrift 1885, No. 30, Pag. 524.

[2]) L'anemia dei contadini, fornaciai e minatori. Annali della R. Acad. d'agricoltura di Torino. Vol. XXIII. 1880 Pag. 409, und die vortreffliche Abbildung Tab. III.

satz, als der ist, welcher zwischen den gesunden, blühenden, gebräunten Gesichtern der eigentlichen Ziegel-Brenner und dem krankhaften, blassen, erdfahlen Hautcolorit derjenigen Arbeiter besteht, welche auf demselben Ziegelfelde den nassen Lehm bearbeiten, graben, anrühren, abtragen und formen. Die Arbeit eines Lehmarbeiters auf den Ziegeleien ist an und für sich eine durchaus gesunde, wie das vortreffliche sonnengebräunte Aussehen jener Lehmarbeiter lehrt, welche auf Ankylostomafreien Feldern arbeiten und frei von diesen Parasiten sind.

Man könnte den Zusammenhang der Erscheinungen bei unserem Falle vielleicht auch so deuten wollen, dass einzig und allein die Phthise und Amyloiddegeneration Ursache der Anämie gewesen sei. Dies hiesse in der That die so klare Anamnese unseres Falles misshandeln. Wir sehen einen ausserordentlich kräftigen, robust gebauten, bis dahin stets gesunden, hereditär nicht belasteten Mann im Anschluss an seine erstmalige Thätigkeit als Ziegelarbeiter ohne Fieber, ohne Abmagerung, ohne Husten an schwerer Anämie erkranken und jene Art der Hautverfärbung zum Vorschein kommen, wie sie der Anaemia latericia ex ankylostomiasi geradezu charakteristisch ist. Erst später, nach mindestens einjähriger Dauer der Anämie, machen sich die Zeichen einer, wie Patient sich selbst ausdrückte, „hinzugetretenen“ Brustkrankheit bemerkbar. Es liegt auf der Hand, dass die schwere Anämie durch die Ankylostomen hervorgerufen und unterhalten wurde, und dass die Ankylostoma-anämie erst den günstigen Boden schuf, auf welchem bei einem sonst kräftigen, robust gebauten Manne der überall verbreitete Keim der Tuberculose zur Entwicklung gelangen konnte. Die Amyloiddegeneration verschiedener Organe ist dann eine weitere Folge der schweren Anämie plus der Phthisis pulmonum.

(Fortsetzung folgt.)

II. Aus dem Greifswalder medicinischen Vereine.

Ueber subcutane Injectionen von Cocainum salicylicum bei Asthma

von

Prof. Mosler in Greifswald.

Die 23 Jahre alte R. stammt von einem Vater, der an chronischer Lungenkrankheit leidet. Ihr Bruder ist mit intensivem Asthma nervosum behaftet, eine Schwester an Lungenphthise gestorben. Patientin selbst hat die gewöhnlichen Kinderkrankheiten, im 16. Jahre Typhus abdominalis überstanden. Den Beginn des jetzigen Leidens datirt sie von ihrem 12. Lebensjahre. Als Ursache giebt sie Erkältung in Folge eines kalten Bades an. Unmittelbar darauf befiel sie starke Athemnoth, trockener quälender Husten. Schon nach 3 Wochen trat ein neuer Anfall auf, welcher intensiver war als der erste. Seitdem haben sich in grösseren oder geringeren Pausen die Anfälle wiederholt. Ihre Stärke und Häufigkeit hat in letzter Zeit bedeutend zugenommen. Nach Angabe der Patientin traten die Anfälle gewöhnlich gegen 6—8 Uhr Abends ein. Voran gehen gewisse perverse Sensationen in den Extremitäten, besonders ein Gefühl von Abgestorbensein und Frieren. Alsdann folgt allgemeine Angst und eine heftige Druckempfindung im Epigastrium. Allmählich entwickelt sich ein trockener, schwer zu lösender Husten, welcher im Verlaufe des Anfalles loser wird und schliesslich ein reichliches, schleimiges Sputum zu Tage fördert, womit gewöhnlich nach 12—24 Stunden der Anfall beendet ist. Intensiver werden die Anfälle beim Eintritt der Menstruation und nach länger dauernder Stuhlverhaltung. Bei sehr schweren Anfällen soll das Sputum mit Blut vermengt sein.

Am 8. Januar dieses Jahres liess sich die Kranke in meine Klinik aufnehmen. Bei der kleinen, schwächlich aussehenden Patientin waren weder Anomalien der Lunge noch des Herzens zu constatiren. Unterhalb des Proc. ensiformis bestand auf Druck ein schmerzhafter Punkt.

Am 9. Januar beobachteten wir den ersten, sehr intensiven asthmatischen Anfall bei der Patientin. Als während desselben eine Einspritzung einer 5 procentigen Lösung von Cocaïnum salicyl. (pro dosi 0,04) gemacht worden war, verspürte Patientin noch keine Erleichterung, es dauerte vielmehr der Anfall bis 12 Uhr Nachts. Schon am folgenden Morgen wiederholte sich derselbe in gleicher Intensität, und beobachteten wir denselben während vier Stunden. Als der Patientin alsdann abermals eine Injection von gleicher Stärke gemacht worden war, hörte der Anfall nach einer Viertelstunde gänzlich auf, wiederholte sich jedoch schon nach Verlauf von fünf Stunden und dauerte trotz einer neuen Injection desselben Mittels noch weitere drei Stunden.

Der in der folgenden Nacht auftretende Anfall wurde sofort durch eine Injection der gleichen Dosis von Coc. salicyl. coupirt, und verbrachte Patientin die Nacht ruhig und ungestört.

Auch der folgende Tag (12. Januar) war bis 5 Uhr Nachmittags vollständig frei. Erst um diese Zeit entwickelte sich ein minder intensiver Anfall. Die Injection einer halben Spritze der erwähnten Lösung beseitige Athemnoth und Angst beinahe sofort. Die letzte Einspritzung wurde am 13. Januar vorgenommen. Patientin, die sich sonst ganz wohl fühlte, klagte an diesem Tage über einen lästigen, seit zwei Stunden bestehenden Krampfhusten. Schon fünf Minuten nach der Einspritzung hat derselbe vollständig aufgehört. Die nächstfolgenden Tage und Nächte waren von Anfällen vollständig frei, und war überhaupt totale Euphorie eingetreten, weshalb Patientin dringend wünschte, wieder in ihre Heimath zurückzukehren.

Am 16. Januar wurde sie aus der Klinik entlassen. Anfangs Februar theilte sie uns brieflich mit, dass sie keinen neuen Anfall bekommen, sich überhaupt vollkommen gesund fühle.

Der 23 Jahre alte Arbeiter Friedrich S. wurde am 6. Januar in meine Klinik aufgenommen, klagt über Luftmangel und heftige Hustenanfälle, welche mit grosser Angst verbunden sind, meistens 2—3 Tage dauern und dann allmählich aufhören. Patient ist von mittlerer Körpergrösse, gut entwickelter Musculatur, mässig entwickeltem Panniculus adiposus. Die Untersuchung des Herzens und der Lungen ergeben keine auffallende Anomalie. Während des Anfalles über beide Lungen verbreitete Rasselgeräusche. Sputum nicht vorhanden. Nachdem längere Zeit Inhalationen von Resina benzoës und innerlich Darreichung von Aqua amygdalarum mit Morphium den gewünschten Erfolg nicht gehabt hatten, wurde am 21. Januar dem Patienten bei einem neuen asthmatischen Anfall eine subcutane Injection von Cocaïnum salicyl. (0,04) gemacht. Die Athemnoth schwand sofort, Patient klagte aber über Schwindelgefühl und Schwarzsehen vor den Augen, die aber nach 2—3 Stunden verschwanden. Am folgenden Tage bestand vollständige Euphorie.

Am 26. Januar wurde bei einem neuen asthmatischen Anfall die Injection wiederholt. Es trat Schwindel und Frost ein mit nervösen Beängstigungen, die ³/₄ Stunden dauerten, die Athemnoth liess aber gänzlich nach.

Am 1. Februar neuer asthmatischer Anfall. Wiederholung der subcutanen Injection. Dieses Mal waren die Nebenerscheinungen gänzlich ausgeblieben, Patient befand sich danach sehr erleichtert, und ist seitdem ein neuer Anfall nicht aufgetreten.

Der 25 Jahre alte stud. pharm. W. K. leidet von Jugend auf an Asthma, war sogar während der ersten acht Jahre seiner Kindheit genöthigt, die grösste Zeit des Tages das Bett zu hüten. Am Schulbesuche war er behindert. Im 10. Jahre wurde er während eines Winters nach Meran geschickt. Danach befielen die asthmatischen Anfälle, die früher fast jeden Tag, häufig sogar mehrere Male an einem Tage auftraten, den Patienten nur ein oder zwei Mal im Monate. Nach und nach verschlechterte sich sein Zustand wieder, weshalb er längere Zeit nach Suderode im Harz geschickt wurde, ohne wesentliche Besserung zu haben. Alle gegen Asthma empfohlenen Mittel sind vergebens von ihm versucht worden. Thermische, chemische Reize, psychische Aufregungen, reichliche Mahlzeit, besonders am Abend, sind im Stande, die Anfälle hervorzurufen. Die Erstickungsnoth soll dabei sehr gross sein. Pfeifende und röchelnde Geräusche sollen weithin hörbar sein. Die Anfälle dauern mitunter nur 2—4 Stunden, mitunter den ganzen Tag. Patient ist sehr verstimmt, klagt über Heiserkeit, allgemeine Schwäche, am Morgen muss er husten. Percussion der Lungen ergiebt nirgends Dämpfung, das Athmungsgeräusch über die ganze Lunge unbestimmt, durch trockene und feuchte Rasselgeräusche verdeckt. Die Untersuchung des Herzens ergiebt keine Anomalie, der 2. Pulmonalton etwas verstärkt.

Pat. erhielt zunächst eine Mixtur von Bromammonium.

Am 23. Januar wurde ihm die erste Injection von Cocaïn. salicyl. gemacht. Am 25. Januar berichtete uns der Kranke, dass er zu seiner grossen Freude inzwischen keinen Anfall gehabt habe, trotzdem er gestern eine Reise nach Stralsund zu seinen Eltern gemacht hatte, die früher regelmässig einen Anfall nach sich gezogen hatte. Er befindet sich im Allgemeinen viel besser wie sonst, der Husten hat nachgelassen, er hat vorzüglich geschlafen, ist zur Arbeit aufgelegt, hat besseren Appetit.

Am 25. Nachmittags wurde abermals die Injection einer Spritze der oben erwähnten Cocaïnlösung bei ihm vorgenommen. Nebenerscheinungen sind davon nicht eingetreten.

27. Januar. Patient hat inzwischen keinen Anfall gehabt. Als er gestern ein Glas kaltes Bier getrunken hatte, das früher gewöhnlich einen asthmatischen Anfall auslöste, verspürte er nur Stiche in der linken Seite. Heute erhielt er eine Injection von einer halben Spritze.

31. Januar. Pat. giebt an, dass er sich nach der Injection viel freier in der Athmung und wohler befunden habe. Die Behandlung wird in der gleichen Weise fortgesetzt.

M. H.! Diese Krankengeschichten habe ich Ihnen nur mitgetheilt, um Sie aufzufordern, gleichfalls Versuche mit diesem Mittel bei Asthma zu machen. Wenn dasselbe sich auch nicht als ein radicales Mittel gegen dieses lästige Leiden erweisen wird, so scheint es doch bei einzelnen Kranken die Anfälle rascher zu coupiren, ihre Wiederkehr länger hinauszuschieben.

Meine Aufmerksamkeit wurde darauf gelenkt durch eine Mittheilung von Dr. Beschorner in Dresden. (Separatabdruck aus der „Monatsschrift für Ohrenheilkunde, sowie für Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- und Luftröhrenkrankheiten“ No. 10 1885. Herausgegeben von Prof. Grube etc.) Derselbe berichtet über günstigen Erfolg in zwei Fällen von Asthma und einem Fall von nervösem Husten.

III. Aus der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Zwei Fälle von Carcinoma corporis uteri.

(Mit Demonstration.)

Von

Dr. J. Veit.

M. H.! Die Gelegenheit Ihnen zwei Präparate vom Krebs des Uteruskörpers vorzulegen giebt mir die Veranlassung einige kurze Bemerkungen über diese Erkrankung anzuschliessen. Sie wissen, dass C. Ruge und ich bei unsrer Arbeit über dieselbe nur ein sparsames Material in der Literatur vorfanden, dem wir selbst 21 Fälle hinzufügten. Wir wiesen eigentlich schon dadurch nach, dass die Häufigkeit der Erkrankung entschieden grösser ist, als man es bis dahin annahm. Ich selbst habe seit dem Jahre 1879 nach Abschluss unsrer Arbeit weitere 11 Fälle gesehen.[1]) In allen wurde die Diagnose nur durch die mikroskopische Untersuchung ausgekratzter Stücke gestellt. Dadurch bin ich entschieden in der Lage gewesen die Krankheit in relativ frühem Stadium zu sehen. Sir J. Simpson hatte als eines der wichtigsten Kennzeichen des Carcinoma corporis uteri den regelmässig zu bestimmten Stunden des Tages auftretenden Schmerz geschildert; wir deuteten dies Symptom als Contraction des übermässig ausgedehnten Uteruskörpers, der von seinem Inhalt etwas austreibt, nach dessen Wiederbildung die schmerzhafte Zusammenziehung von neuem erwacht. Dieses entschieden nur bei weiter fortgeschrittenen Fällen zu beobachtende Zeichen habe ich niemals bei meinen letzten Fällen gesehen. Von den 11 Fällen konnten 7 radical operirt werden; auch Hofmeier giebt in seiner Statistik des Uteruskrebses an, dass von 28 Fällen der Schroeder'schen Klinik 14 operirbar waren. Nehme ich die Thatsache der relativ frühen Diagnose und die gegenüber den übrigen Formen des Krebses (19 Proc.) grosse Operationsmöglichkeit (50 Proc.) zusammen, so müsste eigentlich das Resultat sich recht günstig stellen. Hofmeier berichtet unter seinen Fällen von 2 definitiven Heilungen, über 3 konnte nichts eruirt werden, 3 waren recidiv, 6 starben an der Operation, von den überlebenden 8 also waren sicher 2 = 25 Proc. dauernd geheilt. Von meinen 7 Fällen (eine Patientin wurde von Herrn Geh. Rath Schroeder operirt und genas) starb eine an der Operation, von 4 in Frage kommenden Fällen trat einmal im ersten Jahr, zweimal im zweiten Jahr Recidiv auf, nur eine mit Adenoma malignum ist dauernd geheilt. Es ist dies Resultat nicht so günstig als ich bei der ausgedehnten Operationsmöglichkeit erwartete. Ich glaube dasselbe erklären zu müssen durch die wohl andere Art der Verbreitung dieser Form. Sehen wir am Cervixcarcinom die Infiltrationen im Lig. latum etc., so liegen beim Carcinom des Corpus möglicher Weise schon frühzeitige Infectionen von retroperitonealen Drüsen vor. Erstere sind unsrer Diagnose sicher zugänglich, letztere entziehen sich derselben wohl im Allgemeinen. So scheinen uns mehr Kranke mit Corpuscarcinom noch radical operirbar, bei denen wir die radicale Heilung doch nicht als sicher hinstellen können. Es wird auch hier Werth auf das frühe Erkennen derselben zu legen sein und scheint mir der erste Uterus, den ich Ihnen vorlege, in dieser Beziehung recht interessant. Hier ist im unteren Abschnitt anatomisch nur Adenoma malignum, erst im Fundus in relativ geringer Ausdehnung Carcinom vorliegend. Ich bin bei so früher Diagnose allerdings von der grösseren Sicherheit des Schutzes von dem Recidiv überzeugt.

[1]) Ein weiterer Fall betraf eine 50jährige Virgo, die ein beginnendes Corpuscarcinom hatte. Am 28. Februar d. J. machte ich bei ihr die allerdings recht schwierige vaginale Totalexstirpation, die Pat. gut überstand.

Im Uebrigen kann ich die Statistik, die wir damals gaben, im wesentlichen bestätigen. Was die Zahl der Geburten anlangt, so beträgt dieselbe

		frühere Statistik
0	21 Mal (darunter 5 virginelle Pat.)	17 (3)
1	1 „	1
2	3 „	2
3	3 „	2
4	3 „	2
5	2 „	2
6	1 „	1
7	1 „	1
9	1 „	—
12	1 „	—
13	1 „	—
Pluripara (? wieviel)	3 „	3
	41	31.

Es überwiegt also die Zahl der Nulliparen ganz auffallend, doch kommt diese Erkrankung auch bei Frauen vor, die vielfach geboren haben, so dass ein ätiologisches Moment sich wohl schwerlich hieraus wird ziehen lassen.

Auch unsre frühere Angabe, die Menopause betreffend, kann ich bestätigen. Dieselbe trat ein

		(frühere Angabe)
vor dem 45. Jahr	5 Mal	4
bis zum 49. „	3 „	3
später	18 „	14
	26	21

Weiter stimmt auch die Häufigkeit der Erkrankung im höheren Alter. Sie kam vor

		(frühere Angabe)
im Alter von 20—30	4	3
„ „ „ 30—40	5	4
„ „ „ 40—50	7	5
„ „ „ 50—60	17	14
über 60	12	9
	45	35.

Ich gebe Ihnen diese Zahlen, weil die der Statistik von Pichot zwar noch immer citirt werden, aber aus den in unserer erwähnten Arbeit ausführlich dargelegten Gründen gar kein Vertrauen verdienen, weil der Autor die Diagnose der primären Entstehung im Corpus nicht besonders berücksichtigt hat.

Was die Operationstechnik anlangt, so habe ich 3 Mal durch die Laparotomie (1 Todesfall) und 4 Mal von der Scheide ohne Todesfall operirt. Die Sicherheit des Erfolges scheint mir entschieden bei letzterer Methode grösser und vielleicht fällt auch das von unserem Herrn Vorsitzenden vorgelegte Präparat von Recidiv am stehengebliebenen Cervix mit zur Entscheidung ins Gewicht. Der Verlauf nach den beiden Operationen ist entschieden leichter bei der vaginalen Exstirpation. Ob der Uterus umgestülpt wird, ob in der Mitte getheilt (P. Müller), ob in situ gelassen, wird wohl nicht von wesentlichem Einfluss sein. Mir scheint es nur wichtig, den Vorzug der vaginalen Exstirpation deswegen zu betonen, weil hier das Hinderniss der senilen Scheide sonst leicht anders beeinflussen kann. Ich halte dasselbe für regelmässig überwindbar. Einmal operirte ich bei bis zur diagnostischen Auskratzung intactem Hymen, die beiden letzten Male bot die Scheide ganz besondere Unbequemlichkeiten durch Narbenzüge etc. dar. Aber alle Einrisse und Einschnitte sind hier weniger bedenklich als die Gefahren die doch der Laparotomie gerade hier in Folge des Austrittes des septischen Inhaltes des Uterus innewohnen können. Ich ziehe daher trotz dieser Schwierigkeit die vaginale Exstirpation vor.

Zur Unterbindung und Umstechung habe ich in den letzten Fällen ausschliesslich Juniperusölcatgut angewendet ohne jeden Nachtheil in Bezug auf die Sicherung der Blutstillung, aber besonders im letzten Fall auch ohne den Vortheil, den ich erhoffte, dass nämlich die Eiterung der unterbundenen Stümpfe, die in den spätern Tagen so leicht folgt, dadurch vermieden würde.

Der erste Uterus, den ich hier vorlege, stammt von einer 52jährigen Frau, die 3 Mal geboren hatte, er stellt ein recht frühes Stadium der Erkrankung dar. Die Operation wurde am 10. Januar gemacht und verlief ohne Störung, so dass Pat. schon nach 15 Tagen entlassen werden konnte.

Der zweite Uterus stammt von einer Frau, bei der ich die Diagnose schon im Mai vorigen Jahres stellte, sie entschloss sich erst jetzt (27. Januar d. J.) zur Radicaloperation. Pat. war 66 Jahre, hat 12 Mal

geboren. Die Operation wegen der engen Scheide und der Grösse des Organs recht schwer, liess sich aber gut ausführen, auch hier war der Verlauf im wesentlichen ungestört.

IV. Beitrag zur Lehre von der Uebertragbarkeit der Tuberkelbacillen.

Von

Dr. von Brunn (Lippspringe-San Remo).

Seitdem Veraguth das Eindringen und die Vermehrung eingeathmeter Tuberkelbacillen ins und im Lungengewebe, sowie die Bildung typischer Tuberkelheerde in der Umgebung der proliferirenden Bacillen direct constatirt hat, und es ferner Koch gelungen ist, auch durch Inhalation rein cultivirter Tuberkelbacillen charakteristische Lungentuberculose hervorzurufen, ist der Modus der Aufnahme des Tuberkelgiftes in den Organismus durch directes Einathmen ausser Frage gestellt. In Folge dessen ist die früher vereinzelt ausgesprochene Ansicht wohl jetzt die allgemein herrschende geworden, dass nämlich die Infection der menschlichen Respirationsorgane mit Tuberkelbacillen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in der Weise zu Stande kommt, dass die Pilze mit der Respirationsluft von aussen eindringen und unter gewissen begünstigenden Umständen sich daselbst ansiedeln und proliferiren. Dem entsprechend dürfte des Weiteren als feststehend anzusehen sein, dass diese Infection, dieses Eindringen von tuberculösen Mikroorganismen in bis dahin intacte Respirationsorgane wesentlich begünstigt wird durch einen andauernden, intimen Verkehr mit bezüglichen Kranken, besonders wenn ein solcher, wie leider nur zu häufig, in mangelhaft ventilirten Räumen stattfindet; sei es, dass aus der mit frei liegenden Infectionsheerden behafteten Lunge des einen Menschen ein directer Uebergang von Bacillen in die Respirationsorgane eines andern stattfindet, oder dass, dieser Modus selbst als fraglich angenommen, die den Kranken umgebende Atmosphäre den geeigneten Vermittler der Infection abgiebt. Der immerhin selten mögliche Nachweis einer derartigen directen Uebertragung spricht meines Erachtens nicht gegen diese Annahme; wissen wir doch, dass das blosse Eindringen von Tuberkelbacillen in ein Respirationsorgan nicht genügt, um dasselbe tuberculös zu machen, indem der Pilz nicht fähig ist, auf gesundem, physiologisch normalem Gewebe zu haften, und zu Grunde geht, wenn er solches findet; damit er hafte und proliferire, dazu muss er im Respirationsorgan einen „geeigneten Nährboden“ finden, und als solchen ist man geneigt, das chemisch oder vital veränderte, vielleicht auch mit gewissen zum Leben der Pilze nothwendigen Stoffen imprägnirte respiratorische Gewebe hereditär belasteter oder kachectisch gewordener Individuen, vor Allem aber etwa in den Lungen schon präexistirende entzündliche Processe anzusehen; Biedert und Siegel machten auf Grund ihrer Untersuchungen die vorherige Anwesenheit dauerhafter Lungeninfiltrate in jedem Falle zur nothwendigen Vorbedingung für die Ansiedelung der Bacillen. Meines Wissens seither nicht aufgeworfen und nicht discutirt ist die Frage, ob dieser infiltrative Process seinerseits hinsichtlich der histologischen Beschaffenheit oder der Localisation bestimmte die Proliferation des Tuberkelbacillus begünstigende oder hemmende Eigenthümlichkeiten haben kann. Und doch scheint dies der Fall zu sein, wie die nachfolgende Beobachtung nahe legt, der zufolge eine elende mit chronisch pneumonischem Process behaftete und hierdurch nach unserer heutigen Anschauung zur Aufnahme von Tuberkelbacillen besonders disponirte ältere Dame Monate lang in der unmittelbarsten Nähe ihres an progressiver bacillärer Phthise leidenden Sohnes weilte, ohne dass, wenigstens einer regelmässigen Sputumuntersuchung zufolge, ihr eigener Process einen bacillären Charakter annahm.

Herr G. aus G., 32 Jahre alt, seither gesunder Familie entstammend, erkrankte vor drei Jahren an linksseitiger exsudativer Pleuritis, in deren Gefolge sich eine doppelseitige Spitzentuberculose entwickelte. Es stellte sich in Folge derselben Husten, Auswurf und das ganze Heer von hectischen Allgemeinerscheinungen ein und führten, nachdem in Görbersdorf und früher schon einmal an der Arminiusquelle vergeblich Hilfe gesucht worden war, im letzten Sommer den Kranken von neuem nach Lippspringe und zwar in Begleitung seiner Mutter. Diese, eine ältere Dame von Haus aus zarter Constitution und seit mehreren Jahren an chronischer Pneumonie der rechten unteren Lungenlappen leidend, hatte den Sohn während seiner Krankheit fast unausgesetzt gepflegt und setzte, so weit erforderlich, dies auch im Kurort fort. Es wurden damals im Auswurf von Sohn und Mutter Bacillen gesucht, aber nur in demjenigen des ersteren in mässiger Menge gefunden, während sie im gelbgrünen Sputum der Mutter trotz eifrigsten Nachforschens sich nicht fanden. Herrn G.'s Krankheitsprocess gelangte, wie der Nachlass des Fiebers, der Nachtschweisse und der Diarrhoe in Uebereinstimmung mit dem Localbefunde ergab, zum Stillstand, leider aber nur für kurze Zeit. Bald nach der Heimkehr stellten sich die früheren Symptome von neuem ein, und der Rückgang machte rapide Fortschritte. Der ängstliche und luftscheue Patient verliess bei früh eintretendem Herbstwetter kaum noch das Zimmer und hielt in diesem aus Besorgniss vor Erkältung die Fenster meist geschlossen; auch unter diesen hygienischen Verhältnissen wurde er grösstentheils von seiner treuen Mutter gepflegt. Sorge um den Zustand und Hoffnung auf Besserung führten neun Wochen nach der Trennung in Lippspringe die Patienten wiederum zu mir nach San Remo. Abermals wurde das Sputum beider Personen untersucht, und das nämliche Resultat wie in Lippspringe gefunden. Im Auswurf des in ultimo stadio befindlichen Sohnes wurden jetzt Unmassen von Tuberkelbacillen gefunden; das Secret der Mutter wurde, mehrfach unter gleichzeitiger Controlle eines Collegen, an zwölf auf einander folgenden Tagen untersucht und stets vollkommen frei von Tuberkelbacillen gefunden. — Sind nun auch vereinzelte Fälle beobachtet worden, in denen intra vitam im Sputum keine und p. m. im Lungengewebe selbst zahlreiche Tuberkelbacillen gefunden wurden, ist demnach durch vorstehende Beobachtung auch nicht der absolute Beweis erbracht, dass bei Frau G. auch innerhalb des kranken Lungengewebes Tuberkelbacillen nicht existiren, dass also trotz reichlicher Gelegenheit zur Infection der infiltrative Process ein bacillärer nicht geworden ist, so ist dies doch mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Und es würde demzufolge der beachtenswerthe Fall vorliegen, dass trotz monatelangen intimsten Zusammenseins mit einem an bacillärer Phthise leidenden Kranken die mit chronisch-pneumonischem Process behaftete und dadurch für Bacilleninvasion besonders disponirte Mutter frei von der Infection geblieben ist. Da nun unter den genannten, einer Infection so überaus günstigen Umständen ein gelegentliches Eindringen von Tuberkelbacillen in die erkrankten mütterlichen Respirationswege kaum zu bezweifeln sein dürfte, so bleibt nur die Annahme, dass dieselben einen geeigneten Nährboden daselbst nicht fanden, dass also innerhalb der infiltrirten Gewebspartien gewisse zur Entwickelung der Pilze nothwendige Elemente fehlten, oder dass die Localität des Processes und darauf beruhende mechanische Verhältnisse der Ansiedelung der Bacillen vielleicht hinderlich waren.

V. Die seitliche Pharyngotomie behufs Exstirpation maligner Geschwülste der Tonsillargegend.

Von

Prof. **J. Mikulicz** in Krakau.

(Schluss aus No. 10.)

In dem erst operirten Falle bin ich von dem Eingangs beschriebenen Verfahren insofern abgewichen, als ich den Kieferwinkel mitresecirt habe, so dass der Masseter und Pterygoideus int. ihre Ansätze verloren haben. In Folge dessen war die äussere Verunstaltung und die Incongruenz der beiden Zahnreihen eine recht auffällige. In den letzten Fällen habe ich den Kieferwinkel sammt den Ansätzen der genannten Muskeln erhalten. Trotzdem war der Zugang zum Pharynx ganz ausreichend. Wie die Fälle No. 2 und 4 beweisen, war es möglich, die seitliche Rachenwand von der unteren Grenze der Choanen angefangen bis an den Kehldeckel zu reseciren. Im 4. Falle musste im Nasenrachenraum die bis an die Schädelbasis reichende Geschwulstmasse zurückgelassen werden; dieser Abschnitt des Nasenrachenraums wird ja durch die seitliche Pharyngotomie mit Resection des Unterkieferastes auch nicht freigelegt. Ich glaube aber, dass die an dieser Stelle liegenden malignen Neubildungen überhaupt kein Feld für das chirurgische Messer mehr abgeben. Wenn es auch gelingt, die von hier ausgehenden fibrösen Polypen radical zu entfernen und das Operationsfeld durch verschiedene Methoden nicht nur dem chirurgischen Instrumente, sondern auch dem Auge zugänglich zu machen, so ist doch eine exacte Exstirpation eines diffus verbreiteten Carcinoms an dieser Stelle kaum denkbar. Mein 4. Fall hätte wohl besser nicht operirt werden sollen; es ist indessen bei einem Kranken, der in Folge einer krebsigen Infiltration der Gaumenbögen die Zahnreihen kaum einen Centimeter weit öffnen kann und dabei die grössten Schmerzen empfindet, eine genaue Untersuchung des Nasenrachenraumes kaum möglich. Man wird daher in Fällen, in welchen sich das Neugebilde nach oben zu nicht abgrenzen lässt, gut thun, den Kranken in der Narkose genau zu untersuchen, bevor man an die Operation geht. Breitet sich der Tumor zu weit aus,

so wird man am besten thun, nach dem Vorschlage Küster's sich mit der Enucleation des Kieferastes zu begnügen, um dem Patienten wenigstens die schmerzhafte Kieferklemme zu beseitigen.

Die Verunstaltung ist nach der subperiostalen Resection des Kieferwinkels eine geringe.[1]) Bleiben die Ansätze des Masseter und Pterygoideus int. erhalten, so ist auch die Störung im Kauen und Sprechen eine äusserst geringe; die Zahnreihen weichen in diesem Falle wenig oder gar nicht von einander ab. Den grossen functionellen Werth der Eliminirung des Kieferastes für Kranke, bei welchem die Gaumenbögen oder die Uebergangsfalte zwischen Ober- und Unterkiefer ergriffen sind, beweist der 1. Fall. Hier waren die Bewegungen des Unterkiefers trotz der ausgedehnten Narbe in der Gegend der Gaumenbögen nicht nur in der recidivfreien Zeit ganz ungehindert, sondern auch später, nachdem sich hier ein ausgedehntes Recidiv entwickelt, klagte die Patientin über keine Beschwerden in dieser Richtung.

Ich habe schon im Anfange erwähnt, dass der erste Fall ohne präventive Tracheotomie günstig verlaufen ist. Im zweiten Falle war ich zur Tracheotomie genöthigt, da das den Rachen ausfüllende und bis an den Kehldeckel reichende Sarkom die Athmung ausserordentlich erschwerte. Im dritten Falle habe ich die Tracheotomie unterlassen, musste es aber später sehr bedauern. Der Patient starb 2$^1/_2$ Stunden nach der Operation im Collaps, aus dem er sich aus der Narcose nicht mehr erholt hatte. In den Bronchien fand sich aspirirtes Blut. Offenbar war schon beim Schlussact der Operation Blut in den Kehlkopf gedrungen; dieses sickerte nach Beendigung derselben aus der nicht mit Jodoformgaze bedeckten Wunde am Gaumen noch nach und der hochgradig collabirte Patient hatte nicht mehr die Kraft, es zu exspectoriren. Da die Patienten mit Pharynxcarcinom fast immer in Folge der erschwerten Nahrungseinnahme recht heruntergekommen sind, so lässt sich nie voraussehen, ob bei ihnen eine so eingreifende Operation nicht einen längerdauernden Collapszustand zurücklässt; ich würde daher in künftigen Fällen jedes Mal die Tracheotomie vorausschicken und eventuell die Trendelenburg'sche Canüle durch mehrere Stunden liegen lassen. Im 4. Falle habe ich deshalb auch die Tracheotomie vorangehen lassen.

Die Wunde wurde in allen Fällen mit 30 procentiger Jodoformgaze tamponirt. Im ersten Falle musste sie wegen Erscheinungen von Jodoformintoxication am 8. Tage durch 10 procentige ersetzt werden. Nach meiner Erfahrung treten die Zeichen der Jodoformintoxication besonders leicht dort auf, wo von grösseren Wundhöhlen aus das mit Jodoform gesättigte Secret in den Verdauungscanal gelangen kann; offenbar wird es hier in gelöstem Zustand, wenn auch in minimalen Mengen, fortwährend resorbirt und äussert eine Art cumulativer Wirkung. Wenn in solchem Fall die ersten Zeichen (Pulsbeschleunigung, Appetitlosigkeit, Ueblichkeiten, Erbrechen, Unruhe) auftreten, so entferne ich die Gaze vollständig und ersetze sie durch Mull, welcher mit einer Lösung von essigsaurer Thonerde angefeuchtet ist. Man kann dies ohne Schaden für die Wunde selbst schon am 4. oder 5. Tage thun. Ich fürchte nicht so sehr die primären Intoxicationserscheinungen, welche in den ersten Tagen auftreten und ganz den Charakter einer protrahirten Chloroformwirkung haben, als vielmehr die secundären, nach einer mehrtägigen vollständigen Euphorie eintretenden.

Noch eine Bemerkung über die nachträgliche Ernährung des Operirten. Im ersten Falle wurde Pat. vom ersten Tage an durch die Schlundsonde ernährt; in den folgenden Fällen legte ich am Schluss der Operation ein fingerdickes Kautschukrohr in den Oesophagus ein und befestigte es an der Hautwunde resp. am Verband. Mit Hülfe des Kautschukrohrs wurde der Kranke so oft er selbst Hunger und Durst hatte, vom Wärter genährt. Das Rohr blieb in einem Falle 12 Tage, im anderen 4 Wochen liegen (selbstverständlich wurde es von Zeit zu Zeit gereinigt). Ich halte das letztere Verfahren für das bei Weitem bequemere und sicherere. Man erspart dem Kranken die Qual des Sondirens und sichert der Wunde die ihr nöthige Ruhe. Küster[2]) bezieht die in einem seiner 2 Fälle von Pharynxrescection eingetretenen Pneumonie und Mediastinitis auf Wundinfection durch die regelmässig eingeführte Schlundsonde.

Was die Frage der Recidive betrifft, so fällt sie mit der Frage der Radicaltheilung der Carcinome und Sarkome überhaupt zusammen. Hier kommt ausser der versteckten und eine frühzeitige Beobachtung erschwerenden Lage der Neubildung noch der Umstand hinzu, dass das Leiden im Beginn fast keine oder sehr geringe Beschwerden verursacht. Der Patient kommt erst spät zum Arzte und dieser scheut sich häufig bei der Schwierigkeit der Diagnose sofort eine eingreifende Operation zu empfehlen. So kommen die Fälle meist in unoperablem Zustande oder an der Grenze der Operirbarkeit zum Chirurgen. Die beschriebenen 4 Fälle beweisen dies zur Genüge und über 4 andere inoperable Fälle meiner Beobachtung werde ich später noch berichten. Dass die Operation in den früheren Stadien des Leidens eine gerechtfertigte und segensreiche ist, unterliegt jedoch keinem Zweifel. Denn selbst dort, wo ein Recidiv folgt, bleibt dem Kranken wenigtens der Schmerz beim Kauen und Sprechen erspart. Meine zuerst operirte Patientin schrieb mir noch vor Kurzem zu Neujahr einen Brief mit warmen Dankesworten; und doch hat sie schon seit fast Jahresfrist Recidiv.

Es liegt nicht in meiner Absicht, das beschriebene Verfahren mit anderen Methoden der Pharyngotomie in eine Parallele zu stellen. Je nach der Lage und dem Charakter des Tumors wird ja bald der einen bald der anderen Methode der Vorzug gebühren. Speciell die Pharyngotomia subhyoidea wird als das weniger eingreifende und direct zum Ziel führende Verfahren bei den vorn sitzenden Pharynxgeschwülsten die zweckmässigste Methode bleiben. Was das jüngst von Küster[1]) angegebene, schon Eingangs erwähnte Verfahren betrifft, so scheint es mir besonders für die auf die Alveolarfortsätze und die Wangenschleimhaut breit übergreifenden Carcinome sehr zweckmässig zu sein.[2]) Dagegen scheint es mir bei den im Pharynx sich ausbreitenden Geschwülstformen nicht so viel Raum zu schaffen, wie das von mir angegebene. Auch legt der Schnitt von Küster das wichtige Lymphdrüsengebiet im Winkel zwischen Proc. mastoideus und Kieferast nicht unmittelbar bloss. Ferner ist auch das Preisgeben der Muskelansätze am Kieferwinkel eine Schattenseite des Küster'schen Verfahrens; doch kommt ja das, wo es sich um eine maligne Neubildung handelt, weniger in Betracht.

Am Schlusse möchte ich noch einige Bemerkungen über das Vorkommen und den Verlauf des Carcinoms der Tonsille resp. der seitlichen Rachenwand anschliessen.

Ich habe, als mir der erste derartige Fall zur Beobachtung kam, dieses Leiden für ein überaus seltenes gehalten. So berichten ja die meisten Lehrbücher, so scheint es auch aus den verschiedenen klinischen Berichten hervorzugehen. In Wien erinnere ich mich während 7$^1/_2$ Jahren keinen derartigen Fall gesehen zu haben. In Krakau sind mir dagegen binnen drei Jahren sieben einschlägige Fälle zur Beobachtung gekommen (der beschriebene Fall von Sarcom ist nicht mitgerechnet). Ob dies reiner Zufall ist, oder ob in Galicien diese Carcinomform häufiger vorkommt als anderwärts, kann ich heute nicht beurtheilen. Mackenzie hat in seiner langjährigen Praxis als Leiter des Hospitals für Hals- und Brustleiden in London bis zum Jahre 1880 auch nicht mehr als sieben Fälle gesehen[3]); es waren 5 Männer im Alter von 22, 37, 47, 58 und 67 Jahren und 2 Frauen im Alter von 34 und 43 Jahren. (Zum Vergleich diene, dass derselbe Autor aus seiner eigenen Erfahrung 53 Fälle von Larynxcarcinom anführt.)

Die von mir beobachteten Fälle sind folgende:

1) D. 65 J. alt, Beamtenwittwe aus Lemberg, operirt Mai 1883. (Siehe Krankengeschichte No. 1.)

2) Moses Klopmann, 61 J. alt, Händler aus Przemysl, operirt März 1884. (Siehe Krankengeschichte No. 3.)

3) Hersch Herzig, 42 J. alt, Händler aus Turka, operirt October 1884. (Siehe Krankengeschichte No. 4.)

4) Kluczyk Matthias, 51 J. alt. Grubenarbeiter aus Wieliczka. Seit $^1/_2$ Jahr Beschwerden. Von der linken Mandel ausgehender exulcerirter Tumor, auf Zungenwurzel und weichen Gaumen übergreifend. Unterkieferdrüsen beiderseits geschwollen, links eine Reihe harter Drüsen bis an die Schlüsselbeingrube reichend.

5) Rachel Lea Holdur, 48 J., aus Kulczyna in Podolien. Seit mehr als Jahresfrist Schmerz und Gefühl von Wundsein in der linken Seite des Rachens. Seit acht Monaten Schwellung der linksseitigen Unterkieferdrüsen. Von der linken Mandel ausgehender exulcerirter Tumor auf Gaumen und Pharynxwand bis an den Kehldeckel und über die Choanen reichend. Auf der linken Seite Drüsenpackete vom Proc. mastoid. bis an die Clavicula reichend, rechts mehrere kleine Drüsen am Kieferwinkel.

6) Anton Gawinski, 63 J. alt; Hausbesitzer aus Przemysl. Seit fünf Monaten Schmerzen beim Schlingen, seit zwei Monaten Heiserkeit. Von der linken Mandel ausgehender exulcerirter Tumor, auf

[1]) Herr Prof. Nicoladoni theilte mir mit, dass er in einem Falle mit Erfolg die Exstirpation der Tonsille in der angegebenen Weise ausgeführt habe, und dass auch in seinem Falle die Entstellung eine geringe sei.
[2]) l. c.

[1]) l. c.
[2]) In jüngster Zeit hatte ich Gelegenheit, mich in einem derartigen Falle von der Zweckmässigkeit des Küster'schen Verfahrens zu überzeugen.
[3]) Die Krankheiten des Halses und der Nase von Morell Mackenzie. Deutsch von F. Semon. Berlin 1880. I. Band S. 107.

die hintere Rachenwand übergreifend, bis in die Nähe des Kehlkopfs reichend. Halsdrüsen vom Proc. mastoid. bis nahe an das Schlüsselbein reichend.

7) Joseph Barth, 46 J. alt. Bahnbediensteter in Krakau. Seit drei Monaten Anschwellung im Halse und Schmerzen beim Schlingen; seit vier Wochen Drüsen am Halse. Von der rechten Mandel ausgehender exulcerirter Tumor, auf Gaumen, Zungengrund und z. Th. schon auf Ober- und Unterkiefer übergehend. Hühnereigrosses Drüsenpacket am Kieferwinkel, von da nach abwärts eine Reihe kleinerer Drüsen.

Das Alter der von mir gesehenen sieben Kranken schwankt zwischen 42 und 65 Jahren; darunter befinden sich fünf Männer und zwei Frauen. Küster's[1]) zwei Patienten waren Männer und standen im Alter von 49 und 61 Jahren. Zähle ich die Fälle von Mackenzie, Küster und mir zusammen, so kommen auf 16 Fälle zwölf Männer und vier Frauen. Es überwiegt also auch hier das männliche Geschlecht in auffälliger Weise, wenn auch die Vertheilung keine so ausserordentlich ungleiche ist, wie bei den Carcinomen der Mundhöhle. (Nach dem klinischen Bericht von Billroth[2]) entfallen auf 67 Fälle von Zungencarcinom 63 Männer und 4 Frauen, auf 52 Fälle anderer Mundcarcinome 48 Männer und 4 Frauen, demnach zusammengenommen 111 Männer und 8 Frauen = 14:1). Räthselhaft ist für mich das auffallend häufigere Vorkommen des Tonsillarcarcinoms auf der linken Seite. Unter meinen 7 Fällen fand sich das Carcinom sechsmal links; in Küster's Fällen beide Male links. Wir haben also ein Verhältniss von 8:1. — Ein beiderseitiges Vorkommen des Tonsillencarcinoms, von welchem Mackenzie spricht, habe ich nicht beobachtet. Interessant ist endlich die Art der Ausbreitung des Tonsillencarcinoms auf die Umgebung. Wenn ich zu meinen 7 Fällen noch die 2 Küster'schen hinzunehme, so finde ich folgende Zahlen.

In 9 Fällen griff das Carcinom über:

auf Gaumenbögen und Gaumen	8 mal
auf die Zungenwurzel	5 mal
auf die hintere Rachenwand	4 mal
auf Ober- und Unterkiefer	3 mal
nach unten zu bis an den Kehlkopf	3 mal
nach oben zu über die Choanen hinaus	2 mal.[3])

Die ersten Erscheinungen machte das Neugebilde 3—15 Monate vor der Consultation. Doch hatte es ohne Zweifel in den meisten Fällen schon vorher bestanden, ohne beobachtet worden zu sein. Meist haben die Patienten im ersten Anfang das Gefühl von Wundsein im Rachen oder sie fühlen beim Schlingen „etwas Fremdes" im Schlund. Sie sind genöthigt sich häufig zu räuspern und bemerken dabei manchmal, dass dem Schleim kleine Mengen Blut beigemengt sind. Diese Symptome sollten den Arzt stets veranlassen, die Tonsillengegend genau zu untersuchen. Eigentliche Beschwerden, zumal Schmerzen beim Schlingen, stellen sich relativ spät ein; in der Regel erst dann, wenn das Carcinom auf die Gaumenbögen, den Gaumen, die Zunge und die Kiefer übergreift. Einige Patienten haben sich trotz des weit vorgeschrittenen Leidens erst dann gemeldet, als die Schwellung der Submaxillardrüsen sie beunruhigte. Die furchtbaren Leiden beginnen erst, wenn die Schleimhautfalte zwischen Ober- und Unterkiefer krebsig infiltrirt ist und die Neubildung sich auf die Choanen und das Rachendach ausbreitet. Das Kauen und Schlingen, selbst das Sprechen ist mit Schmerzen verbunden, der Kranke hat den Mund voll Schleim, den er weder auswerfen noch hinunterschlucken kann. Die Choanen werden verlegt, der Kranke kann nur durch den Mund athmen, und die zerfallende Krebsmasse sondert ein stinkendes Secret ab, welches unaufhörlich aus der Nase sickert. Ist das Rachendach ergriffen, so gesellen sich noch heftige Kopfschmerzen hinzu, welche vom Ohr der betreffenden Seite ausstrahlen. Auch die Tuben werden verlegt, und der Kranke wird schwerhörig. Es ist für den Kranken ein Glück, wenn er schliesslich durch eine Schluckpneumonie von seinen Leiden befreit wird.

Die Diagnose macht, sobald der Tumor exulcerirt wird und ein charakteristisches Krebsgeschwür entwickelt, keine Schwierigkeiten. In den ersten Anfängen wird man dagegen häufig über die Natur des Leidens im Zweifel sein. In einem Falle habe ich anfänglich ein noch nicht ulcerirtes Tonsillarcarcinom angenommen, während ich mich später überzeugte, dass die Annahme eine irrige war. Es war ein 56jähriger Mann mit einem faustgrossen Packet harter Lymphdrüsen, welche zwischen Kieferast und Kopfnicker festgekeilt waren. In der Gegend der Tonsille fühlte ich einen ziemlich harten, circumscripten, wenig vorspringenden, nicht exulcerirten Tumor. Ich war überzeugt, ein Tonsillarcarcinom mit Drüsenmetastasen vor mir zu haben. Ich machte im Januar 1885 den Schnitt hinter dem Kieferwinkel und exstirpirte zunächst die bis in die Nähe der Pharynxwand reichende Drüsenmasse, in der Absicht dann zur Pharyngotomie mit Resection des Kieferastes zu schreiten. Als ich nun den vermeintlichen Tumor in der Tonsille behufs genauerer Orientirung von der Mundhöhle aus untersuchen wollte, war er verschwunden. Die Tonsille liess sich als weiche, kuchenförmige Verdickung der seitlichen Pharynxwand abtasten; auch ihre Umgebung war normal Offenbar hat eine hinter der Tonsille liegende harte Lymphdrüse diese vorgewölbt und den Tumor vorgetäuscht. Die mikroskopische Untersuchung der Lymphdrüsen wies ein Medullarcarcinom nach. Einen anderen primären Krebsherd konnte ich bei dem Pat. nicht nachweisen.

Nach 7 Monaten kam Patient mit einem Recidiv der Halsdrüsen wieder.

[1]) l. c.
[2]) Chirurgische Klinik. Berlin 1879.
[3]) Vor Kurzem kam ein 37jähriger Lehrer aus Bochnia in die Klinik, bei welchem das die rechte Seitenwand des Pharynx einnehmende Carcinom höchst wahrscheinlich auch von der Tonsille ausgegangen und auf den weichen Gaumen, die hintere Rachenwand und die Choanen übergriff. Hühnereigrosse Drüse am Kieferwinkel. Das Leiden soll vor ½ Jahre im Anschlusse an eine beiderseitige Tonsillitis begonnen haben.

VI. Aus dem Verein für innere Medicin in Berlin.

Welcher Standpunkt ergiebt sich für den Practiker aus den bisher gewonnenen Erfahrungen über den Werth und die Resultate der verschiedenen Entfettungsmethoden?

Referat, gehalten am 15. Februar 1886

von

Sanitätsrath **Dr. Jacques Mayer,**
pract. Arzt in Karlsbad.

(Fortsetzung aus No. 10.)

Die Annahme Ebstein's, dass im normalen und gesunden Zustand aus dem Nahrungsfett kein Fett im Körper angesetzt werde, dass der an einem abgemagerten Thiere von F. Hofmann ausgeführte Versuch nicht beweiskräftig wäre, soll nach Voit nicht den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen, da er, Voit und Pettenkofer, durch Respirationsversuche für viele Fälle erwiesen haben, dass auch bei gutgenährten Thieren das Nahrungsfett aufgespeichert werden kann. Ferner hält es Voit nur für eine nicht erwiesene und nicht wahrscheinliche Hypothese, wenn Ebstein annimmt, dass das Nahrungsfett die Abspaltung von Fett aus Eiweiss verhindert und dass das Eiweiss dabei vollständig, ohne Fett zu hinterlassen, verbrenne. Insofern es sich aber bei der Entfettung im Wesentlichen um eine Verminderung der stickstofffreien Nahrung handelt, sei der Ebstein'schen Diät der Erfolg nicht abzusprechen. Man kann zwar, meint er, mit den Eiweissstoffen sowohl die Fette als die Kohlehydrate geben, da aber von den Kohlehydraten 2,3 mal soviel wie von dem Fett dem Körper zugemuthet werden kann, ohne Fettansatz befürchten zu müssen, so würde er die Kohlehydrate vorwalten lassen. Auch hält er es für besser, den Fettleibigen mit der stickstofffreien Nahrung grössere Mengen Eiweiss zu geben, als dies Ebstein thut, weil dadurch unter dem Einflusse des Körperfettes Eiweiss zur Ablagerung gelangt, und Fettabgabe vom Körper bewirkt wird.

Auch J. Demuth und Oertel bekämpfen die theoretischen Voraussetzungen Ebstein's vom Voit'schen Standpunkte aus. Oertel schlägt vor, nach den Angaben Voit's, das Minimum von 156 g Eiweiss, 22 g Fett, 71 g Kohlehydrate, das Maximum von 170 g Eiweiss, 43 g Fett, 114 g Kohlehydrate als Grundlage anzunehmen.

Henneberg konnte allerdings, wie er dies auf dem Congress hervorgehoben hat, bei Fütterungsversuchen an Hammeln sich überzeugen, dass diejenigen Thiere, welchen er Zucker zur Nahrung zusetzte, mehr an Körpergewicht zunahmen, als diejenigen, welche anstatt des Zuckers eine äquivalente Fettmenge erhielten. Danach hätten also Fette eine geringere Wirkung auf den Mastfortschritt als Zucker. Jedoch räumt Henneberg ein, dass diese Frage noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann, da Versuche von Voit und Pettenkofer bei Fleischfressern ein anderes Verhältniss ergeben haben.

Bauer sieht den Haupteffect der Ebstein'schen Methode nicht in der reichlichen Fettzufuhr, sondern in der Einschränkung der Kohlehydrate.

Unna spricht sich in sehr anerkennender Weise über die Ebstein'sche Methode aus, er rühmt derselben eine Reihe schöner,

practischer Erfolge nach, anerkennt aber auch die vielfach erprobte Thatsache, dass der Körper auf verschiedene Weise rationell und mit Glück entfettet werden kann.

Einen ähnlichen Standpunkt nimmt Leube ein. Er rechnet es Ebstein als Verdienst an, gezeigt zu haben, dass ein relativ reichlicher Zusatz von Fett Entfettung bewirken könne, und empfiehlt in Fällen, wo es die Individualität und Leistungsfähigkeit des Magens erlaubt, zunächst mit der Ebstein'schen Kur die Therapie der Korpulenz zu beginnen. Auch er hebt die Nothwendigkeit hervor, sich nicht immer an eine bestimmte Methode zu halten. Es müssen unter Umständen mehr Kohlehydrate statt Fett und reichlich Eiweiss gegeben werden.

Kisch kann vom Standpunkt der Voit'schen Stoffwechseluntersuchungen und auf Grund seiner reichen Erfahrungen die Ebstein-sche Methode nicht billigen und gestattet nach wie vor nur äusserst geringe Fettmengen bei ziemlich reichlicher Eiweiss- und geringer Zufuhr von Kohlehydraten.

G. M. Sée dagegen, der in einer grösseren Abhandlung über Fettleibigkeit auch die Ebstein'sche Methode erörtert, hält dieselbe für zweckmässig; doch fügt er in die Ebstein'sche Diätordnung noch Leimstoffe und Peptone ein, ohne die Flüssigkeitszufuhr zu beschränken. In sechs Fällen, die er auf diese Weise behandelt hat, konnte er einen günstigen Erfolg constatiren.

Sie können nun, meine Herren, aus diesen Angaben entnehmen, dass die Ansichten über den Werth dieser Methode nicht unwesentlich auseinandergehen. Was meine Auffassung betrifft, so anerkenne auch ich, dass die Aufnahme von Fett in das Regimen der Fettleibigen als eine nützliche Bereicherung für die Therapie derselben anzusehen ist, ich glaube jedoch nicht, dass wir jetzt schon in der Lage sind, über die Richtigkeit der wissenschaftlichen Begründung dieser Methode ein abschliessendes Urtheil zu geben. Es scheint mir vielmehr die Nothwendigkeit vorzuliegen, dass über einzelne streitige Punkte noch experimentelle Untersuchungen angestellt werden.

Viel klarer liegt die Sache in practischer Beziehung. Denn hier hat die Erfahrung zu sprechen, hier kann man sich nicht an die von den Forschern aufgestellten und aus Verhältnissen eines gesunden Organismus abgeleiteten Diät-Tabellen halten.

Die verhältnissmässig geringe Eiweisszufuhr, wie sie Ebstein zubilligt, dürfte bei anämischen Fettleibigen zum Eiweisshunger führen. Bei solchen Fällen müssen wir Alles aufbieten, um soviel wie möglich Eiweiss zum Ansatz zu bringen.

Auch die fettreiche Nahrung dürfte vom Gesichtspunkte eines erhöhten Hungergefühls nicht allgemeine Anwendung finden. Ich habe eine grosse Reihe von Fällen beobachtet, die an dem Gegentheil von Polyphagie litten. Dieselben machten sich auch nicht gerade zu wenig Bewegung, aber sie hatten dennoch sehr geringen Appetit, ohne irgend ein anderes hervorstechendes Symptom einer Magenkrankheit zu zeigen. Fette Saucen, fette Fleischspeisen, Knochenmark wären hier am wenigsten angebracht. Auch habe ich mich niemals überzeugen können, dass Dyspepsieen, wie von Ebstein berichtet wird, durch reichlichen Fettgenuss in den Speisen eher besser als schlechter würden. Ich habe sehr häufig das Gegentheil gefunden.

Ebstein rühmt ferner seiner Methode nach, dass sie von denjenigen Personen, welche eine Disposition zur Fettleibigkeit haben, mutatis mutandis, aber ohne wesentliche Aenderung, für die Lebenszeit eingehalten werden kann. Ich kann dem hochgeschätzten Autor auch in diesem Punkte nicht beistimmen. Seine Methode ist meines Erachtens ohne wesentliche Aenderung für die Dauer der Zeit gar nicht durchführbar.

Der Fettsüchtige ist vielen Wechselfällen ausgesetzt. Bald sind es die Verdauungsorgane, bald die Respirations- und Circulationsorgane, die in Mitleidenschaft gezogen werden. Bedingen, meine Herren, Erkrankungen so wichtiger Lebensorgane nicht oft eine wesentliche Aenderung in den Diätvorschriften?

Aber auch für den günstigen Fall, dass es mit der Ebstein-schen Methode gelungen ist, den fetten Patienten mager zu machen, ohne dass irgend ein Organ in seiner Leistungsfähigkeit Einbusse erlitten hat, glaube ich nicht, dass seine Diät ohne wesentliche Aenderung für's ganze Leben fortgesetzt werden kann. Denn Ebstein verbindet, wie Sie wissen, mit der Zufuhr von Fetten den wesentlichen Zweck, das Hunger- und Durstgefühl bei den Fettleibigen herabzusetzen. Es ist daher die Befürchtung nicht von der Hand zu weisen, dass auch bei den entfetteten Individuen die weitere Darreichung der Fette ohne wesentliche Einschränkung nach dem Hippocratischen Ausspruche: „Die Gerichte sollen fett sein, auf diese Weise wird man sich am leichtesten sättigen“ ihre Schuldigkeit auch für die Folge thun und das Nahrungsbedürfniss künstlich auf ein zu geringes Niveau herabdrücken und Inanition herbeiführen wird.

Die Ebstein'sche Methode hat, meiner Auffassung nach, nichtsdestoweniger für eine Reihe von Fällen ihre Berechtigung. Wo es sich um ein ansehnliches Fettdepôt, verbunden mit einer kräftigen und reichlichen Musculatur handelt, da kann dieselbe von Nutzen sein, aber auch nur in demselben Sinne, wie jede andere, auf eine begrenzte Zeit bemessene Therapie.

Als dritte Entfettungsmethode kennen wir die Dancel-Oertel'sche.

Man muss Ebstein meiner Ansicht nach beistimmen, wenn er für diejenige Entfettungskur, bei welcher die Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr in den Vordergrund tritt, Dancel die Priorität wahrt. Wenngleich schon Plinius der Jüngere den Fettleibigen empfohlen hat, während des Essens zu dursten und nachher wenig zu trinken, so hat doch Dancel diese Methode vor ungefähr zwanzig Jahren vielfach geübt und gelehrt. Die tägliche maximale Flüssigkeitszufuhr als Getränk betrug 900—1000 g. Seine Diätvorschriften standen allerdings mit der Stoffwechsellehre der Gegenwart in Widerspruch, aber dessenungeachtet glaube ich nicht, dass ihm die Priorität der auf Wasserentziehung beruhenden Behandlungsmethode streitig gemacht werden kann.

Oertel hat jedoch das Verdienst, mit den Lehren der Ernährungsphysiologie vertraut, diese Methode auf Grund wissenschaftlicher Principien dem allgemeinen Verständniss näher gebracht zu haben. Er geht aber, wie dies Ebstein schon auf dem Congress hervorgehoben hat, in der Härte der Anforderungen weiter als Dancel, indem er die Flüssigkeitsaufnahme bis auf 800 g, ja sogar auf 562 g in 24 Stunden reducirt.

Wie alle Entfettungsmethoden einen complexen Angriff auf den kranken Organismus darstellen, wie die Ebstein'sche Methode, wie die Mineralwasserkuren sich nicht auf streng diätetische Vorschriften beschränken, sondern auch eine Reihe anderer Heilfactoren in Anspruch nehmen, so ist auch das Oertel'sche Verfahren aus mehreren Componenten zusammengesetzt, deren hervorstechendste die Wasserentziehung ist.

Ausgehend von dem Princip des gestörten hydrostatischen Gleichgewichtes in den verschiedenen Röhrensystemen des Kreislaufs, das sich durch die Symptome der mannigfachsten Affectionen im Circulations- und Respirationsapparat manifestirt, fasst Oertel neben einer rationellen Regulirung der Diät die Folgen der Fettansammlung für das Herz, für den Kreislauf und die Beschaffenheit des Blutes in's Auge. Er theilt demnach die Fettleibigen in zwei Kategorien: erstens in solche, wo ein intacter Circulationsapparat oder ausreichende Compensation vorhanden ist, und zweitens in solche, bei denen es bereits zu Fettherz, fettiger Degeneration des Herzmuskels, zu Insufficienz des Herzens, zu Störungen des hydrostatischen Gleichgewichtes, Hydraemie, Hydrops und anderen Folgezuständen gekommen ist.

Für das Fettherz soll in erster Reihe das Princip der Schonung zur Geltung kommen. Indem durch Herabsetzung der Flüssigkeitsmenge im Körper die abnormen Spannungsverhältnisse im venösen und arteriellen Kreislauf ausgeglichen werden, wird auch die Herzarbeit entlastet. Es geschieht dies einerseits durch Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme und andrerseits durch erhöhte Wasserabgabe durch Haut und Lungen mittelst anstrengender Körperbewegung, wie Bergsteigen oder sonstige angestrengte Muskelarbeit, eventuell durch heisse Luftbäder, Dampfbäder. Die angestrengte Muskelarbeit, namentlich das Bergsteigen soll für den insufficienten Herzmuskel, insbesondere, wenn derselbe nach Schwund seines ihn um- und durchwachsenden Fettes in atrophischem Zustande zurückbleibt, eine Art Gymnastik bilden und gleichzeitig auch der Indication der mechanischen Correction der Kreislaufstörungen entsprechen: das aufgestaute venöse Blut wird durch die excessive Thätigkeit der Körpermuskulatur und durch die gesteigerte Herzaspiration in raschere Strömung gebracht, die Stromgeschwindigkeit im Lungenkreislaufe vermehrt, der Abfluss des Blutes zum linken Herzen gefördert und das Aortensystem stärker gefüllt.

Was die Entfettung durch die Diät betrifft, so steht Oertel, wie Ihnen bekannt, auf dem Standpunkte Voit's. Er bekämpft nämlich die von Ebstein vertretene Ansicht, dass bei Darreichung von Fett der Fettansatz im menschlichen Körper zurückgehalten werde, dagegen die Kohlehydrate die Bildung von Fett aus den Zerfallsproducten des Eiweisses befördern, also einen erhöhten Fettansatz herbeiführen. Auch billigt Oertel seinen Kranken mehr Eiweiss zu, als es Ebstein thut. Es werden von ihm auch die Grenzen des Maximum des Kostmaasses angegeben, die sich nach dem Grade der Circulationsstörungen sowie nach der Arbeitsleistung und dem Fortschritt der Entfettung richten werden. Die Verringerung der Wasseraufnahme in Speisen und Getränken, auch in den Fällen von Fettleibigkeit mit normalem Gefässapparat begründet Oertel damit, dass es zur Verdauung so grosser Eiweissmassen, wie sie nach seiner Diät-

ordnung nothwendig sind, der Absonderung eines kräftig wirkenden stickstoffhaltigen Verdauungsfermentes bedarf; daher jede Verdünnung der Fermentlösungen hintanzuhalten sei, und das sei auch der Grund, warum er bei den Mahlzeiten eine volle Enthaltung von Getränken anordnet und letztere erst eine bis anderthalb Stunden nach den Mahlzeiten aufnehmen lässt. Entfettung solcher Fälle soll sogar ohne jede Aenderung der Kost, ohne erhöhte Arbeitsleistung erzielt werden können, wie er dies an zwei Fällen beobachtet hat. Er erklärt dies einerseits mit der durch die Abnahme der Flüssigkeitsmenge eintretenden Beschleunigung der Circulation, andererseits mit der sich ausbildenden Verödung von Gefässbezirken, welche zur Aufhebung der Ernährung des Fettgewebes und zur Resorption seiner Elemente führt.

Die Frage, wie weit die Flüssigkeitsaufnahme in den Körper beschränkt werden darf, ohne nachtheilige Folgen für diesen, beantwortet Oertel dahin, dass das Kriterium hierfür die Beschaffenheit des Harns bei seiner Entleerung ist.

Solange der Harn bei seiner Entleerung noch klar ist, solange die harnsauren Salze erst nach derselben herausfallen, kann die Reduction getrost fortgesetzt werden.

Oertel verzeichnet in seinem Buche eine Reihe von Erfolgen, die nicht angezweifelt werden können. Seine Methode hat denn auch im Publicum sehr bald Anklang und Verbreitung gefunden; aber diese Methode ist beinahe schon zur Mode geworden. Dass es unter solchen Verhältnissen nicht an Uebertreibungen fehlt, hat für uns nichts Ueberraschendes. Man wird unwillkürlich an die Zeiten erinnert, wo die Bantingkur von aller Welt als die allein seligmachende gepriesen wurde. Und dennoch zögere ich nicht zu sagen, dass die Oertel'sche Methode bei den Practikern einen festen Boden bisher nicht gewonnen hat.

(Schluss folgt.)

VII. Ueber einen Modus von Impftuberculose beim Menschen, die Aetiologie der Tuberculose und ihr Verhältniss zur Scrophulose.

Von

Eduard Lehmann,

Arzt in Rjeshiza, an der Petersburg-Warschauer Eisenbahn.

(Fortsetzung aus No. 10.)

Ich habe schon früher angeführt, dass namentlich die überlebenden kleinen Patienten in meinen Erkrankungsfällen nach Heilung der ursprünglichen Infectionsstelle das veritabele Bild der Scrophulose darboten. Nach diesen Deductionen stehe ich nicht an zu behaupten, dass die Scrophulose weiter nichts als die eine Ausdrucksform der allgemeinen Tuberculose, die Kindertuberculose par excellence mit vorherrschender Betheiligung des Lymphsystems darstellt. Schon Laënnec, Traube, Niemeyer, Hüter neigen zu dieser Ansicht, sie vertreten die Identität der Scrophulose und Tuberculose. Allgemein wird aber angenommen und noch bei der Discussion über Tuberculose in der pädiatrischen Section in Freiburg (56. Versammlung von Aerzten u. s. w.) wurde die Ansicht aufgestellt, dass Scrophulose, Tuberculose und Miliartuberculose zu trennen seien (Baginsky), oder wenigstens die Scrophulose von der Tuberculose (Fränkel, Kanzler) wenn auch nicht anatomisch, so doch klinisch (Albrecht); jedenfalls wird ganz gang und gäbe die Scrophulose als die Basalkrankheit der Tuberculose, die den Nährboden für letztere darbietet, angesehen. Wenn mit dem Begriffe der Scrophulose nur die plastische Durchfeuchtung der Hautschichten, der pastös-lymphatische Charakter und die Neigung zu Eczemen und anderen Hautausschlägen gemeint wäre, so könnte man nichts dagegen haben, auch fernerhin sich dieses Namens zu bedienen und zu sagen, dass bei der Scrophulose stets eine günstige Invasionsgelegenheit und ein geeigneter Nährboden für die Tuberkelbacillen existire. Die Betheiligung des Lymphsystems bei der Kindertuberculose ist maassgebend und charakteristisch, wie von vielen Forschern hervorgehoben wird. Wilson Fox nennt den Tuberkel geradezu ein „lymphatical growth“, Hüter sieht in der Lymphadenitis eine Folgeerscheinung, nicht den ersten Ausdruck der Scrophulose; auch bei der Lungentuberculose ist nach Ziegler immer eine begleitende Lymphangitis vorhanden. Abgesehen von der einfachen zelligen Hyperplasie der Lymphdrüsen (Virchow), die auch durch andere Entzündungserreger als die Koch'schen Bacillen hervorgerufen werden kann, muss jede infiltrirte Lymphdrüse im Kindesalter in uns den Verdacht erwecken, dass es sich um Tuberculose handele. Ich stehe nicht an, die Lymphdrüsenerkrankungen der Kinder im Grossen und Ganzen mit der Einwanderung der Tuberkelbacillen zusammenhängend mir vorzustellen und dieselben ins Gebiet der Kindertuberculose zu rangiren. Hiegegen wird geltend gemacht, dass nicht in jeder (käsigen) Lymphdrüse, in jedem Drüsen- und anderem Abscess, bei jeder fungösen Gelenk- oder Knochenerkrankung, Ozaena scrophulosa etc. sich die Koch'schen Bacillen nachweisen lassen (Kanzler, Schlegtendal), doch dürfte es nicht immer gelingen, die Tuberkelbacillen in allen ihren Nistheerden aufzuspüren. Fehlten doch in dem Eiter eines notorischen tuberculösen Nierenabscesses, wie uns Koch berichtet, die Tuberkelbacillen, so dass angenommen werden musste, dass wenigstens Sporen vorhanden gewesen seien, die man noch nicht nachweisen kann; nur durch die Impfung wurde ein beweisendes, positives Resultat erzielt. Ziehl vertritt die Ansicht, dass man aus der Abwesenheit der Bacillen nicht auf das Nichtvorhandensein eines tuberculösen Processes schliessen dürfe. Im Invasionsstadium mag es sich, wie angeführt, nur um vereinzelt eingedrungene Tuberkelbacillen handeln, die — oft in Riesenzellen eingebettet — nicht immer im Gesichtsfelde des mikroskopischen Präparats anzutreffen sein mögen und nach Eintritt der reactiven Entzündung, respective beim Ausgange des tuberculösen Processes wieder spärlicher werden, verkümmern (Balmer und Fränzel, Schuchardt und Krause) oder gar nicht — weil schon im Kampfe untergegangen — vorhanden sind, wie Baumgarten gegen Biedert und Sigel in Bezug auf Spitzeninfiltration beim Schwindsuchtsprocess hervorhebt. Es ist feststehend, dass bei dem vereinzelten Eindringen der Tuberkelbacillen in der lymphatischen Kindertuberculose und bei den grösseren Widerständen, die ihnen entgegengesetzt werden, die Bacillen hier überhaupt nicht in solchen Massen wie in den Cavernen bei Phthisikern anzutreffen sind. Es muss sich bei der Kindertuberculose in den meisten Fällen um einen langdauernden, verzweifelten Guerillakrieg der Koch'schen Bacillen gegen die thierische Zelle handeln, bei dem erstere meist unterliegen. Deshalb ist die Prognose bei der Kindertuberculose eine verhältnissmässig so günstige. Koch nimmt an, dass es sich bei der spontanen (Inhalations-) Tuberculose der Thiere um die Aufnahme einiger weniger, möglicher Weise nur eines einzigen Infectionskeims handele, weshalb auch der langsame Krankheitsverlauf; die Impftuberculose der Thiere giebt ein anderes Bild und verläuft rascher. Wie schon vorher angedeutet, stimmen diese Anschauungen auch mit dem langsam-schleichenden Verlaufe der spontanen Kindertuberculose (Scrophulose) einerseits und dem intensiveren Erkranken nach Impfung in meinen Fällen andererseits.

Jedenfalls hat man die Tuberkelbacillen in allen oben angeführten, unter dem Begriff der scrophulös-tuberculösen zusammengefassten Krankheiten nachgewiesen (Koch, Demme, Schuchardt und Krause).

Wenn Kanzler ferner dafür plaidirt, dass Scrophulose und Tuberculose Krankheiten sui generis seien, und als Grund anführt, dass alle Impfversuche mit den specifischen Bacillen, oder dieselben enthaltenden Stoffen, alle Inhalationsexperimente und Fütterungsversuche immer nur wieder das Bild der Tuberculose, meist in der Form der Miliartuberculose, niemals aber ein Krankheitsbild ergäben, welches einer allgemeinen Scrophulose entsprochen hätte, — so führe ich dagegen das Krankheitsbild an, das die mit Tuberkelvirus inficirten Kinder meiner Beobachtungsreihe darboten, und das ein prägnantes Bild der Scrophulose war. Ich behaupte, dass hier keine Thierexperimente sich mit den Erscheinungen beim Menschen vollständig decken können, weil eben die Scrophulose nur einen Modus der Tuberculose der Kinder präsentirt, und derartige Erkrankungsfälle, wie sie Lindmann und ich in der Praxis zu Gesicht bekommen haben, ein immerhin seltenes und noch seltener richtig gedeutetes Beobachtungsmaterial abgeben dürften. Dieser Ausspruch wird auch Volkmann gegenüber zur Klarstellung über die Aetiologie der Tuberculose gelten, wenn wir seinen Ausspruch hier anführen: „so wenig man die Erfahrungen an inneren Organen für die chirurgische Tuberculose verwerthen kann, ebensowenig ist die Impfung mit tuberculösem Material oder mit Reinculturen der Tuberkelbacillen im Stande, eine Erklärung über tuberculöse Herderkrankungen zu geben, weil diese sich bisher experimentell nicht haben erzeugen lassen.“ Der Begriff der Tuberculose im Kindesalter fällt eben mit dem der sogenannten chirurgischen Tuberculose zusammen und kann als eine Art Impftuberculose aufgefasst werden, die im lymphatischen System wurzelt.

Ueber das Wesen der Scrophulose und die eigentliche Säftemischung bei derselben existiren nur Hypothesen. Zugegeben muss werden, dass eine gewisse Widerstandslosigkeit des kindlichen Organismus von Seiten der Ernährung auf chemisch-pathologischer Basis vorliegen muss, wie etwa ein Mangel an Natron- und Ueberschuss an

Kalisalzen (Bidder). Jedenfalls ist während des Wachsthums im Kindesalter eine falsche Ernährung von grösster Bedeutung, nicht nur was die Qualität der Nahrungsmittel anbelangt, sondern auch die Quantität (das „zu wenig essen" nach Brehmer sen.), um einer Invasion von Tuberkelbacillen ihr Haftenbleiben und ihre Fortentwickelung zu erleichtern. Hier wird, ohne dass wir den Krankheitsbegriff „Scrophulose" hinzuzuziehen brauchen, der Boden für die Kindheitstuberculose geschaffen, die sich, den Lymphbahnen folgend, in den verschiedensten Krankheitsbildern von der einfachen Lymphdrüsengeschwulst bis zu den Congestionsabscessen und fungösen Gelenk- und Knochenleiden manifestiren kann.

Eine falsche Ernährung im Kindesalter, verbunden mit falscher Erziehung ohne Berücksichtigung der Abhärtungs- und Stärkungsmethoden führt zu mangelhafter Ernährung, respective Entwickelung einzelner Organe (Herz, Lungen) oder des ganzen Organismus und charakterisirt sich dann in der Pubertätsperiode in dem sog. Habitus praedisponens ad phthisin (Krannhals). Hiermit ist der locus minoris resistentiae für die Invasion der Tuberkelbacillen per Aspiration, für die Inhalationstuberculose repräsentirt. Schon Ziegler spricht von dem Haftenbleiben der Entzündungserreger in den mangelhaft athmenden Lungenspitzen, und Mordhorst sagt von den oberflächlich athmenden Lungenspitzen bei dem sogen. paralytischen Thorax: „Da nun die Ventilation der Lungenspitzen am schwierigsten von Statten geht, die Erweiterung derselben eine mangelhafte, die Hyperämie ihrer Bronchialschleimhaut und der Alveolen bedeutend ist, so kann es nicht befremden, dass dieser Theil der Lungen am leichtesten von einer Bronchitis oder katarrhalischen Pneumonie befallen wird, die schliesslich zu Lungenschwindsucht führt." Nach Koch's Entdeckung der Tuberkelbacillen braucht man nur ergänzend hinzuzufügen, dass eben diese schlecht athmenden Lungenspitzen bei derartigen pathologischen Thoraxverhältnissen die Aspiration der Koch'schen Bacillen und ihr Haftenbleiben daselbst in allen entzündlich katarrhalischen Zuständen respective bei Schleimhautläsionen begünstigen. Pleuritische Exsudate führen nach Wernich zur Compression der Lungen und bieten dadurch ebenfalls günstige Bedingungen für die Invasion der Infectionskeime. Immer ist es die conditio sine qua non für die Entwickelung und Vermehrung der Tuberkelbacillen, dass stille Winkel mit Ruhe und Unbehelligtsein für dieselben existiren. Trotzdem ist die Prognose auch in diesen ungünstigen Verhältnissen für Personen mit dem Habitus phthisicus keine absolut schlechte, denn nach den Gothaer *Lebens*versicherungstabellen sterben nur 34% derselben (Wahl).

Auch für die Inhalationstuberculose besitzen wir in der Literatur ein Pendant zu meiner Impftuberculose, ich meine die bisher nur selten citirten[1]) Erkrankungen von neugeborenen Kindern, die von der Hebamme Sänger inficirt wurden, und über die uns H. Reich berichtet. Die als Infectionsmedium fungirende Hebamme hatte die Gewohnheit jedem neugeborenen Kinde Luft einzublasen, wobei, da dieselbe phthisisch war, die letzten 10 der von ihr empfangenen Kinder eine directe Infection mit Tuberkelvirus von Mund zu Mund acquirirten. Nach durchschnittlich 3 Wochen entstand eine prodromale Bronchitis, und gingen die Kinder darauf nach ca. 4 Monaten an acuter tuberculöser Basilarmeningitis zu Grunde. Es lag in diesen Fällen keine Heredität vor, was ebenso von den 10 inficirten Kindern meiner Tabelle gilt. Trotzdem dass die Kinder bei Reich noch kaum geathmet hatten, und die Lungen sich in einem atelectatischen Zustande bei der Invasion der Tuberkelbacillen befanden, sehen wir hier den Endeffect nicht in einer Phthisis pulmonum, sondern in einer Meningitis tuberculosa basilaris. Die locale Disposition der Kinderlungen für erstere Krankheit ist nur eine geringe, es sei denn, dass katarrhalische Pneumonien, Masernkatarrhe und Keuchhusten, als die Lungen stark schwächende Insulte, eine Prädisposition für die Ansiedelung der Koch'schen Bacillen und die Entwickelung der Lungenphthise hervorrufen. Im Grossen und Ganzen nisten sich die specifischen Bakterien bei den Kindern am liebsten in den Bronchialdrüsen (d. h. wenn sie per Aspiration acquirirt werden) ein, wie ja das lymphatische System überhaupt in der Kindheit eine Vermittlerrolle (Weigert) bei der Invasion dieser ubitären Mikroorganismen übernimmt, so auch hier in den Reich'schen Fällen. Von den Bronchialdrüsen findet ein Durchbruch der Bakterien ins Blut statt und führt zur Entstehung der Miliartuberculose, womit die Thatsache übereinstimmt, dass eine grosse Zahl scrophulöser (i. e. tuberculösen) Kinder an Hydrocephalus acutus stirbt, wie auch in 3 Fällen meiner Erkrankungsreihe — ein weiterer Beweis für die Identität der Scrophulose mit der Tuberculose.

[1]) Wernich führt die Reich'schen Fälle für die Infectiosität der Tuberkulose ins Feld. Während Nedopil denselben keinen grossen practischen Werth beizulegen glaubt, übergeht Baumgarten den Reich'schen Aufsatz mit Stillschweigen, denn sonst würde er nicht den Ausspruch thun: „die Menschen dürften schwerlich in die Lage der Tappeiner'schen Hunde kommen." Nicht nur Impf- sondern auch Inhalationsexperimente mit Tuberkelvirus werden unbewusster Weise an Menschen von Phthisikern in Scene gesetzt, ut exempla docent! —

(Fortsetzung folgt.)

VIII. Jahrbuch der practischen Medicin herausgegeben von Dr. S. Guttmann, Jahrgang 1886 I. Hälfte. Stuttgart, Enke. Ref. A. Pfeiffer, Wiesbaden.

Das von Boerner gegründete nunmehr von S. Guttmann herausgegebene Jahrbuch der practischen Medicin ist soeben, in gegen früher unveränderter Gestalt, erschienen, und zwar liegt hiervon zunächst der erste Theil vor. Derselbe enthält die Zusammenstellung der neuesten wissenswerthen Errungenschaften der medicinischen Forschung in bekannter Form kurzer Referate. Als Vertreter der einzelnen Disciplinen nennen wir: I. Bardeleben, Jena, Anatomie einschliesslich Gewebelehre und Entwicklungsgeschichte. II. Grützner, Tübingen, Physiologie. III. Ribbert, Bonn, allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. IV. Kolaczek, Breslau, Chirurgie. V. Innere Medicin. 1) Seeligmüller, Halle, Nervensystem. 2) v. Voigt, Wimpfen, Psychiatrie. 3) Unverricht, Breslau, Circulationsapparat, Respirationsapparat, Chylopoetisches System, Nierenkrankheiten, Constitutionskrankheiten, Infectionskrankheiten und Zoonosen. VI. Czempin, Berlin, Gynäkologie und Geburtshülfe. VII. Baginsky, Berlin, Kinderheilkunde. Als Gratisbeilage zu diesem Theile des Jahrbuchs der practischen Medicin 1886 finden wir ein Wörterbuch der Bakterienkunde, bearbeitet von Miller, Berlin, welches in möglichst präcisen Definitionen über die Bedeutung der, in letzter Zeit für den practischen Arzt kaum mehr zu überschenden, technischen Ausdrücke der Bakteriologie Aufschluss giebt. Einige unbedeutende Ungenauigkeiten (S. Bacillus indicus, Blutspaltpilze, Mikrococcus vaccinae etc.) abgerechnet, wird das kleine Werkchen Vielen eine willkommene Erscheinung sein und die gesuchte Belehrung bringen.

Dem Jahrbuche selbst ist auch unter dem neuen Herausgeber, bei der Gediegenheit des Inhalts, die weiteste Verbreitung sicher.

IX. Eberth und Schimmelbusch. Experimentelle Untersuchungen über Thrombose. Fortschritte der Medicin No. 4. 1886. Autorreferat.

Frühere Versuche, welche die Entstehung des Thrombus durch directe Beobachtung des strömenden Blutes bei Säugethieren zu ermitteln suchten, haben uns überzeugt, dass der sogenannte weisse Thrombus, den man bisher als eine Anhäufung farbloser Blutkörper und deren Zerfallsproducte betrachtet hatte, vielmehr aus Blutplättchen entsteht — gleichgültig, welche Schädlichkeiten wir auf die Gefässe wirken liessen, ob wir mechanisch dieselben insultirten durch Ueberstreichen mit einer Nadel, oder durch Compression, oder ob wir verschiedene chemische Körper wie Silbersalpeter, Kochsalzkrystalle, Osmiumsäure applicirten. Wir waren aber durch diese Versuche auch zu einer von der bisherigen Auffassung sehr abweichenden Ansicht über die eigentliche Ursache der Pfropfbildung gelangt, indem wir fanden, dass in erster Linie eine Circulationsstörung, Stromverlangsamung, Wirbelbildung solche veranlasst, und in zweiter Linie eine eigenthümliche Metamorphose der Blutplättchen, die viscöse Metamorphose derselben maassgebend ist.

Aber die directen Beobachtungen am strömenden Blut, so nothwendig dieselben waren, um das Mechanische des ganzen Vorgangs der Blutplättchenanhäufung festzustellen, leiden an dem Mangel, dass sie nur an kleinen Gefässen ausgeführt werden können. Das Studium der hämorrhagischen Thrombose nach Stich- und Schnittverletzung an Gefässen kleinen Kalibers wird selbst im stets erneuerten Kochsalzbad durch die Ueberschwemmung des Gesichtsfelds mit rothen Blutkörpern vereitelt, stärkere Cauterisation und Umschnürung rufen gleich Stase hervor, und eine Einführung von Fremdkörpern in kleinere Gefässe ist schwer zu erreichen. Für diese Versuche waren wir auf grössere Gefässe angewiesen und führten sie in der Weise aus, dass wir bei freiem Strom die Gefässe mit Lapis in Substanz, mit Salzsäure ätzten und mit dem Galvanocauter cauterisirten. Dann wurden auch Gefässe mit einer spitzen Nadel mehrmals acupunctirt, mit scharfem Scalpell angeschnitten, mit einer Ligatur kräftig umschnürt, und endlich in dieselben sehr feine Zwirnsfäden der Länge und Quere nach eingeführt und dann geknotet. Da uns zunächst daran lag, die Thrombenbildung in ihren Anfängen zu studiren, so wurden diese Versuche nach einigen bis 60 Minuten unterbrochen und die Gefässe, um die Thromben in ihrer ursprünglichen Lage und Anordnung zu erhalten, sammt ihrem Inhalt nach vorheriger Unterbindung conservirt und darauf in Schnitte zerlegt.

Hatten wir z. B. die Femoralarterie eines Hundes mit einer

Ligatur kurze Zeit umschnürt, so fanden sich die inneren Gefä ssschichten stark zerstört, die Intima zerrissen, die Elastica Intimae abgelöst, zu beiden Seiten der Schnürfurche in das Lumen ragend und die Ringmuscularis in der ganzen Dicke durchgequetscht. War der Strom nach der Umschnürung $^3/_4$ Stunden wieder freigegeben, so zeigten sich dann alle Vorsprünge im Gefässlumen mit Massen von Blutplättchen bedeckt. Ebenso trugen nach einer Lapisätzung, sofern diese ausgiebig genug war, die verschorften und abgeblätterten Stücke des Endothels und der Elastica feinkörnige und homogene klumpige Plättchenmassen.

Stichkanäle werden durch Plättchenmassen verschlossen, die bei Venen als rundliche Pfröpfe in das Gefässlumen ragen, bei Arterien brückenartig die Wunde innen bedecken.

In all' diesen Fällen, wie ausgedehnt auch die Thromben sein mochten, haben wir es nicht etwa mit wirklichen Blutgerinnseln mit ausgeschiedenem Faserstoff zu thun, sondern mit den verklebten präformirten Blutplättchen. Diese Conglutinationsthrombose ist der charakteristische Modus der Pfropfbildung im strömenden Blute. Sie setzt eine fortdauernde Zufuhr von Blutplättchen voraus. Wo etwa wirklich noch eine Abscheidung von Faserstoff eintritt, findet diese nur in geringem Grade und gewissermaassen erst secundär statt. Dagegen ist dies die Regel, wo Blut in Ruhe sich befindet, wobei selbstverständlich, weil die continuirliche Zufuhr von Blutelementen aufgehoben ist, keine grösseren Plättchenmassen sich bilden, wenn auch die vorhandenen Plättchen da und dort zu kleinen Gruppen zusammenkleben können. Die Coagulation ist der charakteristische Modus der Pfropfbildung im ruhenden Blute.

Diese Versuche überzeugten uns aber auch, dass, ebensowenig wie die Ausscheidung des Fibrins von einer Verletzung der Gefässwand schlechtweg abhängig ist, die Anhäufung der Blutplättchen und die Bildung des Plättchenthrombus lediglich nur durch die Alteration der Gefässwand veranlasst wird. So kann z. B. auf grösseren Strecken das Endothel nach Lapistouchirung stark geschwärzt sein, und doch wird man vergeblich nach einem Plättchenthrombus, oder einem Fibringerinnsel, oder einer Anhäufung von Leucocythen suchen, vorausgesetzt, dass der Strom keine Unterbrechung erlitten hatte; ja selbst wo durch Ablösung des verschorften Endothels und der Elastica Intimae die Muscularis frei gelegt war, führte der Strom seine Elemente über diese Defecte weg, ohne irgend etwas auf diese zu deponiren, wenn diese glatte Begrenzungsflächen hatten. Dort aber, wo in Folge einer Continuitätstrennung nach Stich- und Schnittverletzung der Strom plötzlich eine Unterbrechung, eine Ablenkung erfuhr, oder wo Unebenheiten der Wand denselben hemmten, wie dies nach Durchtrennung der Intima mittelst Umschnürung oder nach Aetzung mit Lapis der Fall, wenn Fetzen der verschorften und abgelösten Intima in das Lumen prominiren, da ist überall den antreibenden Blutplättchen Gelegenheit zum Ankleben gegeben, da bildet sich auch der Plättchenthrombus.

Die Gefässläsion erzeugt eben nur einen Thrombus, wenn durch sie zugleich eine Circulationsstörung hervorgerufen wird. Wo aber wie im stagnirenden Blute eine Gerinnung, d. h. eine Abscheidung von Fibrin erfolgt, da handelt es sich wohl um mehr chemische Vorgänge. Und wo solche nicht zur Geltung kommen, wie bei freiem Strom, wenn chemische Eingriffe die Gefässe getroffen haben, da ist eben die Berührung des strömenden Blutes mit der alterirten Gefässwand eine zu flüchtige, und mechanische Stromhindernisse sind nicht vorhanden.

Für das Verständniss der Pfropfbildung aber kommt vor Allem in Betracht die Anordnung der körperlichen Elemente in der durch eine Röhre strömenden Flüssigkeit. Wie hier die Strömung in der Axe am stärksten, so sehen wir auch in dem lebhaft strömenden Blut, dass die specifisch schwersten Elemente in den Axenstrom hineingerissen werden, es entsteht so eine gewisse Cohäsion der corpusculären Elemente um die Axe. Der lebhafte Blutstrom führt die durch die plasmatische Randzone gewissermaassen vor Berührung mit der Gefässwand geschützten Elemente selbst über kleine Hindernisse hinweg. Wird aber der axiale Charakter des Stroms gestört, wie durch Abnormitäten des Lumens, durch Divertikelbildung, durch Vorsprünge, oder durch Verlangsamung des Stroms, da ist überall Veranlassung zu einer Ablenkung der Blutplättchen aus ihrer Bahn und damit zu einem Thrombus gegeben.

Treiben aber die Blutplättchen gegen die Gefässwand an, da wird es sich nur noch darum handeln, ob etwa intactes Endothel sie vor der viscösen Metamorphose schützt, oder ob die Alteration der Gefässwand und die Abschwächung des Stroms auch sie beeinflusst und verändert. Im ersteren Fall wird ein rascherer Strom sie aus ihrer Randstellung befreien und die Bahn wieder öffnen, im anderen Fall verkleben die Plättchen untereinander und mit der Gefässwand und bilden so den Thrombus.

X. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. März 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

1. Herr Langgaard:

Zur Coffeïnwirkung.

(Den Vortrag des Herrn Langgaard werden wir in einer der nächsten Nummern in extenso veröffentlichen.)

2. Herr Schmid:

Aus den serbischen Kriegslazarethen.

(Auch der Vortrag des Herrn Schmid wird an anderer Stelle dieser Wochenschr. in extenso mitgetheilt werden.)

3. Herr B. Fränkel:

Angina lacunaris und diphtherica.

Als Herr Fränkel vor einiger Zeit Mittheilungen über die Behandlung der Angina lacunaris mit Chinin machte, hob er bereits die Aehnlichkeit dieser Krankheit mit einer Infectionskrankheit hervor, doch machte er gegen diese Anschauung geltend, dass im Gegensatz zu anderen Infectionskrankheiten die A. l. dadurch, dass sie einmal einen Pat. befalle, eine Disposition für Wiederholungen setze. Eine derartige erworbene Disposition schien unter den als Infectionskrankheiten angesehenen Processen etwas Ungewöhnliches. Herr F. ist jedoch jetzt nicht mehr in der Lage, dieses Bedenken aufrecht zu erhalten. Wir kennen jetzt eine sicher als Infectionskrankheit zu betrachtende Affection, das Erysipel, von dem etwas Aehnliches gilt. Ebenso wird von vielen Autoren der Gelenkrheumatismus als Infectionskrankheit betrachtet, und auch dieser gehört zu den Affectionen, bei denen durch einmaliges Ueberstehen eine Disposition erworben wird. Auch an die Pneumonie ist hier zu erinnern.

Dabei bleibt zunächst noch die Frage offen, ob die A. l. eine Infectionskrankheit in dem Sinne ist, dass sie von einem Menschen auf den andern übertragen werden kann. Dafür spricht der Umstand, dass die Krankheit in vielen Fällen epidemisch auftritt. Augenblicklich herrscht in Berlin eine solche Epidemie. Es kommen aber diese Epidemien meistens unter ganz besonderen Witterungsverhältnissen zu Stande, und ist es deshalb nicht ausgeschlossen, dass derartige atmosphärische Einflüsse gleichzeitig auf eine grössere Zahl von Menschen wirken, und so die Epidemien zu Stande kommen. Dem gegenüber kann aber der Vortr. die Beobachtung anführen, dass eine A. l. in einer Familie meist weitere Fälle setzt. Herr F. hebt ausdrücklich hervor, dass es sich bei allen seinen Beobachtungen nur um ganz typische Fälle von A. l. handelt.

(Der vorgeschrittenen Zeit wegen wird die Fortsetzung des Vortrages auf die folgende Sitzung vertagt.)

Sitzung vom 10. März 1886.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Posner einen Fall hochgradiger Harnröhrenstrictur vor, und Herr B. Baginsky demonstrirt das Präparat eines Polypen, der von der Highmorshöhle in die Nasenhöhle gewachsen war.

Zur Tagesordnung erhält alsdann das Wort:

Herr B. Fränkel zur Fortsetzung seines Vortrages über

Angina lacunaris und diphtherica.

Bakteriologische Untersuchungen haben Herrn F. bislang noch zu keinem abschliessenden Ergebniss geführt. In dem Secret der A. l. fand Herr F. auf dem Wege der Gelatineplattencultur vorwiegend drei Arten von Mikrokokken. Eine Art derselben verflüssigt die Gelatine nicht, bildet in Reagensglasculturen weisse, sehr zierliche Rasen, deren Ränder fein ausgefranzt sind und bei durchfallendem Licht, ebenso wie die dünneren Stellen der Rasen selbst, schön opalescirend erscheinen. Mikroskopisch stellen die Culturen Mikrokokken dar, die häufig Diplokokken bilden, zuweilen auch zu dreien oder vieren zu Ketten vereint sind. Die beiden anderen Arten decken sich mit dem Staphylococcus albus und aureus Rosenbach's. Es gelang aber auch, alle drei Arten im gesunden Schlund nachzuweisen. Doch kann man daran denken, dass unter gewissen Umständen die im normalen Munde vorkommenden Organismen pathogene Eigenschaften annehmen könnten. Immerhin kann aber auch bei dem Fehlen des Nachweises eines specifischen Organismus der Frage näher getreten werden, ob eine Krankheit eine ansteckende ist oder nicht. Es fragt sich dabei, ob anderweitige Einwürfe gegen die Infectiosität derselben gemacht werden können. Ein solcher Einwurf, der hier

erhoben werden könnte, ist der, dass ebensogut, wie die Ansteckungsfähigkeit der A. l. behauptet wird, auch die Ansteckungsfähigkeit anderer Katarrhe, z. B. des Schnupfens behauptet werden kann. Herr F. würde geneigt sein, solche Fälle von Schnupfen, die mit initialen Schüttelfrösten beginnen und sich ihrem ganzen Verlaufe nach als Infectionskrankheit manifestiren, auch den letzteren zuzurechnen. Ein gewichtigerer Einwand ist der, dass die Erfahrung, die Herr F. u. A. aus Beobachtungen an seiner Person bestätigen kann, lehrt, dass die A. l. durch Erkältung entstehen kann. Man kann sich aber sehr gut vorstellen, dass die Erkältung nur das prädisponirende Moment für die Invasion des Infectionsträgers darstellt. Andererseits aber giebt es sicher Fälle von A. l., die nicht durch Erkältung entstehen, wie Herr F. auch solche Fälle beobachtet hat, in denen beide Momente — Erkältung und Berührung mit an A. l. Erkrankten — nachweisbar waren.

Herr F. erörtert des Weiteren das Verhältniss der A. l. zur Diphtherie. Eine reiche Erfahrung, die Herr F. bestätigen kann, lehrt, dass Leute, welche Diphtheritiskranke pflegen, nicht selten an Entzündungen des Pharynx erkranken, die sich in keiner Weise von A. l. unterscheiden. Es fragt sich, ob man, wenn also die Diphtherie unter einem Krankheitsbilde auftritt, welches identisch ist mit A. l., diese noch als besondere Krankheit aufrecht erhalten kann? Zu dieser Frage liegt um so mehr die Berechtigung vor, als sich noch weitere Berührungspunkte zwischen beiden Krankheiten finden. Später typisch werdende Fälle von Diphtherie beginnen nämlich zuweilen unter dem Bilde einer A. l. Ferner giebt es Fälle, in welchen die Krankheit durch eine A. l. eingeleitet wird, und bei denen im Halse auch keine weiteren Erscheinungen auftreten, dagegen tritt typische Diphtherie in der Nase oder im Kehlkopf hinzu. Trotzdem hält Herr F. die A. l. als besondere Krankheit aufrecht. Zwar haben wir noch keine charakteristischen differentielldiagnostischen Unterscheidungsmerkmale zwischen diphtherischem Katarrh und A. l., Unterschiede lassen sich aber constatiren, so z. B. hinsichtlich der Nachkrankheiten. Lähmungen nach A. l. sind sehr selten beobachtet, und diese Beobachtungen sind vielleicht auf eine Verwechslung zwischen A. l. und diphtherischem Katarrh zurückzuführen. Dann aber sind zwei Nachkrankheiten nach Diphtherie niemals beobachtet, die bei A. l. zu den häufigsten gehören, nämlich Herpes labialis und Peritonsillarabscesse.

Was die practische Verwerthung dieser Ergebnisse betrifft, so hat A. Jacobi i. J. 1884 den Satz aufgestellt, dass die Diphtherie verbreitet werde durch Erwachsene, die mit A. l. behaftet seien. Herr F. geht nicht so weit, hält es aber dennoch für angezeigt, vorsichtiger zu verfahren gegenüber einer Krankheit, unter deren gutartigem Gesicht sich Diphtherie verstecken kann.

XI. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 1. December 1885.

Vorsitzender: Herr Bülau.
Schriftführer: Herr F. Wolff.

Herr Böhme stellt einen 22 jährigen Mann mit Mangel des ganzen linken Pectoralis major et minor vor. Die linke Brustfläche ist sehr abgeflacht, besonders in ihrem oberen Theil. Beim Erheben des linken Armes bildet sich eine Falte zwischen Thorax und Oberarm, die nicht von Muskeln, sondern nur von Haut gebildet wird. Die Bewegungen des linken Armes vollkommen frei ausgeführt. Die Intercostalräume auf derbetreffenden Seite sind stark markirt. Bei der Inspiration wurde die Hervorwölbung des Thorax, bei Exspiration eine Abflachung beobachtet. Derartige Fälle sind in letzter Zeit von Ziemssen, von Noorden, Fränkel, Bäumler u. A. beschrieben worden.

Herr Pedraglia stellt ein Kind vor, bei dem sich eine feine Membran zwischen der Epidermis des oberen und unteren Lides im inneren Augenwinkel findet mit Ueberbrückung der Karunkel — eine Varietät, die ausserordentlich selten ist.

Herr Simmonds demonstrirt sodann folgendes Präparat. Vor einem Jahre war eine 34 jährige Frau wegen Perityphlitis im Krankenhause aufgenommen worden. Sie gab an, früher gesund gewesen zu sein mit Ausnahme eines Anfalles von Gelenkrheumatismus vor drei Jahren, sie hatte einmal geboren, ihre Menses waren stets bis vor sieben Wochen regelmässig gewesen. Um diese Zeit erkrankte sie ziemlich acut ohne vorausgegangene anderweitige Störungen an heftigen Schmerzen im rechten Hypochondrium, Uebelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit und hartnäckiger, zehn Tage währender Obstipation. Dann gingen alle Symptome langsam wieder zurück und als auch die im Beginn bestehende starke Auftreibung des Leibes sich wieder verlor, bemerkte sie in der Gegend des Cöcum eine deutliche Geschwulst. Bei der Aufnahme im Krankenhause bot die Kranke das Bild einer hochgradig abgemagerten, sehr heruntergekommenen Frau. Der Leib war zwar weich und unempfindlich, doch fand sich entsprechend dem Cöcum eine über kindsfaustgrosse, von der Umgebung nicht scharf abgrenzbare, bei Druck äusserst schmerzhafte, gedämpften Percussionsschall gebende Anschwellung. Uebelkeit und Erbrechen plagten die Kranke nicht mehr, indess war der Appetit sehr schlecht und die Pat. entleerte täglich 1—3 dünne, durch keine auffallenden Beimengungen charakterisirte Stühle. Es lag kein Grund vor, von der Diagnose des hereinsendenden Arztes abzuweichen und so wurde unter der Voraussetzung, dass noch ein grösseres perityphlitisches Exsudat vorläge, die locale Anwendung von Eis, die innere Darreichung von Opium und eine sehr vorsichtige Diät verordnet. Der Erfolg der Behandlung schien die Diagnose zu bestätigen, denn der Tumor wurde kleiner, seine Schmerzhaftigkeit wurde geringer, der Appetit der Kranken und ihr Allgemeinbefinden besserten sich. Nur ein Symptom blieb unverändert trotz der Darreichung des Opiums fortbestehen, der Durchfall, indess wurde derselbe auch später, als von dieser Ordination abgesehen wurde, nicht stärker. Während so die Erscheinungen von Seiten des Unterleibes mehr und mehr zurückgingen, traten dafür Symptome von Seiten des Respirationsapparats in den Vordergrund. Bereits etwa acht Tage nach der Aufnahme hatte sich bei sorgfältiger Untersuchung der Brustorgane ein Katarrh der rechten Lungenspitze constatiren lassen, weiterhin breitete sich der Process dann auch auf andere Abschnitte der rechten, später auch der linken Lunge aus und nach etwa einvierteljährigem Aufenthalte im Hospital ging die Kranke an ausgedehnter Schwindsucht zu Grunde. Bei der Section zeigten sich in den Brustorganen die erwarteten Veränderungen, während die Bauchsection einen überraschenden Befund bot. Das Peritoneum war überall glatt und glänzend, die Darmschlingen waren mittelweit und von dünnflüssigem Koth erfüllt, statt des erwarteten perityphlitischen Exsudats fand sich indessen eine geheilte Invagination einer Dünndarmschlinge in das Cöcum durch die Bauhin'sche Klappe hindurch. Das etwa 20 cm lange invaginirte Stück hing als braunrother, schlaffer, runzeliger, indess nirgends Erscheinungen von Nekrose bietender Körper in das Cöcum hinein und war in dieser Lage durch feste Adhäsionen der Serosa fixirt. Das Lumen des Intussusceptum war eng, nur für feine Sonden durchgängig und wenn trotzdem eine ungestörte Communication zwischen Dünndarm und Dickdarm stattfinden konnte, so beruhte das darauf, dass sich an der Ursprungsstelle der Invagination zwischen Dünndarm und Dickdarm direct eine fingerbreite, vollständig übernarbte Fistel gebildet hatte, so dass ein in den Dünndarm eingeführter Wasserstrahl ohne jegliches Hinderniss mit Umgehung des invaginirten Darmtheils in den Dickdarm gelangen konnte. Zur Erläuterung der vorliegenden Verhältnisse entwarf der Vortr. folgende Skizze.

Nicht allein der eigenthümliche Vorgang der Heilung, der durch das Vorhandensein der bei der Section gefundenen tuberculösen Geschwüre im Dickdarm und Cöcum vielleicht erleichtert gewesen sein mag, sondern vor Allem die Schwierigkeit der Erkenntniss des Falles intra vitam, seiner Unterscheidung von einer perityphlitischen Exsudatbildung habe den Vortr. zur Mittheilung desselben veranlasst. Hätte nicht die später vorgenommene Autopsie die Diagnose berichtigt, so hätte man keine Ursache gehabt, zumal mit Rücksicht auf den weiteren Verlauf die Annahme einer Perityphlitis wieder fallen zu lassen und es liegt die Vermuthung nahe, dass vielleicht der einen oder der anderen unter dem Bilde einer Perityphlitis verlaufenden, in Heilung übergehenden Erkrankung ursprünglich eine Invagination zu Grunde gelegen haben möge.

Es folgt sodann die Discussion über den Vortrag des Herrn Kümmell „Ueber operative Behandlang der inneren Darm-Einklemmung".

XII. 58. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte vom 18.—23. September in Strassburg.

Sectionssitzungen.

6. Section für Gynäkologie.

(Fortsetzung aus No. 10.)

3. Löwenthal (Lausanne), Ueber einige Erfahrungen bei künstlicher Unterdrückung des menstruellen Blutflusses.

Zwei Factoren sind bei der Suppressio mensium wesentlich zu berücksichtigen: der Modus der Unterdrückung und der therapeutische Erfolg. In Bezug auf ersteren kommt es darauf an: 1) dass die Temperatur des Wassers mindestens 50° C., jedenfalls nicht weniger beträgt. 2) Dass nach Stillstand der Blutung noch hinreichend lange Zeit Bettruhe beobachtet wird. 3) Dass in jenen Fällen, wo das heisse Wasser als Hämostaticum seinen Dienst versagt, Eiswasser, das dann gewöhnlich sicher wirkt, in Anwendung kommt. In Bezug auf die therapeutischen Erfolge erwähnt Red. 32 so behandelter Fälle. 28 mal handelte es sich um chron. Chloranämie mit nervösen Folgezuständen. Sämmtliche Fälle wurden geheilt. Von den restirenden 5 Fällen waren 2 schwere Hysterie, 3 Reconvalescenten nach erschöpfenden Krankheiten. Von den zwei Hy-

sterien wurde nur eine gebessert, bei den letzteren, wo es nur darauf ankommen konnte die Reconvalescenz zu beschleunigen, trat der erwünschte Erfolg ein. Ueble Zufälle wurden nie constatirt. —

Discussion.

Nieberding (Würzburg) empfiehlt als Ergänzung der therapeutischen Mittel intrauterine Application von Jod. Er hat dabei allerdings im Gefolge der Suppressio mensium Dysmenorrhoe beobachtet, welche sich nach dem negativen Untersuchungsbefund zu schliessen, nicht auf Begleiterscheinungen einer Metritis beziehen konnte.

Kugelmann (Hannover) empfiehlt als Haemostaticum Hydrastis canadensis. Auf die vage Indication der Hysterie hin, die Menses zu unterdrücken, hält er für bedenklich, indem unter Umständen dadurch eine Zunahme der hysterischen Zufälle bewirkt werde. Im Ferneren weist K. darauf hin, dass manche Frauen bei Bettruhe stärker bluten als ausserhalb des Bettes.

Löwenthal betont, dass er nur bei solchen Fällen von Hysterie die Menses unterdrückt habe, in denen entweder Chloranämie bestand, oder hysterische Anfälle stets nach der Menstruation auftraten.

4. Döderlein (Erlangen). Ueber Stickoxydul-Sauerstoffanästhesie.

Die von Klikowitsch bei Kreissenden angewandte Stickoxydul-Sauerstoffanästhesie ist in der Klinik von Zweifel seit einiger Zeit mit einigen Modificationen geübt worden und wird auf Grund der gemachten Erfahrungen von Redner warm empfohlen.

Das Stickoxydul wird durch Erhitzen von Ammonium nitric. in hohen Eisenretorten gewonnen, von eventuellen Verunreinigungen dadurch befreit, dass es durch 3 Wulff'sche Flaschen, enthaltend Wasser, eine 10 procentige Ferrum-sulfuricum-Lösung und 4 procentige Kalilauge geleitet wird. Von da strömt das Gas in einen 250 L. fassenden Gasometer, der ausserhalb des Gebärsaales aufgestellt ist und von welchem es durch Röhrenleitung nach dem Gebärsaale kommt. Der Sauerstoff wird aus Braunstein und chlorsaurem Kali gewonnen und nach Reinigung durch Durchströmung einer 50 procentigen Kalilauge und engl. Schwefelsäure in einem 50 L. fassenden Gasometer aufgefangen. Die Mischung der beiden Gase geschieht in dem grossen Gasometer.

Angewandt wurde die Narkose meist nur in der Austreibungsperiode und zwar dauernd ohne Unterbrechung in der Wehenpause. Cumulativwirkung oder bedrohliche Erscheinungen wurden dabei nie beobachtet.

10—15 Athemzüge genügten in der Regel, um die gewünschte Wirkung, der kein Excitationsstadium voraus geht, zu erfüllen. Das Bewusstsein ist in der Regel nicht erhalten geblieben. Die Wehen blieben stets in gleicher Häufigkeit und Wirkung, so dass eine Verzögerung der Geburt (in ca. 60 Fällen) nie beobachtet wurde. In einigen Fällen wurde dieselbe entschieden durch eine ganz ausserordentlich energische Anwendung der Bauchpresse beschleunigt. In den Fällen, wo eine Erschlaffung des Uterus für eine Operation erwünscht ist, wird das Gas wegen der fortbestehenden Wehenthätigkeit nicht am Platze sein. Bei normalen Geburten aber und bei Operationen, welche einen Nachlass der Uteruscontractionen nicht erfordern, empfiehlt D. zur Beseitigung der Schmerzen die Stickoxydul-Sauerstoffanästhesie warm. Bei Stadtgeburten kann das Gas in einen 200 L. fassenden Gummiballon eingelassen und so transportirt werden.

Thierversuche haben ergeben, dass durch die Stickoxydul-Sauerstoffeinathmung der Blutdruck nicht erhöht wird. Bei der Spectralanalyse fanden sich beide Oxyhämoglobin-Absorptionsstreifen. Der Sauerstoff bleibt also bei diesem Gemisch in seiner normalen Verbindung im Blute und das Stickoxydul circulirt vielleicht locker chemisch gebunden im Plasma absorbirt.

Discussion:

Zweifel (Erlangen) macht auf die geringen technischen Schwierigkeiten und den geringen Kostenpreis der chemischen Darstellung des Gases aufmerksam. 250 L., eine Menge, mit welcher man eine Kreissende mehrere Stunden anästhesiren kann, kosten 5 Mark.

Winckel (München) erwähnt der im Centralbl. f. Gyn. No. 10, 1883 publicirten von Tittel an ca. 50 durch Stickoxydul-Sauerstoff anästhesirten Kreissenden gemachten Erfahrungen. Einathmung des Gases durch ein auch die Nase bedeckendes Mundstück hält er nicht für nothwendig: der Effect sei genau derselbe. Den Transport von Gummikissen in der Stadtpraxis ist etwas umständlich und die direct aus Petersburg bezogenen 40 Mark kostenden hätten bald ihre Wichtigkeit eingebüsst und seien nicht zu repariren gewesen.

(Fortsetzung folgt.)

XIII. Zur Reform des Medicinalwesens.

Die Hoffnungen, welche seit so langer Zeit auf die Reform des Medicinalwesens gesetzt worden sind, sind nach den neuesten im Abgeordnetenhause in der Sitzung vom 8. d. Mts. Seitens des Herrn Cultusministers v. Gossler abgegebenen Erklärungen als gescheitert anzusehen, da die in Aussicht genommenen Aenderungen sich doch wahrlich nicht als irgendwie mit einer Reform des Medicinalwesens zusammenhängend und zutreffend zeigen. Danach soll nur insoweit eine Aenderung eintreten, als unter Wegfall der Kreiswundärzte, den Physikern ein etwas höheres und pensionsberechtigtes Gehalt zufallen soll, und sollen denselben neben dieser Besoldung ihre Haupteinnahmequellen fernerhin aus dem Recht zur Betreibung der Praxis verbleiben.

Der Entwurf einer Reorganisation der Medicinalordnung, welcher von dem Herrn Cultusminister fertig gestellt ist, dessen Inhalt, wie bekannt geworden ist, die beifällige Zustimmung aller Sachverständigen gefunden hat, ein Entwurf, der auch die Organisation des ärztlichen Beamtenthums einschliesst, verdankt sein Entstehen den schon eine geraume Zeit als berechtigt anerkannten Klagen, und stösst seine Durchführung nach den Erklärungen des Herrn Ministers auf financielle Schwierigkeiten.

Mit Recht hebt in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 16. d. M. Graf-Elberfeld hervor, dsss die endliche Durchführung der schon seit Jahren in Aussicht gestellten, auch vom Minister als dringlich erkannten Medicinalreform am Geldpunkte nicht scheitern dürfe, denn das Medicinalwesen sei in dem 56 Mill. Mark betragenden Cultusetat nur mit etwa $1^1/_2$ Mill. Mark äusserst bescheiden bedacht, so bescheiden, dass man sagen dürfe, länger könne das Medicinalwesen ungestraft nicht vernachlässigt werden. Die Ansicht, dass das Medicinalwesen nicht zum Cultusressort gehöre, theile er nicht, jedoch halte er eine Neuregulirung der Centralstelle für äusserst wünschenswerth, wobei auch eine Vertretung der practischen Aerzte in der Centralleitung nicht fehlen dürfe. Eine staatlich anerkannte Vertretung der practischen Aerzte fehle noch immer in Preussen, während sie andere Staaten bereits besässen. Hätte dieselbe bestanden, so hätten auch die harten Worte im Reichstage bezüglich der Ausführung des Krankenkassengesetzes vermieden werden können. Redner geht sodann näher auf das Bedürfniss einer deutschen Aerzte-Ordnung ein, welche den Aerzten volle wirthschaftliche Freiheit unter Aufhebung der staatlichen Beaufsichtigung der ärztlichen Thätigkeit bringen müsse; dagegen solle die Ahndung der Verletzung der ärztlichen Standesehre durch eine staatlich anerkannte Aerztevertretung, durch sogenannte ärztliche Ehrengerichte, stattfinden. Allein über diese Ehrengerichte bestehe innerhalb der betheiligten Kreise keine Uebereinstimmung, dagegen wünsche man dringend eine staatlich anerkannte Vertretung des ärztlichen Standes. Deshalb richte er vor Allem nochmals an den Minister die dringendste Bitte, die preussische Medicinalreform in Angriff zu nehmen und auszuführen.

Mit Bezug auf die Ausführungen und Wünsche des Abgeordneten Graf führt Virchow aus, dass die Erschwerung hinsichtlich der Erfüllung darin liege, dass das Reich durch Bildung des Reichsgesundheitsamtes und Gesetzgebung über Nahrungsmittel den Schein erweckt habe, als wolle es diese Sache selbst in die Hand nehmen. Das Reich habe aber eigentlich hier nur Negatives geschaffen. In Bezug auf eine staatlich anerkannte Aerztevertretung sei er der Ansicht, dass die Aerzte sich selbst helfen und die vermisste Assoziation aus ihnen selbst hervorgehen müsste. Hinsichtlich der Neuregelung der Gesundheitspflege bedürfe es vor allen Dingen eines einheitlichen Vorgehens. Wie in der Veterinärmedicin sei eigentlich auch für die Menschen ein Seuchengesetz nöthig, es müssten feste Commissionen, mit bestimmten Aufgaben versehen, vorhanden sein und nicht erst einberufen werden, wenn die Epidemie da sei.

Der Cultusminister v. Gossler freut sich, gegenüber den von den Abgeordneten Virchow und Graf gemachten Ausführungen constatiren zu dürfen, dass eine Annäherung der beiden Ansichten herauszufühlen sei. Herr Virchow habe etwas wärmer als früher den Standpunkt vertreten, dass eine Organisation geschaffen werden müsse. Der Minister sei der Meinung, dass die Aerzte Preussens und Deutschlands die Pflicht haben, die der Neuorganisation entgegenstehenden Schwierigkeiten zu beseitigen. Die Frage, ob dabei von den heutigen Vereinen ausgegangen werden könne, habe er verneinen zu müssen geglaubt, und er sei der Ansicht, dass eine an die administrative Eintheilung des preussischen Staates anschliessende Organisation zu schaffen sein würde. Aus der vorhandenen Gliederung des ärztlichen Standes müssen Vertreter der Aerzte in die Medicinalbehörden herübergeführt werden

Was nun die gegenwärtig — wie aus den Erklärungen des Herrn Ministers in der Sitzung vom 8. d. M. hervorgeht — geplante Aenderung hinsichtlich der Stellung des preussischen Physikers betrifft, so bleibt dieselbe die wie früher missliche, da derselbe in erster Linie practischer Arzt bleiben muss, was sich mit seinem Amte unter den heutigen Verhältnissen billig nicht vereinbaren lässt. Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass der Medicinalbeamte in Folge der gesteigerten Anforderungen genügend in Anspruch genommen ist; dazu kommt, dass er auch daran denken muss, wenn die ihm vom Herrn Minister zuerkannte bisherige Wirksamkeit nicht doch noch eine schwächere werden soll, in seinem speciellen Fach weiter zu arbeiten, wie das die durch die neuen Errungenschaften und Methoden herbeigeführte Umgestaltung der öffentlichen Gesundheitspflege, deren früher begrenzte Aufgaben sich ungemein erweitert haben, doch erfordert. Dieser Aufwand an Zeit muss ihn nothwendiger Weise aus seiner Stellung als practischer Arzt herausdrängen, wenn nicht seine amtliche Wirksamkeit auf Kosten seiner Stellung als practischer Arzt leiden soll. Nicht zum geringsten gewiss auch aus diesem Gesichtspunkte ist der nicht vorgelegte Entwurf der so dringend nothwendigen Reform des Medicinalwesens mitentstanden — und es ist sehr zu bedauern im Interesse des öffentlichen Wohles sowohl, wie nicht minder unsrer in ihren Hoffnungen getäuschten Medicinalbeamten, dass es unserem so verdienten Cultusminister noch nicht gelungen ist, die der Verwirklichung seines Entwurfes entgegenstehenden Hindernisse zu überwinden.

S. Guttmann.

XIV. V. Congress für innere Medicin.

Das Programm des V. Congresses für innere Medicin ist nunmehr, wie folgt, festgesetzt:

Dienstag, den 13. April, Abends von 7 Uhr ab Begrüssung in den Restaurationssälen des Curhauses. — Mittwoch, den 14. April. Von 9—12 Uhr.

Erste Sitzung. Eröffnung durch Herrn Leyden. — Ueber die Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus. Referenten: Herr Stokvis (Amsterdam) und Herr Hoffmann (Dorpat). Discussion. — Nachmittags von 3—5 Uhr. Zweite Sitzung. Vorträge und Demonstrationen. — Abends 8 Uhr. Sitzung des Ausschusses im Curhause (Aufnahme neuer Mitglieder). — Vorberathung über Neuwahlen und Statutenänderung. — Anträge. — Donnerstag, den 15. April. Von 9—12 Uhr. Dritte Sitzung. Ueber operative Behandlung der Pleuraexsudate. Referenten: Herr O. Fräntzel (Berlin) und Herr Weber (Halle). Discussion. — Nachmittag von 3—5 Uhr. Vierte Sitzung. Vorträge und Demonstrationen. — Abends 6 Uhr. Fest-Diner im Curhause (Einzeichnungsliste auf dem Bureau). — Freitag, den 16. April. Von 9—12 Uhr. Fünfte Sitzung. Ueber die Therapie der Syphilis. Referenten: Herr Kaposi (Wien) und Herr Neisser (Breslau). Discussion. — Nachmittags von 3—5 Uhr. Sechste Sitzung. Vorträge und Demonstrationen. — Samstag, den 17. April. Vormittags von 9—12 Uhr. Siebente Sitzung. Einreichung von Themata für das nächste Jahr. — Ergänzungswahlen. — Erledigung etwaiger Anträge. — Vorträge.

Von Vorträgen sind ausser den in No. 6 Seite 98 bereits aufgeführten noch die folgenden angemeldet: Herr Stein (Frankfurt a. M.): Ueber die physikalische und physiologische Einwirkung der allgemeinen Elektrisation (Galvanisation, Faradisation und Franklinisation) auf den menschlichen Körper. — Herr Unna (Hamburg): Therapie der Lepra. — Herr Pfeiffer, Emil (Wiesbaden): Zur Aetiologie und Therapie der harnsauren Steine. — Herr v. Basch (Wien-Marienbad): Zur Lehre von der Venenstauung. — Herr Heubner (Leipzig): Ueber Scharlachdiphtherie und deren Behandlung. — Das Comité ersucht, weitere Vorträge und Demonstrationen möglichst frühzeitig bei dem Secretär des Congresses, Herrn Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, anzumelden. — Der Preis der Eintrittskarte für Mitglieder und Theilnehmer beträgt 15 Mark.

XV. Vierzehnter Deutscher Aerztetag.

Der XIV. Deutsche Aerztetag wird am 28. Juni d. J. in Eisenach abgehalten werden. Die vorläufige Tagesordnung ist von dem Geschäftsausschuss wie folgt festgesetzt:

I. Stellung der Aerzte zum Krankenkassenwesen (Commissionsbericht). Hierzu wird bemerkt, dass die Erledigung des die bahnärztlichen Verhältnisse betreffenden Antrages aus Zweckmässigkeitsgründen von der Commission für den 1887er Aerztetag zurückgestellt worden ist. — II. Stellung der Aerzte zu den Unfall-Berufsgenossenschaften und Unfall-Versicherungsgesellschaften (Commissionsbericht). — III. Wahlmodus des Geschäftsausschusses. Der XIII. Aerztetag hat den Geschäftsausschuss beauftragt: „die Frage einer etwaigen Abänderung der Geschäftsordnung in Bezug auf die Ausschuss-Wahlen etc. nochmals zu erwägen und eventuell dem nächsten Aerztetage bestimmte Vorschläge zu unterbreiten, zu diesem Behufe aber eine besondere Commission einzusetzen". Dieser Commission sind überwiesen worden: Antrag Cnyrim-Wiesner: „Der Geschäftsausschuss wird ersucht, dem nächsten Aerztetage Vorschläge für ein Verfahren bei der Ausschusswahl zu machen, durch welches es ermöglicht wird, das Geheimniss der Wahl zu bewahren". — Antrag des Vereins Berlin-Louisenstadt: „Die Wahl des Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes erfolgt durch die Mitglieder des Aerztetages und zwar in der Weise, dass zuerst der Vorsitzende und dann die übrigen Mitglieder des Geschäftsausschusses gewählt werden." — Antrag Selberg im A. der Berliner Delegirten: „Der Geschäftsausschuss besteht in Zukunft aus dem Vorsitzenden und 10 Mitgliedern". — Antrag Grandhomme: „Als Centralorgan des Aerztevereinsbundes fungirt ein aus 14 Mitgliedern bestehender Vorstand, welcher auf die Dauer eines Jahres eines seiner Mitglieder zum Vorsitzenden wählt. In dem Vorstande müssen vertreten sein: Berlin mit Brandenburg durch 1 Mitglied, Baden mit Elsass-Lothringen durch 1, Bayern durch 2, Sachsen durch 1, Württemberg mit Hohenzollern durch 1, Rheinland, Westphalen und Lippe durch 1, Grossherzogthum und Provinz Sachsen mit Anhalt durch 1, Hannover, Braunschweig, Bremen durch 1, Ost- und Westpreussen durch 1, Schleswig-Holstein, Oldenburg, Hamburg und Lübeck durch 1, Schlesien und Posen durch 1, Mecklenburg und Pommern durch 1, Grossherzogthum Hessen und Provinz Hessen-Nassau durch 1 Mitglied. Jeder dieser Wahlkörper wählt auf dem Aerztetage durch eine Delegirten auf Grund der von diesen vertretenen Stimmen mit Stimmzettel auf die Dauer von 2 Jahren ein Vorstandsmitglied sowie einen Stellvertreter desselben. Jedes Jahr scheidet die Hälfte der Vorstandsmitglieder aus; das erste Mal entscheidet das Loos, später die Amtsdauer. Die ausscheidenden Vorstandsmitglieder sind für die nächste Wahlperiode nicht wieder wählbar. Neben dem Vorstande fungirt ein von dem Aerztetag auf die Dauer von 5 Jahren zu wählender, besoldeter Generalsecretär, welcher die Kassengeschäfte des Aerztevereinsbundes besorgt, das Vereinsblatt redigirt, die Gegenstände der Tagesordnung des Aerztetages vorbereitet, in den Vorstandssitzungen und auf dem Aerztetag anwesend sein muss, bei den Abstimmungen jedoch keine Stimme hat." — Der Geschäftsausschuss hat mit der Vorbereitung und Berichterstattung über dieses Thema und die zu demselben gestellten Anträge die Herren Wallichs, Eschbacher, Sigel und Adae-Esslingen beauftragt. — IV. Vortrag über die Bestrebungen des „Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke". Referent: San.-Rath Dr. Baer-Berlin. — Weitere für den Aerztetag bestimmte Anträge werden möglichst bald und mit Motiven versehen unter der Adresse des Geschäftsführers erbeten.

XVI. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Die Frage der Pasteur'schen Wuthimpfungen im Preussischen Abgeordnetenhause. In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 16. d. M. richtete der Abgeordnete Virchow an den Minister eine Anfrage in Betreff der Impfung der Hundswuth. Man habe seit 30 Jahren über die Ursachen der Hundswuth und die Möglichkeit derselben vorzubeugen, Versuche angestellt, und nach den vorhandenen Berichten müsse man sagen, dass jeder Monat mehr es wünschenswerth mache, dass ein geeignetes Verfahren entdeckt werde, welches eine sichere Gewähr biete, selbst für den Fall, wo der Biss den Menschen getroffen habe, ihn vor den Folgen zu schützen. Schon jetzt kommen die Leute aus Amerika und den fernsten Gegenden des Ostens nach Paris, um sich dort behandeln zu lassen. Herr V. erlaubt sich kein festes persönliches Urtheil über diese Angelegenheit auszusprechen; er will im Gegentheil nur sagen, es sei ungemein schwer, in einer Materie, bei der es eigentlich nur auf die vergleichende Statistik ankomme, festzustellen, wie viel oder wie wenig Werth die vorhandenen Erfolge haben. Alle diese Statistiken seien nämlich an sich defect. Es sei unmöglich, einem einzelnen tollen Hunde nachzugehen und festzustellen, wie viel andere Thiere er gebissen habe und wie viele von diesen daher erkrankt oder gestorben seien. Eine derartige Statistik sei beinahe ganz unmöglich, zumal bei der Mehrzahl der Hunde, die frei umherlaufen. Man habe wiederholt eine solche Statistik versucht, aber keine zutreffenden Resultate erzielt. Dasselbe sei zu sagen von der Statistik, welche augenblicklich in Paris festgestellt werde auf Grund der Erhebungen in der Seinepräfectur; denn in einer grossen Stadt sei es noch viel schwieriger herauszubringen, wie viel Thiere und Menschen von einem Hunde, der durch die ganze Stadt laufe, gebissen seien, und wie sich nachher die Resultate stellen. Indessen dürfe hervorgehoben werden, dass die Zahl der Fälle doch eine sehr grosse sei, in der anerkanntermaassen viele Thiere und Menschen gebissen worden seien, von denen aber nachher kein einziger erkrankt sei. Anders liegen ja die Sachen, nachdem Pasteur seine Impfungen mit Thieren vorgenommen habe und unter den Augen einer Commission ausgiebigere Beobachtungen an verschiedenen Orten über die Krankheiten und darüber angestellt worden seien, in wie weit die von ihm prophylaktisch geimpften Thiere gegen den Biss geschützt werden. Herr V. muss anerkennen, dass in der Commission sehr zuverlässig und sicher gearbeitet wurde. Die Erfolge seien übereinstimmend günstig für die Sache. Ebenso muss Herr V. anerkennen, dass auch das Gesammtresultat, welches Pasteur bis jetzt erzielt habe, und nach welchem unter 350 gebissenen Menschen nur ein einziger gestorben sei, ein ganz besonders günstiges sei. Nichtsdestoweniger mache er seine Reserven. Es sei nie die Zahl der Gebissenen vollständig beobachtet worden. Nachdem aber die Angelegenheit so weit gekommen sei, habe wohl auch unsere Bevölkerung einen gewissen Anspruch darauf, zu hören, wie sich die königliche Staatsregierung in dieser Beziehung verhalten werde. Sieht sie die Angelegenheit als Sache des Reiches an? Hat sich etwa das Reichsgesundheitsamt damit zu beschäftigen? Oder ist es eine Angelegenheit der einzelnen deutschen Länder? Jedenfalls wäre es sehr wünschenswerth, wenn die Regierungen eine positive Thätigkeit in dieser Beziehung entwickelten. Sie könnten durch die ihr und dem Reiche zur Verfügung stehenden Organe in ausgiebiger Weise die Untersuchungen fördern lassen, welche als Grundlage der Anschauung über die Tollwuth dienen müssen. Es liege hier ein grosses unbekanntes Gebiet vor, dessen Erforschung das äusserste Interesse darbieten würde. Es sei bis jetzt namentlich noch nicht gelungen, den vermutheten Bacillus zu finden; obwohl Pasteur einmal annehmen zu dürfen glaubte, er habe diesen Bacillus der Hundswuth gefunden, habe er das doch nachher aufgegeben, und in diesem Augenblick sei es im höchsten Grade zweifelhaft, ob etwas derartiges existire. Das festzustellen, dazu gehöre allerdings eine umfassende Untersuchung, welche für den Einzelnen unausführbar sei. Würde sich herausstellen, dass hier wirklich auch ein Pilz der Träger der Krankheit sei, so würden daraus ja viele nächstliegende Consequenzen folgen. Es liegen hier also sehr wichtige Aufgaben vor, welche unmittelbar auf das praktische Leben einwirken müssen, und es werde dringlich sein, dass die Regierung dem Interesse nachkomme, welches für diese Sache in erheblichem Maasse in der Bevölkerung bestehe.

Mit Bezug darauf führte der Minister etwa Folgendes aus: Er ist mit dem Reichskanzler und dem Reichsgesundheitsamt in Verbindung getreten. Es sind einige Wochen her, aber damals lautete das Urtheil des letzteren inhaltlich genau so, wie das des Abgeordneten Virchow: es betrachte die Sache mit grosser Reserve. Das schliesst nicht aus, dass man mit grösster, gespanntester Aufmerksamkeit diese Frage verfolgt, aber der Minister glaubt nicht, dass für Preussen oder das Reich jetzt schon die Möglichkeit gegeben ist, zu einer praktischen Arbeit überzugehen. Es könnte ja nur dadurch geschehen, dass man an der Hand von wissenschaftlichen Untersuchungen den ganzen Krankheitsprocess erforscht, um vielleicht den gifttragenden Bacillus zu entdecken. Die ganze Frage ist ja, Gott sei Dank, für uns nicht von der practischen Bedeutung, wie für das Nachbarland. Seitens eines Vertreters der Wissenschaft in Frankreich wurde kürzlich die Bemerkung gemacht, in Preussen sei die Frage nach Heilung der Hundswuth durch den Maulkorb gelöst. In dieser Antithese liegt ein ganz richtiger und hübscher Gedanke. Wir haben in unseren von Preussen auf das Reich übergegangenen Gesetzen und in den scharfen und einschneidenden Verordnungen sehr gesunde Vorschriften. Wenn man die Tollwuth bei einem Thiere erkannt hat, so tritt erbarmungslos die Vernichtung aller derjenigen Thierindividuen ein, welche mit jenem in Berührung gekommen sind, und wenn die Tollwuth eines Hundes oder einer Katze in einem Districte constatirt ist, so müssen die Hunde an die Kette gelegt oder dürfen nur mit Maulkorb und an der Leine ausgeführt werden. Der Erfolg dieser Bekämpfung der Hundswuth ist ein gleichbleibend ausgezeichneter gewesen, das beweist die Statistik. In Preussen sind in den letzen fünf Jahren, abschliessend mit 1884/85, an der Tollwuth erkrankte Hunde getödtet worden: 662, 523, 431, 350 und 352, und herrenlos umherlaufende und der Tollwuth verdächtig zu bezeichnende im ersten Jahre des Lustrums über 2400 und im letzten über 1400. Im Vergleich mit diesen grossen Zahlen ist die Zahl der an Tollwuth erkrankten und gestorbenen Menschen sehr gering, sie beträgt: 10, 6, 4, 1 und 0. Der Minister glaubt, das sei ein Erfolg, den wir doch sehr anzuerkennen haben, und welcher zeige, dass wir mit den Verordnungen auf dem richtigen Wege sind. Nebenher bemerkt derselbe nochmals, dass gegenüber den

Erfahrungen in Frankreich die Vortheile der segensreichen Untersuchungen die gebührende Beachtung erfahren sollen.

Zur Orientirung in der ganzen Frage verweisen wir auf unsere fortlaufenden Mittheilungen, sowie besonders auf die ausführlichen Berichte der Herren Schuster in No. 51 1885 und Biggs in No. 5 1886 dieser Wochenschrift. S. G.

Der Ungarische Minister des Innern hat, wie die Pest. med. chir. Pr. mittheilt, einen Circular-Erlass ergehen lassen, in welchem die strenge Handhabung des Hundehaltungs-Statuts eindringlich angeordnet wird. Besonders während der gegenwärtigen kalten Jahreszeit ist darauf zu achten, dass die Hunde gehörig Futter und Trank erhalten. Auch erklärt der Minister, dass er keine Mittel zur Verfügung habe, um alle gebissenen ärmeren Personen, wie dies von ihm gewünscht wird, nach Paris zu Pasteur schicken zu können. Bezüglich der Pasteur'schen Schutzimpfungen wird übrigens im Erlasse bemerkt, dass die wissenschaftlichen Forschungen hierüber noch nicht abgeschlossen sind, daher diese Entdeckung noch nicht an jenem Punkte angelangt sei, um seitens der Verwaltung mit sicherem Erfolge verwerthet zu werden.

---

2. Die Deputation für die öffentliche Gesundheitspflege in Berlin hielt unter Vorsitz des Oberbürgermeisters v. Forckenbeck eine Sitzung ab, in welcher über mehrere Projecte des Magistrats zur Errichtung von sanitären städtischen Anstalten berathen wurde. Hinsichtlich der Anträge des Magistrats wegen Errichtung einer neuen Irrenanstalt für 600—1000 Personen und Errichtung einer besonderen Anstalt zur Behandlung und Verpflegung von 600 Epileptikern wurde beschlossen, eine Subcommission einzusetzen, die für jede Anstalt ein bestimmtes Bauprogramm aufstellen, Bauplätze für dieselben wählen und demnächst der Deputation definitive Vorschläge machen soll. Die Subcommission, welche beauftragt ist, sich durch Sachverständige, insbesondere durch städtische Irrenärzte, zu ergänzen, besteht aus den Herren: Oberbürgermeister v. Forckenbeck, Stadtschulrath Bertram, Stadtbaurath Blankenstein, Stadträthe Weise und Wolff, Professor Virchow, Stadtverordneten-Vorsteher-Stellvertreter Dr. Stryck, Stadtverordneten Dr. Kürten und Langerhans. Demnächst wurde über den Plan zur Herstellung einer Lazarethbaracke auf dem Grundstücke des Waisenhauses zu Rummelsburg berathen und das Bauprogramm des Magistrats mit geringer Abänderung genehmigt.

---

3. Behandlung von Hundebissen. Albert Wilson (Lancet, Feb. 27. 1886) empfiehlt, die Wunde mit einer 20procentigen Lösung von Carbolsäure in Glycerin zu behandeln. Diese Lösung ist nicht ätzend, coagulirt nicht das Eiweiss und dadurch sowohl als durch die Anziehungskraft des Glycerins für Wasser hat sie eine viel tiefergehende Wirkung als Höllenstein und dergl. W. hat mehrere Bisse von tollen Hunden mit Erfolg auf diese Weise behandelt.

4. Epidemiologie.

Cholera. Das österreichische Handelsministerium hat anlässlich des stärkeren Auftretens der Cholera im Venetianischen gegen italienische Provenienzen von der Grenze bis einschliesslich Ancona eine siebentägige Observationsreserve angeordnet.

Frankeich. Der Handelsminister Lockroy hat eine Reise nach Toulon und Marseille angetreten, um den sanitären Zustand dieser beiden Städte zu studiren. Unter den Begleitern des Ministers befinden sich die Herren Proust und Brouardel.

Gelbes Fieber. Wie der Semaine méd. mitgetheilt wird, herrscht in Französisch Guyana das gelbe Fieber.

XVII. Kleinere Mittheilungen.

— Geh. Sanitätsrath Dr. Georg Varrentrapp in Frankfurt a. M. ist in der Nacht vom 14. auf den 15. März im 77. Lebensjahre nach längeren Leiden gestorben. Wir behalten uns vor, auf den Lebenslauf und die Verdienste des Verstorbenen auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege noch des Näheren einzugehen.

— Der bisherige gerichtliche Physikus, Sanitätsrath Dr. Long zu Breslau, ist zum gerichtlichen Stadt-Physikus in Berlin ernannt worden.

— Die Berliner medicinische Gesellschaft verlegt am 1. April d. J. ihre Bibliothek nach Dorotheenstrasse 31.

— Nachahmenswerthe Collegialität. Ueber das collegiale Verhältniss der Aerzte in Antwerpen machte in einer Sitzung des ärztlichen Vereins der Luisenstadt in Berlin Dr. Guttstadt interessante Mittheilungen, von denen wir folgende hervorheben. Die Aerzte jener Stadt gehören dem Cercle médicale an, einer Vereinigung, die unter der Devise „Thue das für Deinen Collegen, was er für Dich thun soll" geschlossen ist. Der Besuch der Generalversammlungen ist obligatorisch. Vereinbarungen über das Honorar werden consequent aufrecht erhalten. Ein schwarzes Buch über die Klienten wird juristisch unanfechtbar geführt. Für Unterstützung zur Zeit der Erwerbsunfähigkeit ist durch Anschluss an den Handelsverein gesorgt. Wenn ein College verreist oder erkrankt, so wird der Vorstand des Cercle davon benachrichtigt und dieser macht allen Mitgliedern davon Mittheilung — zum Zweck der Vertretung. Die Klientel erhält nämlich die Mitgliederliste des Cercle und kann sich einen beliebigen Vertreter für den Hausarzt aussuchen. Uebernimmt der betreffende College wieder seine Praxis, so werden die Mitglieder ebenfalls davon zum Zweck der Berichterstattung benachrichtigt.

— Eine Frucht an dem Baume des jetzt blühenden Specialismus. Ein Specialist, der nahezu alle Specialitäten des medicinischen Könnens und Wissens in sich vereinigt, ist Herr Dr. med. Hugo Coblenz. So besagt es wenigstens ein uns vorliegendes Receptformular, welches dementsprechend folgende stolze Ueberschrift trägt: „Dr. med. Hugo Coblenz, pract. Arzt, Operateur und Geburtshelfer, Specialist für Chirurgie (incl. Augen- und Ohrenkr.), Geschlechts-, Kinder- und Frauenkrankheiten. Sprechzeit: Vorm. 7—8; Nachm. 3—4 Uhr. Berlin." Man sollte es nicht für möglich halten, wie weit es ein strebsamer Mann mit der nöthigen Unverfrorenheit bringen kann!

— Würzburg. Dem Professor v. Troeltsch wurde zur Feier des 25jährigen Jubiläums seiner Lehrthätigkeit am 7. März eine glänzende Ovation gebracht. Die hervorragendsten Ohrenärzte aller Länder liessen ihm durch eine Deputation eine Adresse und ein Album mit ihren Photographien überreichen. Die Deputation bestand aus Prof. Schwartz in Halle, Dr. Aldinger in Fürth, dem ältesten Schüler Troeltsch's, und Prof. Wagenhäuser in Tübingen, dem Schwiegersohn des Gefeierten. Die Adresse trägt 150 Unterschriften, 64 aus Deutschland, die übrigen aus den Niederlanden, der Schweiz, Skandinavien, England, Amerika, Italien, Spanien, Frankreich, Russland und der Türkei. Auch die medicinische Facultät Würzburgs hatte diese Gelegenheit ergriffen, dem Begründer der wissenschaftlichen deutschen Ohrenheilkunde ihren Glückwunsch darzubringen. Sie liess ihm durch eine Deputation unter Führung des zeitigen Dekans, des Geheimraths v. Scanzoni, eine Adresse überreichen.

— Paris. Der Director der Thierarzneischule in Lyon, M. Chauveau, ist an Stelle Bouley's zum General-Inspecteur der Thierarzneischulen in Frankreich ernannt. — Prof. M. Bochefontaine, Director des pathol. Laboratoriums der medic. Facult. in Paris, ist gestorben.

— London. Dr. John Cooper Forster, bekannter englischer Chirurg und früherer Präsident des Royal College of Surgeons, ist gestorben.

— In Biarritz wird vom 1. bis 8. October d. J. ein Congress für Klimatologie und Hydrologie abgehalten werden.

— Zürich. Der Priv.-Doc. und Ass. am physiol. Institut in Leipzig, Dr. J. Geule ist an Stelle des verstorbenen Prof. Luchsinger zum ord. Prof. der Physiologie an der Universität Zürich ernannt worden.

XVIII. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Stadt- und Badearzt Dr. Joseph Diessl zu Franzensbad in Böhmen, sowie dem seitherigen Kreiswundarzt Dr. Paul Ludw. Wilh. Müller in Ahlen im Kreise Beckum den Charakter als Sanitätsrath und dem practischen Arzt Dr. Joachim Chan in Franzburg den Königl. Kronen-Orden vierter Klasse zu verleihen.

Ernennungen: Der gerichtliche Stadtphysikus Geheimer Medicinal-Rath Professor Dr. Liman in Berlin ist auf seinen Antrag aus dem Amte als Stadtphysikus entlassen, und der seitherige gerichtliche Physikus Sanitätsrath Dr. Long in Breslau zum gerichtlichen Stadtphysikus in Berlin, der seitherige Kreiswundarzt Dr. Papendieck in Rastenburg zum Kreisphysikus des Kreises Rastenburg und der seitherige commissarische Verwalter der Kreiswundarztstelle des Kreises Soldin, Dr. von Münchow zu Lippehne definitiv zum Kreiswundarzt des gedachten Kreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Dührssen, Dr. Pulewka und Ass.-A. Rougemont in Königsberg i. Pr., Dr. Manke, Oberstabsarzt a. D. Dr. Lemke, Dr. Leo Jacobsohn in Berlin, Dr. Golzmann in Stettin, Golländer in Samster, Dr. Tolks in Ilwersgehofen, Dr. Stacke in Erfurt, Dr. Lüssem in Ehrenfeld.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Blumberg von Königsberg i. Pr. nach Berlin, Ass.-A. Fränkel von Bernstadt als Stabsarzt nach Königsberg i. Pr., Dr. v. d. Gerberg von Königsberg i. Pr. nach Oranienburg, Dr. Gerrmann von Lappienen nach Mehlauken, Jordan von Rostock nach Königsberg i. P., Dr. Klein von Strassburg W. P. nach Landsberg O. Pr., Ass.-A. Dr. Pfuhl von Königsberg i. P. als Stabsarzt nach Thorn, Dr. Hans Stern von Königsberg i. Pr. nach Berlin, Schmidt von Berlin nach Lappienen, Dr. Kühne von Lyck nach Neuteich, Krüger von Berlin nach Liebenburg a. H.. Dr. Ziffer von Breslau nach Berlin, Dr. Heftler von Berlin, Dr. Becker von Mewe nach Spremberg, Dr. Max Müller von Pr. Friedland nach Regenwalde, Dr. Zietlow von Bergquell bei Frauendorf, Schoebel von Seelow nach Alt-Damm, May von Obersitzko nach Samter, Dr. Wettwer von Göttingen nach Sömmerda, Dr. Prüssian von Ems nach Köln.

Verzogen sind: Die Aerzte: Prof. Dr. Burow in Königsberg i. Pr., Dr. Joh. Cohn in Berlin, Henkel in Pölitz, Dr. v. Studesarski in Samter und Wundarzt Hübner in Thamsbrück.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft die Apotheker: Petermann die Rillich'sche Apotheke in Gefell, Cicierski die Liebenau'sche Apotheke in Seeburg, Hirsch die Carmesin'sche und Schulze die Barenthin'sche Apotheke in Berlin.

Vacant: Die Kreiswundarztstelle des Kreises Schroda.

2. Bayern.

(Münch. med. Wochenschr. No. 3—6.)

Ernennungen: Ob.-Med.-R. Dr. v. Kerschensteiner zum ord. Mitgl. der Kgl. statist. Centralcommission. Dr. H. Roeberlein zum II. Hilfsarzt an d. Kr.-Irren-Anst. Erlangen.

Niederlassungen und Wohnsitzveränderungen: Dr. Aug. Schütz in Landshut. Dr. L. Hofmann von Wallhalben nach Oberhausen. Dr. J. Wand von Ludwigshafen nach Lembach (Elsass). Dr. J. Mulzer von Pilsting nach Regensburg. Dr. X. Pickl von Monheim nach Eichstätt. Dr. Enzler von Wemding nach Monheim. Dr. R. Schmitz, R. Cannstadt und F. Marschall in München. Dr. Th. Burger in Kallmünz. Dr. Mückl, k. Bez.-A. a. D. von Pielenhofen nach Nürnberg.

Wegen Erkrankung unseres geschätzten Mitarbeiters, Herrn Dr. A. Pfeiffer-Wiesbaden, haben wir das Resumé über den Verlauf der Choleraforschung für die beiden letzten Nummern unterbrechen müssen; wir hoffen, die Fortsetzung in der nächsten Nummer bringen zu können.

Donnerstag **№ 12.** 25. März 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Ueber die auf myopathischer Basis beruhende Form der Migräne und über myopathische Cardialgie.

Von

Ottomar Rosenbach,

Privatdocent an der Universität Breslau.

I. Die myalgische Migräne.

Wenn das Dunkel, welches die Aetiologie und Pathologie einer für die ärztliche Praxis so bedeutsamen, weil so häufigen Affection, der Migräne, einhüllt, trotz aller bisherigen Versuche noch nicht gelichtet worden ist, so hat dies vor Allem darin seinen Grund, dass man in allzugrossem Vertrauen auf gewisse Errungenschaften der Nervenphysiologie und verlockt durch frappante Analogieen den trotz aller scheinbaren Monotonie doch bei näherer Betrachtung sehr vielgestaltigen Symptomencomplex durchaus in den engen Rahmen einer Erkrankung bestimmter Nervenbahnen, des Sympathicus oder Trigeminus, einzuzwängen versuchte. So wenig sich in der That leugnen lässt, dass vasomotorische Erscheinungen, Gefässverengung oder Erweiterung einen hervorstechenden Zug in dem Bilde der Migräne ausmachen, so sehr muss dem gegenüber daran festgehalten werden, dass in der Regel der typische Migräneanfall von den sonstigen charakteristischen Symptomen der experimentell hervorgerufenen Sympathicusläsion nichts bietet. Nicht anders liegen die Verhältnisse für den Trigeminus, denn wenn auch in einzelnen Fällen das Trigeminusgebiet allein in ausgesprochener Weise afficirt zu sein scheint, so lässt sich doch in anderen die zu beobachtende Symptomenreihe keineswegs auf die Affection rein sensibler Nervenbahnen oder auf das Gebiet eines Hirnnerven zurückführen. Nachdem man sich so von der Unmöglichkeit, der Migräne eine derartige beschränkte locale Grundlage zu geben, überzeugt hatte, verfiel man in das andere Extrem, indem man, gestützt auf die Eigenartigkeit der Anfälle, die Länge der Intervalle, die nicht wegzuleugnende hereditäre Disposition, die Mitbetheiligung des Gesammtorganismus, die Krankheit auf eine möglichst breite Basis zu stellen versuchte und die Migräne als Analogon der Epilepsie, als Constitutionskrankheit, als allgemeine Neurose hinzustellen sich bemühte, ein Verfahren, durch welches die Sachlage nicht geklärt, sondern im günstigsten Falle nur verschoben und ein neues Unbekanntes an die Stelle des alten nicht gelösten Räthsels gesetzt wird. — Ein Gewinn jedoch muss als das Resultat aller dieser missglückten, weil zu einseitigen Erklärungsversuche, deren jeder zweifellos etwas Richtiges enthält, verzeichnet werden, nämlich die Ueberzeugung, die sich allmählich Bahn bricht, dass die Migräne, wie schon oben angedeutet ist, ein vielgestaltiges, die verschiedensten Gebiete betheiligendes und weder in allen Fällen gleichartiges, noch ein gleichwerthiges, d. h. durch die gleiche Ursache bedingtes Leiden ist.

Es ist natürlich, dass diese Auffassung sich Jedem, der viele Anfälle von Migräne vorurtheilsfrei zu analysiren sich bemüht, aufdrängt, denn es variiren nicht nur die einzelnen Krankheitsbilder, die jeder Patient als „seine“ Migräne zu bezeichnen pflegt, in erheblicher Weise, sondern es zeigt auch der Einzelfall in seinen verschiedenen Attaken oft ein recht differentes Gepräge, da bald die das Hauptsymptom, den Kopfschmerz, begleitenden Erscheinungen, bald die scheinbar so typische Cephalalgie so wesentlich ihre Form und ihren Charakter ändern, dass man aus diesen Differenzen auf eine wesentlich verschiedene Aetiologie und Pathogenese schliessen kann. — Ein hervorragendes Verdienst an der Constatirung dieser Thatsachen haben die neueren Untersuchungen über die Abhängigkeit der Migräne von Erkrankung der Nasenschleimhaut [1]) gehabt; denn sie haben, so sehr dieser Zusammenhang im ersten Enthusiasmus auch überschätzt worden ist, doch zweifellos gezeigt, dass von der Nase aus auf dem Wege des Reflexes im weitesten Sinne des Wortes differente Nervenbahnen und scheinbar recht entfernte Provinzen des Organismus in Mitleidenschaft gezogen werden können, dass neben dem für die Migräne typischen halbseitigen Kopfschmerz noch eine Reihe von coordinirten Störungen sogar an entlegenen Stellen als Folge der Reizung der Nasenschleimhaut zu betrachten sind. Dem gegenüber beweist gerade die grosse Zahl der von einer Nasenerkrankung unabhängigen Migränefälle, dass auch noch andere Ursachen dem uns hier beschäftigenden Leiden zu Grunde liegen können, ja müssen und dass diesen ätiologischen Momenten des seiner Form und seiner Ausbreitung nach so variablen Leidens sorgfältig nachgespürt werden muss, damit die causale Therapie mit entsprechend günstigem Erfolge eingeleitet werden kann. Dass sie mehr eine mechanisch locale als eine auf interner Arzneiwirkung basirende sein muss, lässt sich a priori erschliessen, wenn man die Unwirksamkeit der medicamentösen Behandlung mit ihren zahllosen, aber wenig vertrauenswerthen Mitteln mit dem unzweifelhaftem Effecte der causal wirkenden topischen Nasenbehandlung in jenen oben erwähnten, allerdings nicht allzuhäufigen, Fällen in Parallele bringt.

Wenn wir hier eine andere, bisher unseres Wissens [2]) nicht beschriebene Ursache der Migräne zur Sprache bringen, so wollen wir nicht in den vorhin gerügten Fehler verfallen und die für unsere Fälle angenommene Erklärung, so vollkommen sie auch deren Eigenthümlichkeiten Rechnung trägt, als allgemein giltig hinstellen; wir begnügen uns damit, die Fachgenossen auf ein unseres Wissens nicht oder nicht genügend gewürdigtes Substrat des Leidens hinzuweisen und die darauf basirte Therapie, deren guter Erfolg nicht zu verkennen ist, anzugeben, indem wir nachdrücklich betonen, dass unsere Darlegungen nur für eine beschränkte Anzahl von wohlcharakterisirten Fällen Beachtung beanspruchen, während für andere nach einer anderen Pathogenese gesucht werden muss; denn unserer Auffassung nach ist jeder Versuch, ein einheitliches Erklärungsprincip für alle Formen der Migräne zu finden, aussichtslos.

Die Beobachtungen, von denen wir ausgehen, betreffen Männer und Frauen; doch ist das Verhältniss der Erkrankungen bei beiden Geschlechtern nicht ganz gleich, sondern die Frauen scheinen häufiger afficirt zu sein. Was die Zahl der Erkrankungen an den myopathischen Formen der Migräne gegenüber der auf Erkrankung der Nase beruhenden anbetrifft, so sind unserer Erfahrung nach die Fälle der ersteren Kategorie häufiger anzutreffen als die der letzteren, doch kann natürlich bei dem Material eines einzelnen Beobachters der Zufall eine grosse Rolle spielen. Wir wollen hier beiläufig bemerken, dass wir nur dann Fälle unserer Beobachtung in die eine oder die andere Kategorie rubriciren, wenn die entsprechende causale und locale —

[1]) und von Affectionen der Zähne.

[2]) In der Märznummer des Erlenmeyer'schen Centralblattes für Nervenheilkunde etc. befindet sich ein Referat über eine Arbeit von Norström: Traitement de la migraine par le massage, in welcher die Ansicht vertreten wird, dass die Migräne am häufigsten auf einer begrenzten Myositis beruht, die durch Massage ihre Heilung findet. Mir war diese Abhandlung bei Abfassung der vorstehenden Publication, die bereits vor längerer Zeit abgeschlossen und vor Erscheinen des gen. Referats der Redaction dieser Zeitschrift eingesandt war, völlig unbekannt. Anm. b. d. Corr.

bei den beiden Gruppen natürlich ganz differente Therapie — einen so eclatanten wenn auch nur temporären[1]) Erfolg hat, dass dadurch das vorliegende pathologische Substrat über allen Zweifel hinaus sicher gestellt ist.

Das Bild des Anfalls ist das typische, schon oft geschilderte: Nach körperlichen oder geistigen Anstrengungen, nach reichlicherem Genusse geistiger Getränke, namentlich wenn durch die Thätigkeit die Nachtruhe wesentlich verkürzt wird, wie dies nach Abendgesellschaften, Bällen etc. der Fall ist, selten nach Erkältungen, die nur in wenigen Fällen mit Bestimmtheit als ätiologisches Moment anzuschuldigen sind, erwacht der Patient nach sehr festem, aber unbehaglichem Schlafe mit dem Gefühle heftigen Drucks oder bohrenden Schmerzes in der einen Kopfhälfte — häufiger, wie es scheint der linken als der rechten —; die Schmerzen sind in der Stirngegend am stärksten ausgeprägt; doch wird von intelligenten, sich selbst genau beobachtenden Kranken meist angegeben, dass auch die Nackengegend und das Hinterhaupt auf der vorzugsweise als Sitz der Erkrankung angesehenen Seite dieselben schmerzhaften Sensationen bieten, so dass nicht selten auch die andere Kopfhälfte, wenn auch in geringem Grade, afficirt ist; namentlich wird in solchen Fällen über die Empfindung geklagt, dass der Kopf wie in einen Reifen eingepresst sei. Den Sitz des Schmerzes verlegen die Kranken fast immer in das Innere des Schädels; doch heben alle Patienten hervor, dass auch die Haut bei Berührung, namentlich durch kalte Gegenstände, unangenehm afficirt wird (Hyperalgesie).

Der Kranke sieht blass aus, klagt über Flimmern vor den Augen und ein lästiges Pulsiren im Kopfe bei den leisesten Bewegungen, namentlich bei Lagewechsel. Enorm verstärkt wird dies mit dem Pulsschlage isochrone Klopfen durch stärkere Herzthätigkeit beim Gehen, Steigen, Ankleiden etc., so dass den Kranken bisweilen jeder Pulsschlag deutlich durch einen lästigen, stechenden Schmerz, der vom Halse bis zum Scheitel ausstrahlt, zum Bewusstsein gebracht wird. — Die Kranken sehen blass und angegriffen aus, fühlen sich im allgemeinen abgeschlagen und schwitzen leicht schon bei mässigen Bewegungen. Differenzen an den Pupillen sehr geringen Grades haben wir nur in zweien unserer Fälle, in denen die beschriebene Schmerzhaftigkeit einen sehr hohen Grad erreichte, beobachtet; in einem Falle war die Lidspalte der hauptsächlich betheiligten Kopfhälfte etwas enger und die Lider erschienen leicht ödematös. Uebelkeit und Abneigung gegen das Essen bestand bei allen Patienten im Beginn der Erkrankung. Doch verschwanden diese Erscheinungen in einzelnen Fällen auffallend rasch. Allen Kranken behagte die Rückenlage, namentlich im Beginn des Anfalls, oder eine halb sitzenden Stellung am besten.

Die Anfälle dauern, wenn keinerlei Eingriffe vorgenommen werden, durchschnittlich $1^1/_2$—2 Tage; der Höhepunkt des Anfalls ist meist am Abend des ersten Tages erreicht, wie die Kranken angeben; in den direct der Behandlung unterworfenen Anfällen trat, wie wir gleich hervorheben wollen, sofort im Anschlusse an die therapeutischen Maassnahmen eine wesentliche Erleichterung ein.

Die wesentlichsten Aufschlüsse giebt in den zu unserer Gruppe gehörenden Fällen die objective Untersuchung; sie liefert uns nicht nur Aufschlüsse über das ätiologische Moment und somit Handhaben für die differentielle Diagnostik, sondern auch Fingerzeige für die rationelle Therapie. Betastet man die schmerzhafte Kopfhälfte und übt einen mässigen Druck auf die Weichtheile aus, so findet man ausser der eben erwähnten Hauthyperästhesie eine Reihe von schmerzhaften Stellen ja ganze Bezirke grösserer Schmerzhaftigkeit, die mit den bekannten Nervenschmerzpunkten nichts gemeinsam haben, da sie eine abweichende Localisation besitzen und sich überhaupt nicht auf bestimmte Nervenbahnen zurückführen lassen. Diese schmerzhaften Stellen finden sich mehr oder minder ausgeprägt oberhalb des Arcus superciliaris, oberhalb des Jochbogens und ferner entsprechend einer von dem Proc. mastoid. nach der Protuberantia occip. ext. sich erstreckenden Linie (Lin. semicircul. sup.), also an den Ansatzpunkten oder im Verlaufe gewisser Muskeln, nämlich des Frontalis, Occipitalis und Temporalis. Nicht minder schmerzhaft sind in anderen Fällen der Musc. sternocleidomastoideus und der obere, zwischen Linea semicircul. sup. oss. occipit., Spina scapulae und dem Acromion sich erstreckende Theil des Cucullaris. Der erstgenannte Muskel zeigt 3 besonders schmerzhafte Bezirke, nämlich in der Nachbarschaft des Proc. mastoid., in der Mitte des Halses, wo sich seine beiden Knöpfe über einander schieben und entlang seiner Ansatzfläche resp. seiner Aponeurose am Schlüsselbein, wo man bei Palpation der dorsalen Fläche des Knochens recht lebhafte Schmerzäusserungen hervorzurufen im Stande ist. Der Cucullaris pflegte in seinem ganzen Verlaufe, namentlich aber in der Nähe des Acromion besonders afficirt zu sein, die anderen Halsmuskeln (Scaleni) und die Brustmuskeln (Pectoralis major) sind auch bisweilen schmerzhaft, doch meist in viel geringerem Grade; auch bieten sie keine Prädilectionsstellen für die Schmerzhaftigkeit.

[1]) Unter einen temporären Erfolg verstehen wir die völlige Beseitigung oder eine so wesentliche Abkürzung und Milderung des typischen Anfalls, dass der Kranke alsbald seine Thätigkeit wieder aufnehmen kann.

Ueberblicken wir den geschilderten Symptomencomplex, so sehen wir, dass die Erscheinungen unserer Form der Migräne wesentlich von der Affection bestimmter Muskelgebiete des Kopfes und des Halses abhängen und dass durch dieses pathologische Substrat gewisse für die Diagnose und Bedeutung des Falls wesentliche Differenzen gegenüber dem Bilde der auf nervöser Basis beruhenden Hemicranie bedingt werden. Während diese Erkrankungsform, namentlich in den Fällen, in denen eine locale Nasen- oder Zahnaffection die Ursache der Erscheinungen ist, deutliche Schmerzpunkte[1]) (namentlich einen Temporal-, einen Supraorbital- und einen Nasalpunkt (an der Verbindungsstelle des knöchernen und knorpligen Theiles der Nase etwas lateralwärts vom Nasenrücken) aufweisen und stets mit Symptomen von Seiten des Auges (leichter Conjunctivalinjection, Thränenträufeln, Lichtscheu, nicht selten Pupillenerweiterung) vergesellschaftet sind, finden wir bei der myopathischen Migräne ganz andere charakteristische Symptome. Statt der Schmerzpunkte zeigen sich schmerzhafte Regionen; Hals und Nacken sind meist mitbetheiligt, die Symptome von Seiten des Auges treten in den Hintergrund, dagegen steht im Vordergrunde das eigenthümliche schmerzhafte rhythmische Klopfen und Pulsiren, dessen Pathogenese sich leicht erklärt, wenn man berücksichtigt, dass theils durch die mechanische Erschütterung von den sich bei jeder Herzsystole erweiternden grossen Gefässstämme der Carotis, theils durch die systolische Füllung der in die Muskeln selbst eintretenden Arterienäste die enorm schmerzempfindliche Muskelmasse eine rhythmische Zerrung und Pressung erfährt, die bei beschleunigter und verstärkter Herzthätigkeit, wie z. B. beim Erheben aus der horizontalen Lage, bei stärkeren Bewegungen etc., einen hohen Grad von Schmerzempfindung hervorzurufen wohl geeignet ist, namentlich dann, wenn der untere Theil des Sternocleidomastoideus und die Scaleni afficirt sind. Auf gleiche Weise erklärt sich auch der am Schädel selbst localisirte Kopfschmerz, für den das Substrat der Musculus frontalis ist. Da gewöhnlich die die Kopfschwarte bewegenden Muskeln stark betheiligt sind, ist jede Bewegung des Kopfes, jede Verschiebung der Galea, das Stirnrunzeln, das Schliessen und Oeffnen der Augen schmerzhaft.

Die mit der myopathischen Migräne gewöhnlich verbundene Hauthyperästhesie unterscheidet sich von der auch andere Formen der Migräne begleitenden meist dadurch, dass sie nicht auf bestimmte Nervenäste localisirt ist, sondern nur die die afficirten Muskeln bedeckenden Integumente betrifft, dass die Schmerzen nicht neuralgischer Natur, d. h. paroxysmenweise auftretend, sondern dauernd sind, dass ihre Intensität weit hinter die der Schmerzen in der Muskelsubstanz selbst zurücktritt, während ja bei der reflectirten Migräne die Muskeln wohl immer auf Druck unempfindlich sind. — Während Uebelkeit geringeren Grades in einer beträchtlichen Zahl unserer Fälle zu constatiren war, haben wir Erbrechen, welches bei anderen Formen der Migräne so häufig ist, nur einige Male beobachtet. Eine Erklärung für diese Symtome von Seiten des Verdauungsapparates zu geben, sind wir ausser Stande, da die Annahme ihrer reflectorischen Genese die Thatsache nur umschreibt, aber nicht erklärt. Vielleicht spielt in einigen Fällen das gleichzeitige ätiologische Moment, reichlicher Genuss nicht zusagender Speisen oder Getränke eine Rolle und die Digestionsstörungen sind der Migräne coordinirt, nicht ihre Folge. Die Thatsache, dass nach erfolgtem Erbrechen die Symptome der Hemicranie bedeutend schwächer werden, können wir bestätigen und werden versuchen, für dieses eigenthümliche Verhalten weiter unten eine Erklärung zu geben.

(Schluss folgt.)

II. Zur Coffeinwirkung.

Nach einem in der Berliner Med. Gesellschaft gehaltenem Vortrage

von

Dr. A. Langgaard.

Die Beobachtung, dass ein curarisirter und künstlich respirirter Hund nach einer intravenösen Injection von Coffein nach kurzer Zeit

[1]) Wir haben bei diesen reinen Formen nasaler Migräne, bei denen gewöhnlich eine durch Erkältung bedingte locale oder diffusse Schwellung der Nasenschleimhaut (und zwar vorzugsweise an der unteren Muschel) das pathologische Substrat liefert, also bei beginnendem Schnupfen, durch die mehrfach zu wiederholende Application von in $^1/_2$ bis 1 procentige wässrige Carbolsäurelösung getränkten Wattebäuschen, die in die Nase eingeführt und an die leicht aufzufindende schmerzhafte Stelle angepresst werden, sehr gute Erfolge gesehen und können nach Beobachtungen an uns selbst dies einfache Verfahren der Coupirung der Kopfschmerzen und des Schnupfens warm empfehlen.

wieder selbstständig anfing zu athmen, trotzdem nach früheren Erfahrungen mit dem benutzten Curare die injicirte Dosis hätte ausreichen müssen, um den Hund für längere Zeit zu immobilisiren, veranlasste mich, eine Reihe von Versuchen an Kaninchen anzustellen, um zu ermitteln, ob das Coffein als Antidot des Curare zu wirken im Stande sei. Das Resultat dieser Versuche war, dass in der That das Coffein bei Vergiftung mit tödtlichen Dosen Curare lebensrettend wirken kann, vorausgesetzt, dass die injicirte Curaremenge die minimal letale Dosis nicht um ein Vielfaches übersteigt, dass ferner das Coffein im Anfange der Vergiftung und in genügend grosser Dosis — bei meinen Versuchen 0,1 — angewendet wird.

Da bekanntlich Curare durch Lähmung der peripherischen Endigungen der motorischen Nerven den Tod herbeiführt, so lag die Vermuthung nahe, dass das Coffein durch eine erregende Wirkung auf eben dieselben Organe den tödtlichen Ausgang abwende, jedoch gelang es mir nicht, experimentell eine Reizung oder gesteigerte Erregbarkeit der peripherischen Nervenendigungen nachzuweisen. Wir sind indess meines Erachtens im Stande mit denjenigen Kenntnissen, welche wir über die Wirkungsweise der beiden in Rede stehenden Körper besitzen, eine genügende Erklärung für die beobachtete Wirkung des Coffein zu geben.

Wenn man den Verlauf einer Curarevergiftung beim Thiere verfolgt, so beobachtet man, dass nicht alle Muskelgruppen gleichzeitig ausser Thätigkeit gesetzt werden, dass die Respirationsbewegungen als die letzten erlöschen und auch bei genügend lange fortgesetzter künstlicher Respiration zuerst wiedererscheinen. Wichtig ist ferner der Umstand, dass die Thiere meistens unter leichten Zuckungen zu Grunde gehen, ein Beweis, dass in dem Augenblicke des Respirationsstillstandes die peripherischen Nervenendigungen ihre Erregbarkeit noch nicht ganz verloren haben. Auch experimentell kann man sich von dieser Thatsache überzeugen. Zu einer Zeit, in welcher das Thier nicht mehr im Stande ist, spontane Bewegungen auszuführen, gelingt es noch, wie bereits Vulpian in den fünfziger Jahren nachwies, durch elektrische Reizung vom Nerven aus Muskelzuckungen zu erhalten und nach erfolgtem Respirationsstillstand findet man bei Unterhaltung der künstlichen Athmung den Phrenicus noch für längere Zeit elektrisch erregbar.

Von dem Coffein wissen wir andererseits, dass es ein mächtiges Erregungsmittel für die Centralorgane, Gehirn, Respirationscentrum und Rückenmark ist, dass es ferner eine besondere Wirkung auf die quergestreifte Muskelfaser besitzt, welche sich nach grösseren Dosen beim Frosche in dem Eintritt einer eigenthümlichen Starre kundgiebt. Kleine Dosen des Mittels disponiren dagegen nach Schmiedeberg den Muskel, leichter in den Contractionszustand überzugehen und erhöhen nach den Untersuchungen von Kobert die Leistungsfähigkeit des Muskels.

Diese beiden Momente, stärkere vom Centrum ausgehende Reize und eine leichtere und ausgiebigere Reaction des Muskels auf diese Reize scheinen mir hinreichend, die Wirkung des Coffeins als Antidot bei Curarevergiftung zu erklären. Bei einer Vergiftung mit kleineren tödtlichen Dosen besteht im Momente des Athmungsstillstandes keine vollständige Lähmung der peripherischen Nervenendigungen, es ist durch das Curare nur ein Widerstand eingeschaltet, welchen die gewöhnlichen vom Centrum ausgehenden Erregungen zu überwinden nicht im Stande sind. Hierzu sind stärkere Reize erforderlich. Aber auch diese werden ohne die durch Coffein bedingte Veränderung der Musculatur allein wohl nicht ausreichend sein. Bei grossen Dosen Curare, bei denen es zu einer vollständigen Lähmung der peripherischen motorischen Nervenendigungen kommt, würde nach dem Gesagten Coffein wirkungslos sein und in der That erfolgte in meinen Versuchen bei grossen tödtlichen Gaben der Tod gleich sicher und gleich schnell, ob Coffein gegeben war oder nicht.

Diese beim Curare gemachten Beobachtungen erlangen eine gewisse practische Bedeutung dadurch, dass es eine grosse Anzahl von curareartig wirkenden Substanzen giebt, von denen einige zu Vergiftungen beim Menschen führen können und bereits geführt haben.

Als erste nenne ich Ihnen den Fleckschierling und das in diesem vorkommende Alkaloid, das Coniin, dessen bromwasserstoffsaures Salz wiederholt in neuerer Zeit zu therapeutischen Zwecken empfohlen ist. Ich habe auch mit dieser Verbindung gleiche Versuche, wie mit dem Curare angestellt, bin aber leider nicht in der Lage, mich in Bezug auf das Coniinum hydrobromicum mit der gleichen Sicherheit aussprechen zu können. Meine Versuchsthiere zeigten so grosse individuelle Unterschiede gegenüber der Wirkung dieses Giftes, dass es unmöglich ist, die minimal letale Dosis sicher zu bestimmen. Wohl verfüge ich über einzelne Versuche, in welchen Kaninchen unter gleichzeitiger Anwendung von Coffein eine Coniindosis überwunden, an der sie später ohne Coffeinbehandlung zu Grunde gingen. Diese Versuche scheinen mir jedoch nicht ausreichend, um ein sicheres Urtheil abgeben zu können.

Ein zweites Gift, welches unser ganzes Interesse beansprucht, ist das Miesmuschelgift. Eigene Beobachtungen über dasselbe kann ich Ihnen nicht mittheilen, wir wissen jedoch aus den Untersuchungen von Herrn Salkowski, dass diesem Gifte curareartige Wirkung zukommt, und ich glaube aus dem Gesagten in soweit auf Ihre Zustimmung rechnen zu dürfen, dass die Anwendung des Coffeins als Antidot im gegebenen Fall nicht unrationell erscheint und wenigstens eines Versuches werth ist. Ausgeschlossen ist natürlich nicht, dass das Gift neben der lähmenden Wirkung auf die peripherischen Nervenendigungen auch eine solche auf die motorischen Centren äussert. Eine solche Schädigung centraler Apparate durch das Gift wird wohl die Prognose verschlechtern, aber sie wird keine Contraindication für die Anwendung des Coffein geben. Im Gegentheil, durch die erregende Wirkung, welche das Coffein auf die Centralapparate äussert, werden wir gleichzeitig einer drohenden Lähmung dieser Organe entgenarbeiten.

Selbstverständlich würde man sich nicht bei Behandlung einer Miesmuschelvergiftung auf Darreichnng von Coffein zu beschränken haben, denn wie uns der Sectionsbefund eines der Wilhelmshafener Fälle zeigte, wirkt das Gift auch nach anderer Richtung hin.

Herr Salkowski hat gezeigt, dass das Miesmuschelgift durch Kochen mit kohlensaurem Natron zerstört wird. Durch Darreichung von kohlensauren Alkalien werden wir die Alkalescenz des Organismus und dadurch die Oxydationsvorgänge in demselben steigern, so dass wir auf eine schnellere Zerstörung des Giftes auch nach erfolgter Resorption rechnen können. Besser wäre wohl noch die Anwendung von Kalium aceticum, welches ja im Organismus zu kohlensaurem Kali verbrannt wird und gleichzeitig durch Anregung der Diurese eine schnellere Ausscheidung des Giftes aus dem Körper ermöglicht.

Die Verwendung des Kalium aceticum empfiehlt sich aus den angeführten Gründen ganz allgemein bei sämmtlichen Alkaloidvergiftungen und mit Recht wird von Herrn Prof. Liebreich hierauf ein grosser Werth gelegt. Ich erwähne diesen Punkt, weil derselbe meistens viel zu wenig beachtet wird.

III. Ueber Laparotomie bei innerer Darmeinklemmung.[1])

Von

Dr. H. Kümmell.

Oberarzt der Chirurg. Abtheilung des Marien-Krankenhauses.

Wohl kaum ist ein Leiden so oft Gegenstand wissenschaftlicher Erörterungen und lebhafter Discussionen in fachmännischen Versammlungen gewesen als gerade die innere Einklemmung, der bekannte Symptomencomplex des sog. Ileus. Noch viel Zeit wird gewiss vergehen und manche Erfahrung wird noch gesammelt werden müssen, ehe es zu einer befriedigenden Uebereinstimmung in der Therapie dieser meist verhängnissvollen Erkrankung kommen wird. Zahlreich sind die Heilmittel, welche gegen dieses gefürchtete Uebel angewandt wurden; alte z. Th. verlassene, werden von Neuem empfohlen, sobald nur ein dadurch erzielter Erfolg in das Feld geführt werden kann; neue Behandlungsmethoden werden jenen hinzugefügt und mit Begeisterung ergriffen, um bald auf ein bescheidenes Minimum ihres ursprünglichen Werthes reducirt zu werden. Auch über die leider vielfach als letztes Auskunftsmittel betrachtete chirurgische Behandlung des Ileus herrscht noch in mehrfacher Beziehung grosse Verschiedenheit der Anschauungen.

Ich hatte im Laufe dieses Jahres viermal Gelegenheit, bei acutem innerm Darmverschluss operativ eingreifen zu müssen. Es sind nicht die glänzenden Erfolge, die ich dabei erzielt habe und die mich veranlassen, heute Abend Ihre Aufmerksamkeit für kurze Zeit in Anspruch zu nehmen, es sind z. Th. recht traurige von den gewöhnlichen oft kaum abweichende Resultate; aber diese ungünstigen Ausgänge sowohl als die glücklichen haben mir mehr und mehr die Ueberzeugung aufgedrängt, dass wir durch die neuesten therapeutischen Errungenschaften nichts weniger als einen Fortschritt in der Heilung des Ileus erzielt haben, und dass nur ein frühzeitiges operatives Eingreifen unterstützt durch eine geeignete die Operationsdauer abkürzende Technik im Stande ist, den meisten Fällen von innerer Einklemmung die Möglichkeit einer Heilung zu gewähren.

Die Art der Einklemmung wird für die Frage, ob wir operiren sollen, ohne wesentliche Bedeutung sein. Wir haben in unseren vier

[1]) Vortrag gehalten im ärztlichen Verein zu Hamburg am 17. November 1885. Siehe die Discussion zu diesem Vortrage auf Seite 202.

Fällen die verschiedensten Momente als Ursache des Darmverschlusses aufgefunden, sowohl Achsendrehung des verlängerten Mesenteriums als Umschlingungen durch abnorme, an der Bauchwand fixirte Netzstränge, als auch pathologische Lücken im Mesenterium, durch welche ein mächtiges Darmconvolut hindurchgeschlüpft war. Die durch ihre Symptome diagnostisch weniger Schwierigkeiten bietende Intussusception des Darmes habe ich in den folgenden Auseinandersetzungen nicht besonders berücksichtigt.

Die erste und gewiss in ihrer Behandlung keine Uebereinstimmung findende Frage wird die sein, wann sollen wir operiren. Ich möchte erwidern, möglichst früh, sofort, sobald die Diagnose eines inneren Darmverschlusses gestellt ist. Wenn wir beispielsweise an die Untersuchung eines Kranken herantreten, der vielleicht vor wenigen Stunden nach einem reichlichen Mahl mit heftigen Leibschmerzen erkrankt ist, dessen Abdomen schmerzhaft, schon etwas aufgetrieben ist, der durch heftiges Erbrechen grünlicher Massen gequält, und bei dem keine Entleerung von Fäces oder Darmgasen mehr stattgefunden hat, kurz der die bekannten Symptome einer inneren Einklemmung bietet, so sind wir gewiss berechtigt, wenn die Erscheinungen nicht zu stürmisch und gefahrdrohend sind, einige Stunden zuzuwarten und durch Opiate und Eis und dergl., durch hohe Eingiessungen in den Darm und Ausspülungen des Magens den Versuch zu machen, den Darm aus seinen Banden zu befreien. Führen die erwähnten Methoden nicht bald eine Besserung herbei, verschlimmert sich objectiv betrachtet der Zustand des Kranken, und hat gleichzeitig die Diagnose noch mehr an Sicherheit gewonnen, so sollte man nicht zögern, zur Eröffnung der Bauchhöhle zu schreiten. Es lässt sich leider nicht nach Stunden angeben, wie lange man ohne Gefahr für den Kranken in den einzelnen Fällen zuwarten und die Operation hinausschieben darf. Die Bilder, unter denen uns die Ileuskranken entgegentreten, sind zu mannigfache, auf der einen Seite ein plötzlicher, vollständiger Verschluss des Darmes mit stürmischen Symptomen, raschem Kräfteverfall, schnell eintretender fadenförmiger Pulswelle, die ein sofortiges operatives Eingreifen verlangen, wenn nicht Gangrän des Darmes oder septische Peritonitis schon nach Stunden jede Aussicht auf Erfolg in Frage stellen soll; auf der anderen Seite ein nicht vollständiges, noch einige Durchgängigkeit ermöglichendes Hinderniss bei kräftigem Puls und z. Z. nicht bedrohlich erscheinendem Allgemeinzustand, welches ein Abwarten von einem oder gar mehreren Tagen ungestraft gestattet.

Sehr verschieden ist fernerhin der Zeitpunkt, in welchem von einem derartigen Kranken unsere Hülfe in Anspruch genommen wird. Es wird wohl im Allgemeinen zu den Seltenheiten gehören, — und das gilt besonders von dem Material der Krankenhäuser — dass wir wenige Stunden nach Eintritt des Uebels an die Behandlung des Kranken herantreten dürfen. Oft wird erst recht spät, nachdem die bekannten Hausmittel der Reihe nach erschöpft sind, eine sachgemässe Hülfe verlangt. So wurde im Januar d. J. in später Abendstunde von einem hiesigen Collegen eine 45 Jahre alte Patientin dem Marien-Krankenhause überwiesen, die seit 4 Tagen an einer inneren Einklemmung litt, ohne irgend welche ärztliche Hülfe gesucht zu haben. Die Kranke war im höchsten Grade collabirt, die Augen tiefliegend, die Stirn mit kaltem Schweiss bedeckt, mit dem Ausdruck höchster Todesangst auf den verfallenen Zügen; der Puls fadenförmig und beschleunigt, das Abdomen colossal aufgetrieben mit deutlicher Zeichnung der stark geblähten Darmschlingen. An eine Laparotomie war in diesem Zustand nicht zu denken, es blieb uns nur die Möglichkeit, durch Anlegung eines Anus praeternaturalis der Unglücklichen Erleichterung zu verschaffen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der linken Lumbalgegend in der bekannten Weise entleerten sich fäculent riechende Gase in so gewaltiger Menge, dass eine bereits stattgehabte Perforation zweifellos war. Unter diesen traurigen Verhältnissen blieb uns kein anderer Ausweg, als wenigstens den Versuch zu machen, zur Rettung eines sonst sicher verlorenen Lebens die Perforationsöffnung aufzusuchen, zu schliessen und die Peritonealhöhle soweit möglich zu desinficiren. Nach genügender Erweiterung des Schnittes gelang es leicht, die Perforationsöffnung an einer Stelle des Dünndarms zu entdecken und durch Anlegen einer Arterienpincette das Hervorströmen des Kothes zu verhindern, jedoch zeigte sich, dass ein grosser Theil des Dünndarms gangränös geworden war; durch Achsendrehung des Mesenteriums war ein grosses Darmconvolut brandig geworden und im kleinen Becken fixirt; ich resecirte schnell das brandige Stück, es war über 1 Meter lang, stillte die Mesenterialblutung durch eine die beiden Peritonealblätter vereinigende fortlaufende Naht und heftete die beiden Darmenden in die zum grössten Theil geschlossene Bauchwunde ein. Patientin erholte sich aus dem schweren Collaps nur vorübergehend und starb nach einigen Stunden.

Wenn auch in den seltensten Fällen die Gleichgültigkeit gerade so weit geht und die ärztliche Hülfe so spät aufgesucht wird, wie in dem erwähnten, denn meist rufen die Schmerzen mit gebieterischer Stimme nach Linderung, so tritt doch oft der Kranke erst in unsere Behandlung, wenn das auch vom Laien gefürchtete Kothbrechen eingetreten ist. Unter solchen Umständen sollte man nach Stellung der Diagnose keinen Augenblick mit der Operation zögern, die Zeit nicht mit Anwendung unsicherer oder Besserung vortäuschender Mittel verlieren, sondern, wenn es der Kräftezustand des Patienten nur einigermaassen erlaubt, zur Laparotomie schreiten.

Es sind dies nur schwache Versuche, die uns Allen bekannten verschiedenen Stadien kurz zu skizziren, in denen wir wohl an das Krankenbett gerufen werden und uns entscheiden müssen, was zu thun ist, ob wir sofort operiren sollen oder ob wir noch zuwarten dürfen.

Wenn ich mir einen Vergleich mit Darmeinklemmungen anderer, allerdings dem Auge meist leichter zugänglicher Art, mit den verschiedenen Hernien erlauben darf, so finde ich, dass diesen gegenüber die inneren Einklemmungen recht stiefmütterlich behandelt werden. Einen Patienten mit eingeklemmtem Bruch verlassen wir nicht eher — das ist wohl eine jetzt allgemein acceptirte Regel — bis die Reposition gelungen ist. Keinem wird es in den Sinn kommen, länger als einige Stunden, bis vielleicht die nothwendigen Anordnungen getroffen sind, mit Opium, Eis, Aether oder dergleichen die Zeit zu verlieren, statt die Taxis zu versuchen, aber wenn diese nicht gelingt, auf blutigem Wege den Darm aus seinem einschnürenden Ring zu befreien; und wenn beispielsweise die Hernie anscheinend zurückgebracht ist und die Einklemmungserscheinungen nicht aufhören, also vielleicht eine reposition en bloc stattgefunden hat, machen wir einen grossen Schnitt, eröffnen selbst einen grösseren Theil der Bauchhöhle und geben uns nicht eher zufrieden, bis wir das Hinderniss gefunden und beseitigt haben. Wie soll man vor dem Forum der wissenschaftlichen Kritik und vor dem eigenen Gewissen bestehen, wenn durch unsererseits verschuldetes Abwarten der Darm brandig geworden und das Leben des Kranken in die höchste Gefahr gekommen ist. Und bei den inneren Einklemmungen, wo mit wenigen Ausnahmen ein tödtlicher Ausgang eintritt, wenn nicht eine baldige Lösung des Hindernisses stattfindet, pflegen wir zuzuwarten oder mit selben zum Ziele führenden Methoden die Zeit zu verlieren und die Kräfte des Kranken zu consumiren!

Ich komme nun auf einen mit der Wahl des Zeitpunktes zum operativen Eingreifen indirect eng verknüpften Punkt, auf die jüngsten Empfehlungen der Therapie des Ileus, die Magenausspülungen. M. H.! Ich halte mich nicht für berufen, über die von erfahrenerer Seite empfohlene und durch günstige Erfolge gestützte neue Methode abzuurtheilen, noch weniger die physiologische Möglichkeit der Lösung eines eingeklemmten Darms auf diesem Wege zu bezweifeln, wenn uns auch wohl die Art des Lösungsmechanismus noch nicht ganz klar ist, aber das kann ich behaupten, dass in den 4, resp. 5 Fällen, — in dem einen wurde wegen des hohen Alters der Patientin (von 90 Jahren) von jedem Eingriff abgestanden — die Magenausspülungen nie und nimmer den bestehenden Darmverschluss beseitigt haben würden auch nicht beseitigt haben. Aber das ist es nicht allein, die Gefahr, die grosse Gefahr, die mit den Magenausspülungen verknüpft ist, liegt in etwas anderm, in einer Selbsttäuschung des Kranken, wie in einer Täuschung des Arztes. Der Patient fühlt sich nach Entleerung der kothigen Massen wesentlich erleichtert, das Erbrechen tritt in längeren Pausen auf, es kann selbst einen Tag und länger pausiren, die Ausspülungen werden öfter mit dem gleich günstigen Erfolg wiederholt, bis dann plötzlich eine rapide Verschlimmerung, ein gefährlicher Collaps eintritt und es zum Versuch einer radicalen Heilung zu spät ist. Ich möchte in diesem Punkte ganz den in der Berliner med. Gesellschaft von Bardeleben, Hahn u. A. ausgesprochenen Ansichten beipflichten. Es ist ein deprimirendes Gefühl, wenn man sich endlich zu einer gefahrvollen Operation, wie die Laparotomie ist, entschliesst und nun ein mahnendes „Zuspät" einem entgegen tönt, da, wo man nach menschlicher Berechnung durch frühes Einschreiten hätte helfen können. In dieser Beziehung steht mir folgender Fall als warnendes Beispiel vor Augen:

Eine circa 30jährige unverheirathete Dame, welche wir vor einigen Monaten durch Castration von ihren damaligen Beschwerden befreit hatten, liess sich im Juni dieses Jahres wegen plötzlich nach einer reichlichen Abendmahlzeit eingetretener heftiger Leibschmerzen, verbunden mit Erbrechen, von Neuem in das Marien-Krankenhaus aufnehmen. Stuhlgang war an demselben Tage noch in normaler Weise vorhanden gewesen. Unter Anwendung von Opiaten, Eis und dergl. wurden anfangs die Schmerzen geringer, das Erbrechen seltener, trat jedoch am Abend desselben Tages mit erneuter Heftigkeit wie-

der auf. Das ganze Krankheitsbild, welches sich inzwischen entwickelt hatte, liess nunmehr an dem Vorhandensein einer innern Einklemmung keinen Zweifel mehr. Wir gingen nun zur Anwendung von Magenausspülungen über, die momentan einen sehr günstigen Einfluss auf das subjective Befinden der Patienten ausübten und ihr eine ruhige Nacht verschafften. Am folgenden Morgen war der Kräftezustand der Kranken noch ein recht befriedigender, der Puls etwas beschleunigt, jedoch voll und kräftig, der Leib noch aufgetrieben, anscheinend weniger empfindlich, Darmgase und Fäces waren nicht entleert; das Erbrechen hatte nach der erneuten Magenausspülung für wenige Stunden sistirt, und das subjective Befinden war ein anscheinend günstiges. Ich liess mich hierdurch verleiten, die geplante Laparotomie noch aufzuschieben und während des Tages die Ausspülungen des Magens mehrmals zu wiederholen mit der Absicht, falls bis zum folgenden Morgen kein wesentlicher Fortschritt wahrzunehmen sei, die Operation auszuführen. Statt der von den weiteren Magenausspülungen erhofften Besserung war eine sichtliche Verschlimmerung im Zustande der Patientin eingetreten, sodass ich ein sofortiges operatives Eingreifen für geboten hielt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle und Beiseitelegung der Gedärme fand sich unterhalb der aufgeblähten Partien ein im kleinen Becken locker adhärentes Convolut stark contrahirter, gangränöser Dünndarmschlingen und gleichzeitig eine ausgebreitete jauchige Peritonitis. Ich resecirte das brandige Dünndarmstück, es war über 180 cm lang, heftete die Darmenden in die Bauchwunde und desinficirte, soweit das möglich war, die Peritonealhöhle. Patientin erholte sich von dem schweren Collaps nur kurze Zeit, um dann an demselben Tage zu Grunde zu gehen. Eine rechtzeitig ausgeführte Operation würde einen gesunden Darm vorgefunden und der Patientin vielleicht das Leben erhalten haben. Ich will nach dieser und nach anderen, später noch mitzutheilenden Erfahrungen den Magenausspülungen nicht etwa jede Berechtigung abschneiden. Bei erst kurze Zeit bestehender Einklemmung, bei wohl erhaltenen Kräften sind sie gewiss, sowie die übrigen Mittel, einige Zeit zu versuchen, doch hüte man sich davor, durch den Schein einer subjectiven Besserung von Seiten des Kranken getäuscht, den günstigen Zeitpunkt für eine Operation vorbeigehen zu lassen und schiebe diese nur auf, wenn deutliche, objectiv nachweisbare Zeichen einer wiederhergestellten Durchgängigkeit des Darmes vorhanden sind. Bei länger bestehender Incarceration, bei bedrohlichen Erscheinungen, zumal wenn schon Kothbrechen eingetreten ist, sollte man, wie schon erwähnt, sofort zur Operation schreiten.

Sind nun die mit der Operation des Ileus verknüpften Gefahren wirklich derartige, dass wir berechtigt sind, sie erst als letztes Hülfsmittel auszuführen? ich glaube gewiss nicht. Eine Laparotomie ist niemals ein gefahrloser Eingriff, bei rechtzeitiger Ausführung bei einer Einklemmung aber nicht viel grösser, als bei Entfernung von Bauchtumoren, und der Preis, um den wir sie ausführen, im ersteren Falle meist ein viel höherer, handelt es sich doch um die Rettung eines so gut wie sicher und zwar bald verlorenen Menschenlebens. — Sehen wir ganz ab von einer septischen Infection, die sich ja Dank unserer mehr und mehr entwickelten Wundbehandlung auf das geringste Maass reduciren lässt, so ist es wohl in erster Linie der Collaps, der wegen der nicht zu vermeidenden Abkühlung, der längeren Dauer der Operation und bei den bereits reducirten Kräften der Patienten mit Recht zu fürchten ist. M. H. Wenn wir frühzeitig genug operiren, sind die Kräfte der Patienten noch derartige, dass sie sehr wohl einen Eingriff, wie den in Rede stehenden, zu überstehen im Stande sind, und wenn wir die Operation mit einiger Schnelligkeit auszuführen bestrebt sind — und das ist möglich — wird diese Gefahr noch eher vermindert werden. Ich lasse auch den Einwurf gelten, dass ein Irrthum in der Diagnose stattfinden kann, der ja von jedem Arzte begangen ist und begangen werden wird, dass eine Peritonitis, eine Koprostase, ein inoperabler Tumor und dgl. die Operation illusorisch macht. Solche Fälle können gewiss vorkommen und sind vorgekommen, wir sind dann eben genöthigt, die Bauchhöhle wieder zu schliessen, ohne fürchten zu müssen, durch eine uns jetzt ungefährlich erscheinende Probeincision das an und für sich verlorene Leben des Patienten noch verkürzt zu haben.

Ist es endlich die Besorgniss, das die Einklemmung bedingende Hinderniss nur mit grossen Schwierigkeiten, mit gefahrbringendem Zeitverlust oder vielleicht gar nicht finden zu können, welche uns vor der Operation zurückschrecken lässt? Ich möchte behaupten, dass jedes, eine innere Einklemmung veranlassende Hinderniss in den weitaus meisten Fällen und in nicht sehr langer Zeit gefunden werden muss; in fünf im letzten Jahre beobachteten und operirten Fällen habe ich stets ohne grosse Mühe das hindernde Moment aufzufinden vermocht, ob wir es stets so leicht zu beseitigen in der Lage sein werden, ist eine weitere Frage. — Man ist von jeher bemüht gewesen, durch verschiedene diagnostische Hülfsmittel den Sitz der Einklemmung zu ergründen, sei es, dass die Untersuchung des Mastdarms mit der ganzen Hand, sei es dass Palpation oder Percussion, Auscultation oder Stäbchenpercussion u. A. dafür in Anspruch genommen wurden. Man hat sich stets leichter zur Ausführung der Operation entschlossen, wenn beispielsweise durch einen bestimmt localisirten Schmerz, durch einen palpabeln Tumor oder andere Momente ein sicherer Anhaltspunkt für den Sitz des Uebels gegeben war. So werthvoll derartige zufällig gegebene Fingerzeige sind, so glaube ich nicht, dass es nöthig ist, durch diese doch immerhin unsicheren diagnostischen Untersuchungen vorher die incarcerirte Stelle bestimmen und die Ausführung der Operation davon abhängig machen zu wollen. — Wenn man nach den üblichen Vorbereitungen durch die gespannten Bauchdecken des Patienten einen möglichst langen Schnitt führt, wenn nöthig von der Symphyse bis zum Processus xiphoideus, und dann ohne Zögern die gesammte Masse der Gedärme in ein bereit gelegtes heisses Tuch auspackt, so muss man nach nicht sehr langem Suchen an das Ende des aufgeblähten und den Anfang des contrahirten Darmtheiles kommen, an welchem sich das Hinderniss befindet, mag dasselbe nun durch einen abschnürenden Netzstrang, eine Achsendrehung oder eine andere Ursache veranlasst sein. Eine zu kleine Incisionsöffnung, ein allmähliches Durchforschen der einzelnen Darmtheile ohne genügend freien Einblick über die gesammten Därme oder gar ein ängstliches Zurückhalten der vordrängenden Darmschlingen wird viel Zeit in Anspruch nehmen und oft nicht zum Ziele führen. Die wenigen bei Ileus ausgeführten Laparotomien, die ich in früheren Jahren auf der Schede'schen Abtheilung im Friedrichshain und hier habe glücklich verlaufen sehen, waren solche, in denen frühzeitig operirt wurde und in denen das Hinderniss zufällig bald gefunden wurde.

Sind wir nun nach einer zeitig genug ausgeführten Laparotomie mit geringem Zeitverlust bis zum Hinderniss vorgedrungen, so wird es in den meisten Fällen gelingen, die Achsendrehung zu beseitigen, die störenden Adhäsionen zu lösen oder abnorme Netzstränge abzubinden und zu durchschneiden. Wir werden aber auch vor Aufgaben gestellt werden können, deren Lösung in einfacher Weise uns nicht gelingt. Einen in dieser Beziehung sehr lehrreichen, wenn auch recht traurigen Fall, der hoffentlich zu den Seltenheiten gehört, möchte ich hier nicht unerwähnt lassen. Ein etwa 60jähriger relativ kräftiger Mann wurde zu Anfang dieses Jahres mit den ausgesprochenen Symptomen einer inneren Einklemmung in das Marien-Krankenhaus aufgenommen; die zwei Tage lang fortgesetzten Magenausspülungen und hohen Eingiessungen in den Mastdarm brachten, wenigstens die ersteren, die gewöhnliche subjective Erleichterung hervor, vermochten jedoch nicht das Hinderniss zu beseitigen. Als die Erscheinungen immer bedrohlicher wurden, entschloss ich mich zur Laparotomie. Das Hinderniss war bald gefunden. Im Mesenterium befand sich ein circa 6 cm langer Schlitz, durch den die ganze Masse der Därme hindurchgetreten und zum Theil auf der anderen Seite verlöthet war. Der Darm war noch gesund, jedoch bestand durch gleichzeitige Achsendrehung und feste Adhäsionen einzelner Partien ein solches Chaos, dass an eine Entwirrung nicht zu denken war. Ich erweiterte den Schlitz im Mesenterium, ich suchte durch vorsichtiges Anziehen die Därme zurück zu biegen, jedoch vergebens. Bei Anwendung jedes stärkeren Zuges riss die Serosa ein, und der Darm drohte bei Anwendung weiterer Gewalt perforirt zu werden. Durch die länger dauernden Versuche war Patient sehr collabirt, so dass ich mich genöthigt sah, zur schleunigen Beendigung der Operation den Darm im Hinderniss zu durchschneiden und die beiden Enden in die Bauchwunde einzunähen. Patient überlebte den Eingriff nur bis zum folgenden Tag, ohne Operation wäre er sicher vielleicht etwas später seinem Schicksal erlegen. Bei der Section zeigte sich die ungemein grosse Schwierigkeit in der Lösung der durch das Loch des Mesenteriums getretenen und zum Theil dort fixirten Dünndarmmassen. Ein grösserer Schnitt, ein rücksichtsloseres Auspacken der Därme, vor dem ich mich damals noch scheute, würde mehr Klarheit in die Lage der Dinge gebracht und eine Lösung vielleicht ermöglicht haben.

Kehren wir nun zur Vollendung der Operation zurück, nehmen wir an, das Hinderniss sei beseitigt, der Darm durchgängig, so gilt es nunmehr die Darmpartie in die Bauchhöhle zurückzudrängen und die Wunde zu schliessen. Es lässt sich nicht leugnen, das es oft recht schwierig ist, die aufgeblähten Darmschlingen in die Bauchhöhle zurückzubiegen und darin zu erhalten. Durch Einpacken einzelner Partien und gleichzeitigen allmählichen Schluss der Wunde wird man bei nicht zu zaghaftem Manipuliren zum Ziele gelangen. Eine Erschlaffung der geblähten Darmschlinge durch Ablassen der Darmgase herbeizuführen, möchte ich aus Furcht vor septischer Infection nicht wagen. Während der ganzen Operation wird man bemüht sein müssen, möglichste Schnellig-

keit in der Ausführung walten zu lassen, um den Kranken sobald als möglich vom Operationstisch entfernen zu können.

Wir haben bisher von den operativen Methoden nur die Laparotomie in das Auge gefasst. Sie wird auch stets bei rechtzeitiger Wahl des Zeitpunktes in den weitaus meisten Fällen die definitiv zum Ziele führende und zu wählende Operationsmethode sein. Als letztes Auskunftsmittel, sei es, dass der Darm brandig ist, sei es, dass der bereits eingetretene Kräfteverfall des Patienten eine Laparotomie nicht mehr gestattet, werden wir zur Anlegung eines widernatürlichen Afters schreiten müssen.

M. H.! Ich habe Ihnen mit voller Offenheit meine Misserfolge dargelegt, um Sie einmal vor ähnlichen gefährlichen Täuschungen und dadurch bedingten traurigen Ausgängen zu bewahren, und um andrerseits vielleicht durch die aufgestellten Principien frühzeitiges Operiren, rasches Auffinden des Hindernisses durch vollständiges Auspacken der Gedärme, und möglichste schnelle Ausführung der Operation dazu beizutragen, die therapeutischen Erfolge dieses prognostisch bisher so ungünstigen Leidens in Etwas günstiger zu gestalten. Hoffentlich wird die Zeit nicht mehr fern sein, in der wir mit derselben Sicherheit und derselben Entschlossenheit an eine innere Einklemmung herantreten, wie an einen eingeklemmten Bruch, ohne mit in ihren Erfolgen zweifelhaften oder trügerischen Mitteln die für den Kranken so kostbare Zeit zu verlieren.

Gestatten Sie mir, Ihnen zum Schluss einen Fall vorzuführen, den ich nach den aufgestellten Gesichtspunkten behandelt und von seiner inneren Einklemmung befreit habe. Der Fall wird auch in anderer Beziehung noch von Interesse sein.

Ein circa 20 Jahre alter, aus phthisischer Familie stammender, anämisch aussehender junger Mann K. wurde im Juni d. J. im Marien-Krankenhause an einer circumscripten Beckencaries operativ behandelt und nach einigen Wochen mit fest vernarbter Wunde entlassen.

Im August erkrankte der bis dahin sich wohl fühlende K. plötzlich mit heftigen Leibschmerzen, Erbrechen und Durchfällen. Als ich den Patienten am folgenden Morgen sah, hatte der Zustand durchaus nichts Besorgnisserregendes, Symptome einer inneren Einklemmung waren noch nicht vorhanden. Diese wurden jedoch am folgenden Tage immer deutlicher, hochgradiger Meteorismus, Empfindlichkeit in der linken Lumbalgegend, galliges Erbrechen, Stuhlverstopfung hatten sich eingestellt, dabei Fehlen jeglichen Abganges von Darmgasen seit den anfänglichen Durchfällen. Ich liess den Kranken behufs eventl. Ausführung der Laparotomie in das Marien-Krankenhaus aufnehmen, jedoch bei dem guten Kräftezustand des Patienten die Magenausspülung anwenden. Das Erbrechen wurde an diesem Tage weit seltener und hörte sogar am folgenden Tage bei nochmaliger Anwendung der Magensonde vollständig auf. Obwohl keine Flatus und keine Fäces abgegangen waren, der Meteorismus unverändert weiter bestand, war das Allgemeinbefinden des Patienten ein derartiges, dass ich mich zu der beabsichtigten Laparotomie nicht entschliessen konnte. Es gehört gewiss viel Objectivität dazu, unter solchen Verhältnissen, bei subjectivem Wohlbefinden des Patienten bei keiner nachweisbaren Verschlimmerung des Zustandes zur Operation zu schreiten, und es wäre doch das Richtige gewesen, hätte mich nicht auch hier wieder der scheinbare Erfolg der Magenausspülungen in meinem Vorhaben wankend gemacht. Zum Glück für den Patienten hatte ein gütiges Geschick es besser mit demselben vor als ich; spät am Abend trat das Erbrechen, diesmal fäculenter Massen mit erneuter Heftigkeit auf und dauerte trotz Magenausspülungen mit mehr weniger langen Unterbrechungen bis zum anderen Tage fort. Die Kräfte des Patienten waren, als wir nunmehr zur Operation schritten, noch befriedigende. Ich führte nach genügender Vorbereitung mit einigen raschen Zügen über die gespannten Bauchdecken einen so langen Schnitt, dass das ganze aufgeblähte Darmconvolut ohne Mühe in eine bereit gelegte heisse Compresse ausgepackt werden konnte, die geringe Blutung aus dem Bauchdeckenschnitt wurde durch Ueberstreichen mit heissen Schwämmen rasch gestillt. Nach kurzem Absuchen der geblähten und contrahirten Schlingen gelangten wir bald an den Endpunkt der einen und den Anfangstheil der letzteren. Zwei etwa daumdicke Netzstränge, welche von der Gegend der linken Spina anterior superior nach der Mittellinie der Bauchdecken verliefen, hatten das Ileum etwa handbreit oberhalb des Coecum fest umschlossen und abgeknickt. Die Stränge wurden abgebunden und durchschnitten, der Darm zeigte sich wegsam und nicht brandig, doch schien es die höchste Zeit gewesen zu sein, die Strangulation zu lösen; bei den sichtbaren tiefen Schnürfurchen und der bläulichen Verfärbung des Darmes würde die Gangrän nicht lange fern geblieben sein. Das Zurückbringen der geblähten Darmschlingen war nicht ohne grosse Mühe zu bewerkstelligen, doch gelang es in relativ kurzer Zeit unter gleichzeitigem allmählichem Verschluss der grossen Incisionswunde von oben her. Der Effect der Operation war ein sehr eclatanter. Während Patient noch in der Narkose mehrfach fäculante Massen erbrach, trat nach 2 Stunden reichlicher Stuhlgang ein, und das Erbrechen sistirte sofort. Leider machten wir nach Eröffnung der Bauchhöhle einen für den Patienten sehr betrübenden Nebenbefund. Die Serosa der Därme war an zahlreichen Stellen mit den gefürchteten miliaren Knötchen, mit Tuberkeln, durchsetzt. Man hat wohl selten Gelegenheit, bei einer Autopsie in vivo einen so verderblichen Befund zu constatiren. Patient hat jetzt nicht die geringsten Beschwerden, keinen Husten oder Auswurf; keine Leibschmerzen, keine Durchfälle oder sonstigen Symptome weisen auf die vorhandene Tuberculose hin. Die Reconvalescenz verlief langsam, in einzelnen Stichcanälen kam es zu Eiterung, ein Umstand, der wohl bei der colossalen Spannung, welcher die Weichtheile ausgesetzt wurden, nicht zu verwundern ist, in der Hautwunde bildeten sich einige Abscesse, die eine Spaltung und Ausschabung nothwendig machten. Eine vollständige Vernarbung ist, wohl bedingt durch die ungünstige Constitution, noch immer nicht eingetreten. Patient hat, seitdem er in die Reconvalescenz eingetreten ist, einen sehr guten Appetit und hat in den letzten 4 Wochen um 5 Pfund zugenommen. Es hat sich auch in unserem Falle die oft ungemein günstige, die Weiterentwickelung hemmende Wirkung operativer Eingriffe auf tuberculöse Processe der Bauchhöhle gezeigt, Beobachtungen, wie sie von verschiedenen Seiten bereits mitgetheilt worden sind, und wie ich selbst sie auch anderweitig zu machen Gelegenheit hatte.

Patient hat nunmehr 15 Pfund zugenommen und befindet sich sehr wohl.

IV. Weitere Beiträge zur Ankylostomafrage.

Vortrag mit Demonstrationen, gehalten in der Sitzung des allgem. ärztl. Vereins zu Köln am 21. September 1885.

Von

Otto Leichtenstern in Köln a. Rh.

(Fortsetzung aus No. 11.)

Ich würde auf diese Fragen nicht so weitläufig eingegangen sein, wenn nicht zu befürchten wäre, dass gerade Fälle, wie der oben erwähnte, wo schliesslich nur 24 Ankylostomen aufgefunden wurden, dazu benutzt werden könnten, zu zeigen, dass die Anämie von der Ankylostomiasis unabhängig, durch andere mit der Beschäftigungsweise der Ziegelarbeiter verbundene anämisirende Einflüsse hervorgerufen sein könnte. Wie in früheren Zeiten der Ankylostomafrage, so werden auch heutzutage hin und wieder noch Stimmen laut, welche den Zusammenhang zwischen Ankylostomen und Anämie für noch nicht völlig spruchreif erklären zu können glauben. Es wäre ein Leichtes, die Zweifler von der Grundlosigkeit ihrer Bedenken zu überzeugen. Man brauchte sie nur auf verschiedene Ziegelfelder zu führen, ihnen die äusserst anämischen Arbeiter eines mit Ankylostomen inficirten Pfluges vorzustellen und daneben die sonnengebräunten, kräftig und blühend aussehenden Arbeiter ankylostomafreier Ziegeleien. Jene Zweifler haben sicherlich noch nicht die überraschenden Heilerfolge gesehen, die sich durch Abtreibung der Parasiten erzielen lassen, haben nicht erfahren, wie seit Monaten und Jahren total arbeitsunfähige, scheinbar rettungslos dahinsiechende, vergeblich mit allen möglichen, die Blutbildung fördernden Mitteln, selbst in Hospitälern, behandelte Kranke, welche meist in der Blüthe der Jahre stehen, nach Abtreibung einiger Hunderte von Ankylostomen binnen weniger Wochen unter beträchtlicher Körpergewichtszunahme in gesunde, kräftige, lebensfrohe und vollkommen arbeitsfähige Menschen verwandelt werden. Wer derartige Metamorphosen häufiger, ja nur einmal recht drastisch zu beobachten Gelegenheit hatte, für den steht die Thatsache fest, dass der Causalzusammenhang zwischen Ankylostomen und schwerer progressiver Anämie ein so sicherer ist, wie überhaupt ein Verhältniss zwischen Ursache und Wirkung gedacht werden kann.

An zahlreichen Beispielen, unter Anführung der Resultate der Blutkörperchenzählungen und der Körpergewichtsbestimmungen könnte ich das Gesagte beweisen. Wie lange oft derartige Kranke, wenn die Ursache ihres Leidens unbekannt bleibt, trotz sorgfältigster Pflege und Behandlung ungebessert in Hospitälern lagern, habe ich vor Kurzem wiederum an zwei schlagenden Beispielen erfahren. Ich glaube, dass es nützlich ist, dieselben kurz anzuführen.

Der 36jährige Ziegler Melchior Bast wurde in einem grösseren Hospitale der Rheinprovinz vom 24. December 1884 bis zum 7. Juli 1885, also 6 Monate lang, an schwerer progressiver Anämie vergeblich behandelt. Zufällig hörte er in seiner Heimath von den Heilerfolgen, welche im hiesigen Bürgerhospital bei blutarmen Ziegel-

arbeitern erzielt werden. Er liess sich daher am 4. November 1885 in mein Hospital aufnehmen, ein Bild schwerster Anämie und vollendeten Siechthums.

Nach Abtreibung von 1066 Ankylostomen ist Patient am 25. Januar 1886 soweit, dass er gesund und vollkommen arbeitsfähig das Hospital verlässt. Sein Körpergewicht betrug bei der Aufnahme 121, bei der Entlassung 133 Pfd., wobei zu berücksichtigen ist, dass Pat. bei der Aufnahme hydropisch war. Sein Blutkörperchengehalt betrug am 19. November 1843750, am 25. Januar 1886: 4862500!

Der andere Fall J. M., 43 Jahre alt, arbeitete zuletzt im Jahre 1883 auf dem Ziegelfelde. Dann musste er ins Gefängniss wandern, wo er den grössten Theil seiner zweijährigen Haft im Krankenzimmer zubrachte und täglich elender und blutarmer wurde. Vom Gefängnisse aus wurde Pat. am 19. October 1885 dem Bürgerhospital überwiesen, ein Bild schwerster Anämie und Cachexie mit Anasarka der Unterextremitäten etc. Es bestand rechtsseitige Pleuritis exsudativa, ferner Pericarditis sicca, geringes Fieber, aber weder sichere Zeichen einer Phthisis pulmonum noch Albuminurie. Die Untersuchung der Faeces wies massenhaft Ankylostoma-Eier nach. Nach Abtreibung von 641 Ankylostomen ist Pat. am 25. Januar 1886 vollkommen gesund und arbeitsfähig. Sein Körpergewicht betrug bei der Aufnahme 111, am 25. Januar 131 Pfd. Sein Blutkörpergehalt betrug am 3. November: 1875000, am 25. Januar 1886: 4900000.

Solcher Beispiele könnte ich noch zahlreiche anführen. Der zuletzt erwähnte Fall ist auch insofern von Interesse, als er eine mindestens zweijährige Lebensdauer der Parasiten beweist, denn im Gefängnisse hat sicherlich jede Gelegenheit, Ankylostomen aufzunehmen, gefehlt.

Diese enorm rasche Vermehrung der rothen Blutkörper nach Abtreibung der Ankylostomen ist von grossem Interesse und giebt uns ein überraschendes Bild von dem Regenerationsvermögen durch die Thätigkeit der blutbereitenden Organe. Aehnliche Beobachtungen einer raschen Hämatopoëse nach Abtreibung der Ankylostomen finden sich auch bei anderen Autoren. (Vergl. z. B. Sahli, deutsch. Arch. f. klin. Medic. XXXII. S. 425.) Ich möchte nicht unerwähnt lassen, dass keiner unserer beiden obigen Patienten nach Abtreibung der Würmer Eisen verordnet erhielt; wohl aber hatten sie dieses vor dem Eintritt ins Hospital massenhaft eingenommen.

Aber auch ich selbst kann mir den Vorwurf nicht ersparen, dass ich, seinerzeit unbekannt mit der Ursache der „Ziegelbrenner-Anämie", einer Krankheit, welche ich zuerst 1879 bei meiner Uebersiedelung nach Cöln kennen lernte und mit Anderen für eine eigenthümliche Gewerbekrankheit, eine Art essentieller Anämie hielt, in den Jahren 1879 bis 1882, bis zur verdienstvollen Publication Menches, mehrere Fälle von schwerer Anämie bei Zieglern, Monate lang in meinem Hospitale beherbergte und ihnen, besonders was Blutuntersuchungen anlangt, das regste Interesse widmete, ohne ihnen jedoch radikal helfen zu können. Jenen, welche so glücklich sind, niemals zu irren und stets das Richtige zu treffen, wird dieses Bekenntniss um so gravirender vorkommen, als doch schon damals in der italienischen Literatur das häufige Vorkommen der Ankylostomum-Anämie bei Ziegelarbeitern wiederholt hervorgehoben war. B. Grassi, E. und C. Parona[1]), sowie C. Bozzolo[2]) hatten 1879 die in Piemont unter den Ziegelarbeitern sehr verbreitete Ankylostomiasis beschrieben, E. Perroncito's vorzügliche, 1880 erschienene Arbeit führte den Titel, „L'anemia dei contadini, fornaciai (Ziegelbrenner) e minatori",[3]) ja Bozzolo hatte selbst im Centralblatt für klin. Medicin (25. Januar 1881 No. 43) in einem Artikel „über Doliarin" auf das in Italien häufige Vorkommen der Ankylostomen bei Ziegelarbeitern hingewiesen.

Kehren wir wiederum zu unserem Falle zurück und zwar zur oben gestellten Frage, ob die in obductione vorgefundenen 24 Ankylostomen genügten, bei einem bis dahin stets gesunden, äusserst robusten Arbeiter eine so schwere Anämie hervorzurufen, so möchte ich zwar diese Möglichkeit an und für sich nicht bestreiten, in Anbetracht der Erfahrung, dass auch sehr unbedeutende Blutungen, Monate lang fortgesetzt, einen hohen Grad von Anämie zu erzeugen vermögen. Indessen scheint mir eine andere Erklärung näher zu liegen, die Annahme nemlich, dass die Zahl der ursprünglich aufgenommenen Parasiten eine weitaus grössere war, dass im Laufe der Jahre ein spontaner Abgang der Würmer, also „Spontan-Heilung" stattfand, denn es ist sicher, dass Pat. niemals Anthelminthica verabreicht erhielt. Für diese Annahme spricht der Umstand, dass Pat. im Jahre 1882/83 äusserst hinfällig und blutarm, im Sommer 1883 bis zum Frühjahr 1884 sich allmählich mehr und mehr erholte, ja sogar wieder relativ arbeitsfähig wurde. Zu Gunsten unserer Annahme spricht ferner das auffallende Zahlenverhältniss der beiden Geschlechter, denn unter den 24 Ankylostomen, die Pat. beherbergte, fand sich nur ein einziges Männchen vor. Die Möglichkeit aber, dass wir Männchen bei der Section übersehen haben könnten, ist nach dem, was wir bereits oben anführten, gänzlich ausgeschlossen. Ein derartiges, auffallendes Ueberwiegen der Weibchen über die Männchen kommt meinen Erfahrungen zufolge häufiger in veralteten, als in frischen Fällen von Ankylostomiasis vor. Daraus folgt, dass im Laufe der Krankheit, wenn Spontanheilung sich einleitet, die Männchen frühzeitiger abgehen, resp. absterben als die Weibchen. Vielleicht, dass die Männchen häufiger die Weibchen zum Zwecke der Begattung aufsuchen, als umgekehrt Männchen von Weibchen besucht werden. Finden sich aber die Männchen häufiger auf der Wanderschaft im Darme, dann sind sie auch häufiger der Gefahr ausgesetzt, durch jeweilig auftretende lebhaftere peristaltische Bewegungen des Darmes (z. B. bei intercurrenten Diarrhöen) vom Chymus-Strome mit erfasst und über die den Ankylostomen zusagende Wohnstätte im Darmkanal hinaus verschleppt zu werden. Es ist das selbstverständlich eine Hypothese; sie erscheint mir aber wahrscheinlicher, als die Annahme, dass die natürliche Lebensdauer der Männchen eine kürzere sei, als der Weibchen.

Ich habe hiermit zwei Punkte berührt, die Spontanheilung und das Zahlenverhältniss der beiden Geschlechter, Punkte, auf die ich heute an der Hand meiner Erfahrungen näher eingehen möchte.

Ich bin für die Thatsache der Spontanheilung zuerst in meiner Publication über Ankylostomiasis, in einem der dort[1]) aufgestellten kurzen Sätze definitiv eingetreten, und habe später[2]) die Erfahrungen kurz angeführt, auf welche ich mich dabei stützte.

Seitdem hat sich mein Beweismaterial noch vermehrt. Ich will nur einen Fall zum Belege kurz mittheilen, der so recht geeignet ist, das Schicksal der anämischen Ziegelarbeiter, vor der Erkenntniss der Ursache ihrer Anämie, zu illustriren.

Der 38jährige Ziegel (Lehm)-Arbeiter H. Crohé wurde, wie der intelligente Kranke übereinstimmend mit der mir vorliegenden ausführlichen Krankengeschichte aus jener Zeit angiebt, im Jahre 1877 acht Monate lang auf der medicinischen Abtheilung des hiesigen Bürgerhospitals an „schwerer essentieller Anämie" behandelt und „gebessert" entlassen. Am 8. März 1878 wurde er neuerdings und zwar in desolatem Zustande aufgenommen. Die Anämie hatte sich beträchtlich gesteigert. Es bestanden die Zeichen eines grossen linksseitigen pleuritischen Exsudates mit Verdrängung des Herzens etc. An der Herzspitze wurde „ein lautes blasendes systolisches Geräusch" constatirt. Aus der über Monate sich erstreckenden Temperatur-Curve ersehe ich, dass abendliches Fieber, zwischen 39,0 bis 39,8 schwankend bestand. Ausserdem: Anasarka der Unterextremitäten, Albuminurie (mit Cylindern im Harn). Es wurde ausserordentliche Blässe des Blutes, Vermehrung der Leucocyten, aber keine Vergrösserung der Milz nachgewiesen. Am 11. März 1878 wurde das pleuritische Exsudat punctirt und „eine grosse Menge heller seröser Flüssigkeit" entleert. Pat. verblieb bei der zweiten Aufnahme vom 8. März 1878 bis zum 4. April 1879, also fast volle 13 Monate im Bürgerhospital. „Wesentlich gebessert," aber noch immer sehr anämisch und mit Oedem der Füsse entlassen, wurde Pat. auch späterhin niemals mehr vollständig arbeitsfähig. Zwar verlor sich in den folgenden Jahren allmählich die blasse Hautfarbe, aber Kurzathmigkeit, Herzklopfen und Schwächegefühl dauerten fort und machten ihn zu jeder anstrengenden Arbeit unfähig. Am 15. October 1885 liess sich derselbe Kranke wiederum ins Bürgerhospital, auf meine Station, aufnehmen. Es bestand keine Spur von Anämie mehr; der Blutkörperchengehalt betrug 4170000. Dagegen schwere Dyspnoë und alle Zeichen einer mangelhaft compensirten Insufficienz und Stenose des Mitralostiums. Dieser erlag Pat. am 27. Januar 1886.

Es ist selbstverständlich, dass wir die Stühle dieses Kranken, der ja zweifellos früher an Ankylostoma-Anämie gelitten hatte, wiederholt und sorgfältig auf Eier untersuchten, stets mit negativem Erfolge. Die am 28. Januar von mir vorgenommene Obduction ergab summarisch zusammengefasst: „Totale Synechie beider Pleurasäcke. Braune Induration der ödematösen Lungen. Beträchtliche Stenose des Ostium venosum sinistrum mit ihren Folgezuständen. Muscatnussleber, grosse derbe Milz mit einem relativ frischeren Infarkt und älteren Infarkt-Narben, cyanotische Induration der Nieren mit Infarkten und Infarkt-Narben etc. In dem auf's sorgfältigste untersuchten Darmkanal fand sich kein einziges Ankylostoma vor."

Dieser Fall ist in mehr als einer Hinsicht von Interesse. Ich möchte nur auf die wichtigsten Punkte kurz eingehen. Pat. acquirirte zweifellos im Sommer 1876 — denn weder früher noch später war er Ziegelarbeiter — die Ankylostomen. Von seinen damaligen Mitarbeitern erkrankten zwei „ganz an derselben Krankheit, Blutarmuth genannt." Einer derselben „Samter", aus der Nähe Jülichs zu Hause, erlag der Krankheit zwei Jahre später 1878. Unser Patient lag 1877 acht Monate lang im Bürgerhospital und konnte damals kein anderes Organleiden, als „essentielle Anämie" constatirt werden.

[1]) Osservazioni intorno all' Anchilostomiasi. Milano 1879.
[2]) Sulla Anchilostomiasi e sull' anemia che ne consegue. Giornale internationale delle science mediche. Napoli 1879.
[3]) Annali della R. accademia d'agricoltura di Torino 1880. Vol. 23, pag. 219 ff.

[1]) Centralblatt f. klinische Medic. 1885. No. 12.
[2]) Diese Wochenschrift 1885. No. 30.

Bei der zweiten Aufnahme, welche sich auf 13 Monate erstreckte, sehen wir bereits die Folgeerscheinungen der protrahirten Anämie entwickelt: nämlich 1) ein grosses linksseitiges pleuritisches Exsudat. Es ist auffallend, wie ausserordentlich häufig pleuritische Exsudate bei lange Zeit anämischen Ziegelarbeitern, d. h. in veralteten Fällen von Ankylostomiasis vorkommen, auch da, wo von Tuberculose der Lungen nicht die Rede ist, z. B. in Fällen, welche nach Abtreibung der Parasiten binnen Kurzem definitiv geheilt werden, oder wo, wie in unserm eben berichteten Falle, die Lungen bei der Section vollkommen frei von tuberculösen Einlagerungen befunden werden; 2) wird schon in der damaligen Krankheitsgeschichte mehrmals „ein lautes blasendes systolisches Geräusch“ betont, scheint aber, gewiss mit Recht, mehr als ein anämisches Geräusch betrachtet worden zu sein.

Als Pat. sechs Jahre später in meine Beobachtung kam, war die Anämie verschwunden; es fanden sich aber alle Zeichen einer Insufficienz und Stenose des Mitralostiums vor.[1]) Das Vorkommen einer Endocarditis bei protrahirter Ankylostoma-Anämie ist eine Thatsache, für die ich noch andere Fälle zum Belege anführen könnte; auch der später zu beschreibende Fall von Ankylostomiasis bot bei der Section eine relativ frische, leichte, aber ausgedehnte Klappen-Endocarditis dar. Unser zuletzt erwähnter Fall ist auch noch von Werth für die Entscheidung der Frage nach der natürlichen Lebensdauer des Parasiten im Darmkanal des Menschen. Da Crohé nur einmal, im Sommer 1876, Ziegelarbeit verrichtete, so ist zweifellos, dass er 1876 die Ankylostomen acquirirte. Da er ferner niemals im Laufe seiner Krankheit Anthelminthica verabreicht erhielt, im Jahre 1885 aber keine Ankylostomen mehr beherbergte, so dürfen wir hieraus mit Bestimmtheit schliessen, dass die Parasiten innerhalb neun Jahren abgestorben resp. abgegangen waren. Vergleichen wir hiermit die Fälle, wo eine besonders lange Lebensdauer der Parasiten constatirt wurde. Firket[2]) beobachtete einen Fall, wo die Infection wahrscheinlich „à plusieurs années“, Perroncito solche, wo sie auf 4 Jahre zurückdatirte. Ich selbst habe jüngst[3]) einen Fall citirt, wo die Ankylostomen zweifellos mindestens 3 Jahre im Darme des Wirthes gastirten; ich kann nunmehr einen ganz sicheren Fall anführen, wo fünf Jahre, nachdem Pat. das Ziegelfeld und andere Erdarbeit definitiv verlassen hatte, noch spärliche (13) Ankylostomen abgetrieben wurden. Unter Zugrundelegung dieses letzten Falles und unseres oben citirten (Crohé) möchte ich mit aller Reserve den Satz aufstellen, „dass die natürliche Lebensdauer der Parasiten in maximo fünf Jahre erreichen kann, jedenfalls 8 Jahre nicht überschreitet.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Patient hat niemals Gelenk-Rheumatismus gehabt, war überhaupt bis zur Ankylostomiasis stets gesund.
[2]) Archiv. de Biologie. Gand. 1884. Tome V. pag. 606.
[3]) Diese Wochenschrift 1885. No. 30.

V. Aus dem Verein für innere Medicin in Berlin.

Welcher Standpunkt ergiebt sich für den Practiker aus den bisher gewonnenen Erfahrungen über den Werth und die Resultate der verschiedenen Entfettungsmethoden?

Referat, gehalten am 15. Februar 1886

von

Sanitätsrath **Dr. Jacques Mayer,**
pract. Arzt in Karlsbad.

(Schluss aus No. 11.)

Prüfen Sie nun mit mir, meine Herren, auf Grund Ihrer maassgebenden Erfahrungen, kühl und objectiv den Werth dieses Verfahrens.

Ich gestatte mir zunächst einige theoretische Betrachtungen.

Um die Wirkung einer lange andauernden Wasserentziehung auf den Organismus zu beurtheilen, müssen wir uns vergegenwärtigen, welche grosse Rolle dem Wasser im Thierkörper zukommt.

Die Wirbelthiere bestehen, mit Ausnahme der Knochen, über 75 Proc. ihres Gehaltes aus Wasser. Es ist bei allen normalen Lebensprocessen in chemischer Weise betheiligt. Und wenn auch der Wassergehalt des Organismus ohne dauernden Nachtheil in ziemlich weiten Grenzen schwanken kann, so lässt sich doch leicht erklären, dass ein zu Viel oder zu Wenig von demselben von grosser Bedeutung für den Ablauf der chemischen Vorgänge im Körper sein wird.

Welchen Einfluss hat nun eine dauernd vermehrte Wasserzufuhr auf den menschlichen Organismus? A priori neigt man sich der Ansicht zu, dass die Polysarcie sowohl angegessen als angetrunken ist. Auch Ebstein vertritt neuestens diese Ansicht und plädirt für eine Reduction der Flüssigkeitszufuhr, auch des Wassers, wenn auch nicht in so weitgehendem Maasse wie Oertel.

Aber, meine Herren, können wir das Wasser in Bezug auf die fettbildende Eigenschaft in eine Linie stellen mit den Alcoholicis, mit den schweren Weinen, mit reichhaltigem Bier? Das Bier hat Brillat-Savarin schon strengstens untersagt. Das Stärkemehl, betont er, mästet nicht weniger, wenn es durch Flüssigkeiten eingeführt wird, wie durch Bier und ähnliche Getränke. Und was die Alcoholica κατ' ἐξοχήν betrifft, so wirken dieselben auf die Fettbildung doch vornehmlich wegen des deletären Einflusses des Alkohols auf die Zellthätigkeit.

Ich erinnere Sie daran, dass Banting trotz uneingeschränkten Wassergenusses den angestrebten Erfolg seiner Kur erzielt hat, und mir selbst sind verschiedene Personen bekannt, die sich einen enormen Wasserconsum angewöhnt haben und trotzdem, bei einer sonst ziemlich üppigen Lebensweise, nicht fettleibig geworden sind.

Betreffs des Einflusses der reichlichen Wasseraufnahme auf den Fettansatz der Thiere berichtet Henneberg, dass nach den übereinstimmenden Beobachtungen der Landwirthe übermässiger Wassergenuss für die Mästung von Nachtheil ist und sieht er den Effect der vermehrten Wasserzufuhr in der Beförderung des Wärmeverlustes.

In Uebereinstimmung mit dieser Auffassung meint auch Zuntz, dass reichliche Wasserzufuhr bei den Fettleibigen als ein den Fettschwund förderndes Mittel anzusehen ist. Im Anschluss hieran möchte ich erwähnen, dass Seegen bei seinen vor einer langen Reihe von Jahren ausgeführten Versuchen an einem Hunde gefunden hat, dass das ganze Plus des eingeführten Wassers nahezu ganz durch die Blase entfernt wurde. Ferner haben Versuche, die ich selbst seiner Zeit über den Einfluss der vermehrten Wasserzufuhr auf den Stoffumsatz im Thierkörper an einem Hunde im Stickstoffgleichgewicht angestellt habe, ergeben, dass das Plus der Wasserausscheidung das Plus der Wassereinfuhr sogar um ein Geringes übersteigt.

Dass das Blut durch reichliches Wassertrinken auch nicht nachweisbar wasserreicher wird, haben am evidentesten die Versuche von Leichtenstern gezeigt. Bei einer täglichen Wasserzufuhr von sieben Liter konnte derselbe einen verminderten Hämoglobingehalt des Blutes nicht nachweisen. Auf diese Weise wird es auch verständlich, wenn G. Sée trotz der reichlichen Zufuhr von aromatischen Getränken mit der Ebstein'schen Methode gute Erfolge zu verzeichnen hat, wenn unser verehrter Vorsitzender, Herr Leyden, der Flüssigkeitsentziehung, insoweit sie sich auf die therapeutische Anwendung bezieht, eine geringere Bedeutung zuschreibt als dies oft zu geschehen pflegt, wenn er die Bedingungen für den Ausgleich der vermehrten Flüssigkeitsaufnahme in dem dem Organismus innewohnenden Bestreben sucht, eine gleichmässige Concentration des Blutes herbeizuführen. Durch plötzliche beträchtliche Zufuhr von Flüssigkeit wird eben die Stromgeschwindigkeit und die Stromweite vermehrt und die rasche Ausscheidung derselben durch die Secretionsorgane ist die nothwendige Folge.

Zu sehr interessanten Ergebnissen haben auch eine Anzahl von Versuchsreihen geführt, die A. Robin in Paris mit reichlicher und verminderter Getränkezufuhr bei Fettleibigen angestellt hat. Dieselben sind in den letzten Nummern der „Gazette médicale de Paris“ publicirt. Robin erzielte bei allen seinen Versuchspersonen trotz der verschiedenen Wasserzufuhr erheblichen Fettverlust bei gleichen Ernährungsbedingungen. Er versucht diese Thatsache unter Hinweis auf die weiten Grenzen, zwischen denen der Oxydationscoefficient, d. h. das Verhältniss der Harnstoffmenge zu der Gesammtmenge der festen Bestandtheile des Harns bei den Fettleibigen schwankt, dadurch zu erklären, dass, je nachdem der Oxydationscoefficient hoch oder niedrig ist, verminderte, beziehungsweise vermehrte Wasserzufuhr den gewünschten Effect der Entfettung herbeiführt. Inwieweit diese Erklärung zutreffend ist, möchte ich vorläufig dahingestellt sein lassen. Practisch wichtig für uns ist, dass auch diese Versuche zeigen, dass reichliche Wasserzufuhr den Fettschwund nicht verhindert.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, dass nach den Ausführungen Leichtenstern's durch vermehrte Wasserzufuhr beim Menschen sowohl die sensible als insensible Wasserausscheidung gesteigert wird, dass Bidder und Schmidt, Nasse, Arnold die Gallenabsonderung nach reichlicher Wasserzufuhr vermehrt, die Galle specifisch leichter gefunden haben. Und welche Rolle dem reichlichen Wassergenuss bei der Entfernung von Harnsäureansammlungen, bei der Durchspülung der Harnkanälchen zukommt, wie das kalte Wasser die Peristaltik anregt, das ist Ihnen sattsam bekannt. Da aber die häufigen Begleiterscheinungen der Polysarcie wie Oxalurie, harnsaure Diathese, Coprostase, Leberhyperämie u. s. w. so viele Angriffspunkte für die

vermehrte Wasserzufuhr bieten, so werden wir einer energischen Wasserentziehung bei der Fettsucht, es sei denn bei vorgeschrittenen Kreislaufstörungen, nicht das Wort reden können.

Während ich demnach im Einverständniss mit Zuntz, A. Fränkel u. A., dem Oertel'schen Princip die Berechtigung nur zuerkenne, insoweit es sich um auf der Basis von Fettleibigkeit entwickelte Circulationsstörungen handelt, insoweit durch eine energische Wasserentziehung eine mehr oder weniger beträchtliche Harnfluth bewirkt werden kann, habe ich aus den Abhandlungen Oertel's mir nicht die Ueberzeugung verschaffen können, dass dies Princip bei Fettleibigen mit intactem Circulationsapparat gerechtfertigt ist.

Für kurze Zeit allenfalls wird auch in diesen Fällen die Wasserentziehung gut vertragen, aber wenn dieselbe viele Wochen, ja Monate lang mit einer Ausscheidung 24stündiger Harnmengen von 600—700g einhergeht, wie dies die Untersuchungen von Oertel zeigen, so kann ich mich dem Bedenken nicht verschliessen, dass hier wohl nachtheilige Folgen für den Organismus entstehen können. Denn, wenn die Untersuchungen der meisten Experimentatoren und auch die meinigen mit Sicherheit ergeben haben, dass dem Wasser mindestens eine auswaschende, auslaugende Kraft auf die stickstoffhaltigen Zersetzungsproducte zukommt, so muss nothwendigerweise daraus folgen, dass unter den entgegengesetzten Verhältnissen, wie es hier der Fall ist, es zu einer Stauung, zu einer Ueberladung der Gewebe mit den stickstoffhaltigen Auswürflingen kommen wird, und es hat gewiss keine grossen Schwierigkeiten, sich vorzustellen, dass bei der unzweifelhaften Disposition der Fettleibigen zur Gicht durch jenes Verfahren der gichtische Zustand erzeugt werden kann. Ueberdies hat Ultzmann darauf hingewiesen, dass auch Albuminurie beim Menschen hervorgerufen werden kann durch einen dyskrasischen Zustand, der aus der Gegenwart einer übergrossen Menge von Harnsäure, Oxalsäure etc. resultirt. Dies bestätigen auch die einschlägigen Beobachtungen von dem Engländer Kinnicut und von Lépine in Lyon. Oertel giebt allerdings an, dass der Maassstab für den statthaften Grad der Wasserentziehung in der Löslichkeit der Harnsäure und der harnsauren Salze im frischgelassenen Urin zu suchen ist. Ich glaube aber nicht, dass dies Kriterium von entscheidender Bedeutung ist. Es kann die Harnsäure in ihren Bildungsstätten zurückgehalten werden, es können Massen von harnsauren Salzen im Nierengewebe und im Nierenbecken aufgespeichert werden, ohne dass solche Stoffe im frischgelassenen Harn ausfallen. Das vortreffliche Werk Ebstein's über die Gicht giebt hierüber lehrreiche Aufschlüsse.

In wie weit die Entziehung der Flüssigkeit auf den Chemismus der Verdauung nachtheilig wirken kann, darüber schwanken die Ansichten. Von der vermehrten Zufuhr der Getränke, namentlich der warmen aromatischen hat Sée einen sehr günstigen Einfluss auf die Verdauung beobachtet. Die Nahrung soll dadurch rascher in den Darm befördert, die Peptonisirung, die Emulgirung und die Diastase sich leichter abspielen. Der Gedanke ist meines Erachtens nicht zurückzuweisen, dass bei unzureichender Flüssigkeitszufuhr die Ausnutzung der Nährstoffe im Darm in vermindertem Maasse stattfinden könnte, wie dies auch Herr Ewald in der vorjährigen Discussion angedeutet hat.

Einen ganz bestimmten Zusammenhang aber zwischen Wasserentziehung und Erkrankung des Magens habe ich in zwei Fällen beobachtet. In dem einen Falle handelte es sich um ein 17jähriges anämisches Mädchen von schwachem Knochenbau und mässig entwickelter Musculatur, das vom 15. Lebensjahre an verhältnissmässig rasch fett wurde. Das Körpergewicht betrug bei untermittelgrossem Wuchs 63 kg. Die Mutter der Patientin ist fettleibig. Im Verlaufe von etwa drei Monaten wurde das Körpergewicht durch Wasserentziehung auf $53\frac{1}{2}$ kg reducirt. Sehr bald zeigten sich dyspeptische Erscheinungen und Hartleibigkeit, die jeder Therapie hartnäckig trotzten, und soweit meine Informationen reichen, bestehen dieselben Beschwerden auch jetzt noch, 7 Monate nach Beendigung der Oertel'schen Kur.

Der zweite Fall betrifft eine Dame von 52 Jahren. Sie ist seit dem 28. Lebensjahre fettleibig, hat Karlsbad und Marienbad wiederholentlich gebraucht und dabei stets 7—8 kg von ihrem Körpergewicht, welches zwischen 80 und 90 kg schwankte, eingebüsst. Im verflossenen Frühling begann sie eine Oertel'sche Kur, die sie 3 Monate lang streng durchführte. Sie magerte allmählich ab und verlor 11 kg. Im Herbst behandelte ich sie an heftigen Cardialgieen und an Vomitus, die sich als Neurosen charakterisirten.

Was die angestrengte Muskelarbeit, namentlich das Bergsteigen betrifft, so soll hiermit, wie bereits erwähnt, eine Art Herzmuskelgymnastik bezweckt werden. Im Princip lässt sich dagegen gewiss nichts einwenden. Es ist Ihnen bekannt, dass schon Stokes diese anstrengenden, mit starker Schweissbildung verbundenen Muskelbewegungen empfohlen hat. Es wird damals gewiss nicht an Uebertreibungen gefehlt haben. Dafür sprechen die heftigen Angriffe, welche diese Methode von Quain („On fatty diseases of the heart." Med.-chir. transactions, London 1850) und Walshe („The diseases of the lungs and heart" London 1851) erfahren hat. Oertel geht mit der Herzmuskelgymnastik womöglich noch weiter. Seine Anforderungen an die Leistung des erkrankten Herzens scheinen mir noch grösser zu sein, als es diejenigen von Stokes gewesen sind, und die Gefahr liegt nahe genug, dass es auch jetzt nicht an Uebertreibungen fehlen wird. Die richtige Grenze für die Leistung des Herzens abzustecken, ist eben sehr schwer. Das erste Stadium des Fettherzens, wobei es sich um reichliche Auflagerung und Umwachsung von Fett handelt und das zweite Stadium, wo es zur Durchwachsung der Herzmusculatur und manchmal auch zu theilweiser fettiger Degeneration kommt, lassen sich, wie das von Leyden besonders betont wird, auch klinisch nicht absolut sicher von einander unterscheiden. Man kann sich nach der Intensität der Erscheinungen nur ein ungefähres Urtheil bilden. Und so wird auch die Leistungsfähigkeit des Herzens im concreten Falle, wenn es sich um anstrengendes Bergsteigen handeln wird, sich nicht genau abschätzen lassen. Noch weniger dürfte das der Fall sein, wenn der Herzmuskel bereits in grösserem Umfange degenerirt ist, wenn er nach erfolgter Entfettung in einem erschlafften, atrophischen Zustande zurückbleibt.

Nothnagel hat vor einiger Zeit in einem Vortrage, den er in der Gesellschaft der Aerzte in Wien gehalten hat, darauf hingewiesen, welche Rolle der Reservekraft des Herzens bei ungewohnten Anforderungen an seine Leistung zukommt. Dass diese Reservekraft bei einem so geschwächten atrophischen Herzmuskel nur eine minimale sein kann, liegt auf der Hand. Zu dieser Unsicherheit in der Abschätzung der Leistungsfähigkeit des Herzens tritt noch ein anderer Factor hinzu, der die Gefahr übermässiger körperlicher Bewegungen steigert, das ist die bei der Fettleibigkeit häufig vorkommende Arteriensklerose.

Die Körperbewegung muss daher mit der grössten Vorsicht geregelt werden und darf es, wie dies auch v. Basch hervorhebt, nicht durch dieselbe zur Dyspnoe kommen, da diese nach den Versuchen und Beobachtungen von A. Fränkel und Oppenheim den Eiweisszerfall begünstigt und das Herz durch das dyspnoische Blut in einen noch schlechteren Ernährungszustand versetzt würde.

Während ich demnach die Anwendung der Oertel'schen Methode bei Fettleibigen mit Kreislaufstörungen unter der Voraussetzung strenger Individualisirung für empfehlenswerth halte, kann ich mich für dieses Verfahren in den Fällen mit gesundem Circulationsapparat und mit ausreichender Compensation aus den vorher erläuterten Gründen nicht aussprechen.

Ich glaube aber auch noch bemerken zu müssen, dass meines Erachtens Oertel zu weit geht, wenn er für die vorgeschrittenen Fälle von Circulationsstörungen, wo es bereits zu Hydrops, Albuminurie u. s. w. gekommen ist, seiner Methode einen exclusiven Werth beilegt. — Welch' gute Resultate auch mit einer anderen rationellen Therapie erzielt werden können, zeigte mir ein Fall, der vor etwa zehn Tagen von Herrn Leyden in seiner Klinik in meiner Gegenwart vorgestellt und besprochen wurde, und über den ich Ihnen mit seiner gütigen Erlaubniss einige kurze Mittheilungen machen möchte. Es handelt sich um eine 43jährige Frau von kleiner Statur und sehr stark entwickeltem Fettpolster. Sie hat vom Jahre 1871—1878 sehr viel Porter, täglich 15—20 Glas getrunken, und ist von da an fettleibig geworden.

Pat. kam nach überstandenem Erysipel wegen Dyspnoe und Albuminurie in die Anstalt, verliess diese aber bald und kam am 29. December 1885 in bedenklichem Zustande wieder. Breites volles Gesicht, ausgesprochenes, mehrfaches Doppelkinn, Hals vollständig zwischen den Schultern verschwindend. Allgemeine Hautdecken enorm fettreich, am ausgesprochensten am Abdomen, daselbst mindestens handbreit hoher Panniculus adiposus. Pat. sitzt unter den Zeichen heftiger Athemnoth aufrecht im Bette, 64 angestrengte Respirationen in der Minute, Gesichtsfarbe dunkel, cyanotisch. Die Unterextremitäten, der rechte Arm und die rechte Hälfte des Gesichtes ödematös geschwellt. Urinmenge 300. Enthält reichlich Albumin, etwas Blut, Epithelien, Rundzellen, sowie einzelne Cylinder. Analeptica und Digital-Infus bessern den Zustand etwas. Doch bestand nach 24 Stunden noch immer hochgradige Dyspnoe. Pat. musste deshalb das Bett verlassen. Sie brachte mehrere Tage und Nächte auf einem Stuhle sitzend zu, wobei sich die Dyspnoe verringerte. Am 3. Januar wurde Pat. vom Fieber befallen, gleichzeitig warf sie blutiges Sputum aus. Am Ende des 3. Tages hörte diese Complication auf. Die frühere Behandlung wurde wieder aufgenommen. Die Dyspnoe nahm allmählich ab, indem Pat. abwechselnd auf dem Stuhle sitzend und in ruhiger Bettlage die nächsten Wochen zubringt. Die Urinmenge wurde unter

Digitalis und Scilla-Gebrauch immer reichlicher. Pat. nimmt täglich mindestens 2000 g Flüssigkeiten zu sich. Album. und Blut schwinden aus dem Urin, die Oedeme verlieren sich allmählich, und am 6. Februar konnte Patientin, nachdem sie sich recht gut erholt hatte, etwas abgemagert, aber im ausgesprochensten Wohlbefinden die Klinik verlassen.

Hochgradige Fettleibigkeit, Reste der früheren Krankheit, Albuminurie und Pneumonie kommen zusammen und die alte, klinische Behandlungsart bewährt sich auf's Beste.

IV. Es erübrigt nunmehr, die Mineralwasser-Kuren zu besprechen.

Diese Methode ist wohl die älteste von allen. Die Glaubersalz- und Kochsalzwässer erfreuen sich seit sehr langer Zeit eines ausgezeichneten Rufes gegen die Fettleibigkeit. Im Hinblick auf die reichen Erfahrungen, die Sie gerade über diese Methode der Behandlung gesammelt haben, möchte es Ihnen vielleicht als überflüssig erscheinen, dass ich die Berechtigung derselben vor Ihnen vertrete.

Aber es ist Ihnen bekannt, dass Ebstein und Oertel die Stellung, welche die Mineralwasser-Kuren in der Reihe der Entfettungs-Methoden bis jetzt eingenommen hatten, bekämpften und sie geradezu als wirkungslos und in vielen Fällen für schädlich erklären zu müssen glaubten.

Die beiden Autoren nehmen an, dass das Trinken der genannten Mineral-Wässer deswegen schadet, weil sie die Blutmenge vermehren und dadurch vorhandene Kreislaufstörungen steigern.

von Basch hat aber in seiner Abhandlung über die Entfettungs-Kur in Marienbad gezeigt, dass in der Mehrzahl der Fälle der Blutdruck während der Kur sinkt, am auffallendsten, wo in Folge von Arteriensclerose, Nierenschrumpfung, Herzhypertrophie der Blutdruck über die Norm erhöht ist. Die Blutmenge kann also nicht zugenommen, vielleicht eher abgenommen haben. von Basch hält es für wahrscheinlich, dass dieses Sinken auf Beseitigung von Widerständen in der Strombahn der Unterleibsgefässe, also auf Bedingungen beruht, die wohl zum Theil auf die Trinkkur bezogen werden können. Allerdings giebt von Basch an, dass er schon lange vor dem Erscheinen des Oertel'schen Buches bei Gewohnheitstrinkern die Flüssigkeitszufuhr auf das normale Maass reducirt hat. Ein gleiches Verfahren dürfte, wenn es die Indicationen erfordern, gewiss auch in anderen Kurorten geübt werden.

Ich darf in aller Bescheidenheit von uns Kurärzten sagen, dass wir in der Erkenntniss der Individualisirung der balneotherapeutischen Maassnahmen nicht unwesentliche Fortschritte gemacht haben. Gefahren, wie sie ehedem bei etwa vorhandenen Circulationsstörungen durch zu grosse Mineralwasser-Zufuhren entstanden sein mochten, sind jetzt als ausgeschlossen zu betrachten.

Die Ansichten haben sich glücklicher Weise auch in dieser Beziehung geklärt.

Es wird Sie interessiren, dass in der Mitte des vorigen Jahrhunderts ein Karlsbader Arzt, Dr. Tilling, von sich selbst sagt, dass er in weniger als zwei Stunden 50 bis 60 Becher Brunnen getrunken hat.

Und jetzt, meine Herren?

Man gestattet den Patienten selten mehr als 600—1000 ccm pro die.

Auf die Wirksamkeit der Bestandtheile der hier in Betracht kommenden Quellen näher einzugehen, muss ich mir schon in Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit versagen. Es sind in den letzten Jahren vielfache Versuche hierüber angestellt worden. Seiner Zeit hatte ich die Ehre, Ihnen auch meine Resultate über einschlägige Versuche am Thiere vorzutragen. Sehr beachtenswerthe Mittheilungen hat Emil Pfeifer in „den balneologischen Studien über Wiesbaden" gemacht.

Meinungsdifferenzen über den Einfluss der einzelnen Componenten der Quellen auf den Stoffwechsel bestehen zwar noch hie und da, dieselben können aber den Gesammteffect nicht zweifelhaft machen. Und dieser Gesammteffect der so vielfach complicirten Kochsalz- und Glaubersalz-Wässer äussert sich, wie dies durch tausendfache Beobachtungen bestätigt wird, bei Fettleibigen durch Fettverlust.

Einer der hervorragendsten Kenner der Physiologie des Stoffwechsels, F. A. Hoffmann, sagt in seinen bereits citirten Vorlesungen über „Allgemeine Therapie" bezüglich der Glaubersalzwässer:

„Diese Mischungen haben sich bei tieferen Störungen des Stoffwechsels als Regulatoren desselben in hohem Grade bewährt und können, ohne gefährlich zu wirken, sogar bei Alterationen der Gewebe, wie fettiger Degeneration derselben, angewendet werden. Als Ursache dieser günstigen Einflüsse darf man hypothetisch eine Beeinflussung resp. Regulirung des Pfortaderkreislaufes annehmen, wodurch man sowohl die Erfolge bei Magen- und Darmaffectionen, wie bei Plethora, Fettleibigkeit und bei Diabetes, Gicht und Leberhyperämien sich verständlich machen könnte."

Was nun die übrigen Bedingungen betrifft, um eine Entfettung rationell zu erzielen, so sind dieselben in den Kurorten von Karlsbad, Marienbad, Kissingen, Wiesbaden in vollkommenster Weise vereinigt. Die Terrain-Verhältnisse bieten der Indication der körperlichen Bewegung in den verschiedensten Abstufungen der Krankheit einen ausgedehnten Spielraum. Es sind überall Dampf- und Mineralbäder vorhanden.

Für eine fünf bis sechs Wochen dauernde Kur sind die Patienten leicht zu bewegen, sich einem strengen Regimen zu fügen; die sonst schwierige Entwöhnung vom langen Schlafe lässt sich hier leichter bewerkstelligen als zu Hause.

Fettverluste werden in ausreichendem Maasse erzielt. Körpergewichtsabnahme von 6 bis 12 Proc. habe ich bei meinen Kranken ohne Nachtheile für den Organismus regelmässig erreicht.

Und die Fälle, die nach einer Mineralwasser-Kur ein reducirtes, stabiles Körpergewicht Jahre hindurch beibehalten, sind nicht so selten, wie dies oft behauptet wird.

Es muss aber auch meines Erachtens schon als ein grosser Gewinn, als ein wichtiger Factor in der Therapie der Fettleibigkeit angesehen werden, wenn wir es mit den Mineralwasser-Kuren ermöglichen, dass die Fettleibigen nicht genöthigt sind, den grössten Theil des Jahres unter dem Zwang harter Entbehrungen zu leben, wenn wir durch eine erfolgreiche Mineralwasser-Kur im concreten Falle für die etwaige spätere Anwendung einer anderen Methode günstigere Bedingungen geschaffen haben.

Nach meinen Ausführungen werden Sie es begreiflich finden, meine Herren, wenn ich der Ueberzeugung Ausdruck gebe, dass die Mineralwasser-Kuren nach wie vor den Platz behaupten werden, den sie als Entfettungsmethode bis jetzt eingenommen haben.

VI. Ueber einen Modus von Impftuberculose beim Menschen, die Aetiologie der Tuberculose und ihr Verhältniss zur Scrophulose.

Von

Eduard Lehmann,

Arzt in Rjeshiza, an der Petersburg-Warschauer Eisenbahn.

(Fortsetzung aus No. 11.)

Was die Lebensdaner bei den auf dem Impf- und Inhalationswege durch Tuberkelvirus künstlich inficirten Kindern anbelangt, so zeigten die Kinder in den Reich'schen Erkrankungsfällen eine durchschnittliche Lebensdauer von 5 Monaten (147 Tage). Günstiger gestaltet sich die Lebensfähigkeit bei der Impftuberculose; hier lebten die Kinder beinahe ein Jahr (325 Tage im Durchschnitt, Minimum 193, Maximum 426 Tage), während das Kind, von dem Lindmann berichtet, sogar $2^1/_2$ Jahre alt wurde. Bei der spontanen, natürlichen Impf- und Inhalationstuberculose sind die Verhältnisse nach dem früher Angeführten natürlicher Weise noch viel günstigere.

Bei der Ubiquität und immensen Ausdauer (nach Schill und Fischer bewahren die Tuberkelbacillen ihre Lebensfähigkeit 185 Tage im Trockenzustande) dieser für die Menschheit fürchterlichsten Mikroorganismen müsste die Mortalität (der 7. Mensch stirbt an Tuberculose) eine noch viel grössere sein, wenn nicht die Reactionsenergie intra vitam diesem Erbfeinde der Menschheit einen kräftigen Widerstand in Form einer reactiven Entzündung entgegensetzen würde. Wenn man dem Umstande Rechnung trägt, dass sich bei jeder vierten Leiche kleine verkalkte Heerde in den Lungen, Drüsen etc., Residuen von symptomlos verlaufenen tuberculösen Processen vorfinden, so muss gefolgert werden, dass der tuberculöse Process sich häufig localisire, die Bacillen in den Drüsen, Abscessen und sonstigen Niststellen durch Verdickung der Wände internirt und abgekapselt (Hüter) werden und dadurch unschädlich gemacht verkümmern und untergehen. In den seltensten Fällen wird das gewöhnlich chronisch-schleichende Tuberkelvirus zum acut-massenhaften, den Organismus überschwemmenden (Miliartuberculose), wenn die Bacillen die Blut- und Lymphgefässwandungen nach Erosion durchbrechen (Weigert) und meist schubweise in den Blutstrom gelangen, wo sie in solchen Fällen von Weichselbaum zuerst nachgewiesen sind.

Was den Darmkanal als Eingangspforte für die Tuberkelbacillen anbelangt, so scheint hier die Ansteckung meist nur secundär durch herabgeschluckten Speichel bei Phthisikern stattzufinden und die Wahrscheinlichkeit der Infection nach Genuss von Milch und Fleisch perlsüchtiger Thiere nur eine geringe, immerhin aber stattfindende, zu sein. Die tuberculöse Frau, die das Saugfläschchen dem Säuglinge

herrichtet, ist mehr zu fürchten als die perlsüchtige Kuh (Krannhals).

Ueber den Lupus als locale Hauttuberculose hat auf dem letzten Congress für Chirurgie eine eingehende Discussion stattgefunden, bei der noch sehr getheilte Meinungen abgegeben wurden. Das klinische Bild des Lupus ist entschieden ein ganz specifisches; darnach wäre der Lupus als eine eigene Species der Hauttuberculose aufzufassen, bei der vielleicht die Erkrankung der Talg- und Schweissdrüsen eine besondere Rolle spielen.

So verschiedenartig die Eingangspforten und Bahnen sind, die die Tuberkelbacillen im menschlichen Organismus betreten und verfolgen, ebenso mannigfaltig sind die Krankheitsbilder, die in den grossen Rahmen der allgemeinen Tuberculose hineingepasst werden müssen, namentlich wenn berücksichtigt wird, dass der kindliche Organismus andere Invasions- und Verbreitungswege aufweist als derjenige nach der Pubertät. Immer ist aber die conditio sine qua non für das Eindringen und Haftenbleiben der Koch'schen Bacillen ein pathologischer Zustand, der sich in disponirenden Katarrhen und Entzündungen mit Retention von Secreten in den Lungen, meist aber in (von Epithel entblössten) Schleimhautdefecten und Hautexcoriationen manifestirt. Bei gesunden Individuen[1]) finden die Tuberkelbacillen keine passende Niederlassungsstätte und keinen geeigneten Nährboden, und deshalb ist es auch gar nicht wunderbar, wenn gesunde Aerzte und Pfleger in Anstalten für Phthisiker von jeder Infection mit Tuberkelvirus verschont bleiben.

Bevor noch die Tuberkelbacillen von Koch der Wissenschaft erschlossen waren, sind die Beobachtungen von Lindmann 1873, Reich (1876) und die meinigen (1879) gemacht worden. Leider ermangeln dieselben jeglicher Sectionsprotocolle und mikroskopischer Untersuchungen. Erstere wären hier in Rjeshiza schon deswegen nicht zu beschaffen gewesen, weil die Angehörigen der gestorbenen Kinder als orthodoxe Juden niemals ihre Erlaubniss zu einer Section gegeben hätten, letztere unterblieben einfach deshalb, weil die Tuberkelbacillen damals noch ihres Entdeckers harrten. Trotzdem bin ich als practischer Arzt zur Veröffentlichung meines Beobachtungsmaterials geschritten, weil die Anamnese, Aetiologie, das Symptomenbild, der Verlauf u. s. w. der Erkrankungen deutlich genug für sich selbst sprechen.

Da meine Deductionen über die Aetiologie der Tuberculose und deren Verhältniss zur Scrophulose von denen Anderer abweichende sind, so möchte ich noch kurz die Prophylaxe und Therapie der Scrophulose, respective Tuberculose berühren, sowie zum Schlusse auf die bezügliche Statistik hinweisen.

Vor allen Dingen geht zur Evidenz hervor, welchen Schaden phthisische Personen in ihren Functionen als Pfleger, Beschneider, Hebammen und überhaupt dort, wo es sich um nähere Berührung mit Menschen handelt, anrichten können. Es ist schwierig, die Mittel und Wege anzugeben, wie dem vorgebeugt werden könnte, denn selbst in Culturstaaten ist die Vertrauensseligkeit des Publikums in Bezug auf den Umgang mit Tuberculösen noch eine sehr grosse. Die Aerzte allein vermögen nicht die Menschheit in dieser Beziehung aufzuklären, wie der von Ewald citirte charakteristisch-naive Fall mit dem Pfeifchen beweist, das die phthisische Mutter, der vom Arzte das Küssen verboten war, zuerst in den Mund nahm, um es dann ihrem Kinde in den Mund zu stecken. Belehrende Artikel in Zeitungen und periodischen Zeitschriften, selbst officielle Publicationen von Seiten der Medicinalbehörden könnten in Vorschlag kommen. In manchen, in der Cultur noch nicht weit vorgeschrittenen Staaten müssten die Regierungen die Sache in die Hand nehmen — eine Aufgabe würdig der eingehendsten Discussionen auf medicinischen Congressen und in allen, das Volkswohl im Auge habenden Gesellschaften. Schon Ziegler plaidirt für eine Trennung der Kinder von phthisischen Eltern, doch dürfte im Grossen und Ganzen die Isolirung der Phthisiker noch ein pium desiderium bleiben, ebenso wie ihr Coelibat (Rühle), und obgleich die Infection zwischen Ehegatten (von denen der eine Theil phthisisch ist) statistisch erwiesen ist (Weber, Bockendahl) und die meisten Aerzte in dieser Beziehung Erfahrungen in der Praxis gemacht haben dürften, — ich berufe mich auf Wernich, der viele Fälle aus der Literatur in seinem Aufsatze: „wann steckt Lungenschwindsucht an“ anführt und auf Herterich, — so finden wir auch gegentheilige Ansichten, wie sie Seitz und Schroetter vertreten.

Wenn die Heredität der Tuberculose auf diejenigen Fälle beschränkt werden muss, wo es sich um Tuberculose der Genitalien bei der Mutter handelt, ist das Verhältniss der Heredität zur Disposition schon schwieriger zu beurtheilen. Niemeyer sagt von der Scrophulose, dass sie, obgleich vorzüglich eine Krankheit des Kindesalters, sich im ersten Lebensjahre kaum durch leichte Andeutungen zu verrathen pflege. Ich stehe nicht an die Meinung zu vertreten, dass die Disposition zur Tuberculose bei weitem seltener ein hereditäres Vermächtniss sei als vielmehr in der Kindheit acquirirt werde, wozu so viele günstige Gelegenheiten bei der Ubiquität der Tuberkelbacillen geboten sind, wie früher ausführlich demonstrirt worden ist. Die Disposition zur Tuberculose kann durch körperliche Bewegung, gute Luft[1]), leichtere Kleidung, Lungengymnastik[2]), kräftigende Diät, Waschungen, Douchen etc. herabgesetzt, ja aufgehoben, und nach Hebung der Athmungscapacität, Stärkung des Organismus etc. eine Rückkehr zur Norm herbeigeführt werden. Es würde zu weit führen, wenn ich hier wiederholen würde, was von berufener Seite (Ziegler, Rühle, Mordhorst, Hüter, König, Wernich, Brügelmann, Bidder, Krannhals und anderen) in Bezug auf Hygiene[3]), Ernährung, Pflege, Abhärtung bei Berücksichtigung der Prophylaxe und Therapie den zur Tuberculose disponirten, respective von ihr ergriffenen Individuen empfohlen worden ist; nur betonen möchte ich, dass prophylactisch eine grössere Aufmerksamkeit auf die Invasionspforten der Koch'schen Bacillen zu richten sei. Jedes Eczem, jede Excoriation müsste mit einem Salbenpflaster (Unna) belegt werden, das zugleich desinficirende, den Bakterien das Einwandern und Einnisten erschwerende Eigenschaften (Sublimat, Carbol etc.) besässe, jeder Schleimhautdefect in Folge katarrhalischer oder anderer pathologischer Processe an den Eingangsöffnungen der Nase, des Mundes, der Ohren dementsprechend behandelt werden. Sehr wichtig in dieser Beziehung scheint mir eine peinliche Verhütung jeder nur möglichen Infection, wie sie z. B. nach Haussmann auch bei der Pockenimpfung vorkommen kann, indem beim Ausblasen des Röhrchens Mikroorganismen aus einer kranken Mundhöhle ins Blut gelangen können. Auf die Desinfection der Sputa Phthisischer muss die grösste Sorgfalt verwendet werden, dasselbe gilt auch in Bezug auf alle Verunreinigungen die von Phthisischen ausgehen.

(Schluss folgt.)

[1]) Ljubimow hat eine Reihe von Untersuchungen bei Gesunden und auch mit anderen Krankheiten als Tuberkulose behafteten Kranken gemacht und keine Koch'schen Bacillen nachgewiesen, ebensowenig bei der Pneumonie, dem Emphysem etc. Ebenso andere Forscher.

[1]) Monthly (citirt von Oswald) nennt die Schwindsucht geradezu eine Krankheit des eingeschlossenen Raumes (in-door). Das Zusammenschlafen mit Schwindsüchtigen ist schädlicher als das Zusammenleben am Tage, weil die Lungen in der Nacht schwächere Excursionen machen. —

[2]) Practisch scheint der von England ausgehende Rath, Kinder mit schwachem Thoraxbau vermittels eines Federkiels tief einathmen zu lassen. Bekanntlich disponiren Sänger und Sängerinnen weniger zur Tuberculose. Hierher könnten auch Oertel's Bergsteigekuren passen, die die Herzkraft steigern und zur Lungengymnastik beitragen. —

[3]) Behauptet doch A. Vogt, die Lungenschwindsucht sei eine ubiquitäre Krankheit, die weder endemischen noch klimatischen Ursprungs sei, sondern nur aus einer fehlerhaften privaten und öffentlichen Hygiene entspringe. —

VII. Therapeutische Notizen.

Von

Dr. Rabow.

1) Einnahme einer starken Dosis Kalium chloricum ohne schädliche Folgeerscheinungen.

Seitdem in den letzten Jahren hin und wieder Fälle von Vergiftungen durch chlorsaures Kali bekannt geworden, ist eine förmliche Scheu vor der Anwendung dieses Heilmittels entstanden. Wenn auch die Schuld eines Theils der Todesfälle mehr auf das Conto der Krankheit (Diphtherie), gegen die es angewendet worden, als auf das des Mittels selber zu setzen sein wird, so steht doch unleugbar fest, dass Vergiftungen und Todesfälle nach verhältnissmässig geringen Gaben Kali chloricum vorgekommen sind. Und zwar schwankte die letale Dosis zwischen 4 und 30 Grm. Nach Marchand's Untersuchungen sind die deletären Folgen durch Umwandlung des Oxyhämoglobin in Methämoglobin herbeigeführt. Unter solchen Verhältnissen erscheint die Forderung, mit dem Kali chloricum vorsichtiger umzugehen und es dem Handverkaufe der Apotheker und Droguisten gänzlich zu entziehen, durchaus gerechtfertigt. Auf der andern Seite darf man aber auch bei der Anwendung des Mittels nicht gar zu ängstlich sein. In vielen Fällen wird es auch innerlich in ziemlich grossen Dosen ohne jeden Schaden vertragen. So passirte mir vor einiger Zeit der Fall, dass eine melancholische Dame, der ich wegen hartnäckiger Obstipation einen Esslöffel Carlsbader Salz (in lauwarmen Wasser gelöst) verordnete, durch Versehen der Wärterin einen ziemlich gehäuften Esslöffel Kali chloricum erhielt. Die entsprechende Quantität wurde von mir später gewogen, sie betrug über 20 Grm. Von Seiten der Patientin, die diese Menge genommen, erfolgten auch nicht die geringsten Reactionserscheinungen. — Diese kurze Mittheilung bezweckt durchaus nicht, für die Ungefährlichkeit des chlorsauren Kali eine Lanze

zu brechen. Sie soll nur andere Collegen zu einer Aeusserung veranlassen, ob sie vielleicht ähnliche Erfahrungen gemacht haben

2) Hopein und Condensed beer.
Wenn über Natur und Wesen des Hopein überhaupt noch irgend welche Zweifel bestehen konnten, so ist jetzt durch den Umstand, dass es Merck in Darmstadt gelungen, das Hopein in Apomorphin überzuführen, die Identität des Hopein und des Morphin zur Evidenz bewiesen. Während in einer frühern Nummer dieser Zeitschrift (No. 9) nur die Vermuthung ausgesprochen wurde, dass das unter grosser Reclame an den Markt gebrachte Condensed beer seine Ermüdung und Schlaf verursachende Wirkung seinem Gehalte an Hopein alias Morphin verdanke, ist inzwischen in der That durch die chemischen Untersuchungen von Warnecke in Göttingen und durch Burnaud in diesem Biere Morphium in nicht unerheblicher Menge aufgefunden worden. Den Morphinisten bietet sich nunmehr eine recht bequeme Gelegenheit, sich aus allen Droguerien und Kramläden Morphin — und dieses noch dazu in einen anständigen Deckmantel gehüllt — in jeder beliebigen Menge zu verschaffen! Mögen die zuständigen Behörden, nach derartigen Erfahrungen das Ihrige thun, einem solchen Commerce rechtzeitig Einhalt zu gebieten. —

3) Secale cornutum gegen Dysenterie.
Ein 44jähriger kräftiger Mann litt seit dem 9. October v. J. an den Erscheinungen schwerer Dysenterie. Als Dr. Boisseau du Rocher am 10. Abends zu ihm gerufen wurde, hatte Patient bereits vier Ohnmachtsanfälle gehabt, von denen der letzte 20 Minuten lang gewährt hatte. Er lag mit blassen, verfallenen Gesichtszügen, mit kaltem Schweiss bedeckt da. Die zahlreichen, von heftigstem Leibweh und Tenesmus begleiteten, charakteristischen blutigen Stuhlentleerungen wollten sich nicht vermindern. Der Puls machte 130 Schläge in der Minute. Verordnet wurde Alcohol und Calomel 1,0. — Am folgenden Morgen Puls 120. Ord.: Alcohol und Calomel 2,0 in 10 Pulvern. Abends: Allgemeinbefinden schlecht; Stuhlentleerungen immer schleimig blutig. — 12. October. Status idem. Puls 120. 13. October. Stuhlentleerungen enthalten noch ihre schleimig blutigen Beimengungen. Patient erhält nun 3,0 Secale cornutum in 6 Dosen vertheilt. Während des ganzen Tages nur zwei diarrhöische Entleerungen mit einigen schleimigen Beimengungen ohne jede Spur von Blut. — Abends Puls 100. — 14. October Morgens: Puls 82. Während der Nacht kein Stuhlgang. Im Laufe des Nachmittags eine reichliche diarrhöische Entleerung. Allgemeinbefinden sehr gut. Ordinatio: Secale cornutum fortzusetzen. Abends: Puls 80. Am Tage keine Stuhlentleerung. — 15. October: Geheilt. Dieses durch Secale cornutum erzielte günstige Resultat dürfte zu weiteren Versuchen bei Behandlung der Dysenterie ermuntern. (Le Progrès méd. No. 10. 1886.) —

4) Zur Behandlung der Chorea minor.
Frühwald hat auf der Widerhofer'schen Klinik in 25 Fällen von Chorea das Arsen als souveränes Mittel bewährt gefunden. Am zweckmässigsten erwies sich die subcutane Injection (1 Theilstrich der 50proc. Sol. Fowleri enthaltenden Spritze in Steigerung um je einen Theilstrich bis 10 und dann wieder allmähliches Zurückgehen mit der Dosis). Die Heilung trat bei dieser Behandlungsmethode, die durch absolute Bettruhe und Anwendung der erforderlichen Stärkungsmittel passend unterstützt wurde, in frühestens einer und in spätestens vier Wochen ein (Zeitschr. für Kinderheilkd. Bd. XXIV. Heft 1 und 2).

5) Notiz, betreffend die Wirkung des Roncegno-Brunnens. (Prof. Hirt. Breslauer Aerztl. Zeitschr. No. 3. 1886.)
Das Bad Roncegno in Süd-Tyrol liefert ein theils zum Baden theils zum Trinken benutztes Mineralwasser, das sich durch reichen Arsengehalt auszeichnet. Nach Dr. Manetti enthält 1 Liter Wasser 6 Centigrm. und 7 Milligrm. Arsensäure. Ausserdem finden sich darin Eisenoxyd, schwefelsaure Salze, Chlornatrium, Kohlensäure und organische Substanzen. Dank dieser Zusammensetzung dürfte ein derartiger Brunnen als ein angenehmer Ersatz für die „innerlichen Arsenpräparate" betrachtet werden. — Nach der beigegebenen Vorschrift wird das Mineralwasser zu Badezwecken mit Quellwasser verdünnt, zur Trinkcur dagegen in der natürlichen Zusammensetzung benutzt. Je nach Alter und Constitution werden gewöhnlich täglich 1—4 Esslöffel voll in steigender Dosis gereicht. Hirt hat den Brunnen wiederholt bei verschiedenen Affectionen des Nervensystems verordnet und, sofern dieselben auf fehlerhafte Blutmischung zurückzuführen waren, mit Anämie, Chlorose u. s. w. zusammenhängen, recht gute Erfolge erzielt.
Dagegen wurde der Brunnen von jüngeren Kindern oft schlecht vertragen, und bei einem 12jährigen, chlorotischen, nervösen Mädchen, das früher Solutio Fowleri mit Erfolg gebraucht hatte, traten schon nach einem einzigen Esslöffel dieses Brunnens, (der nur 1 Milligrm. Arsen enthielt) die alarmirendsten Intoxicationserscheinungen auf, die erst nach Darreichung von Excitantien und Ferrum hydricum in aqua zum Schwinden gebracht werden konnten. Bei Kindern ist demnach die grösste Vorsicht bei Anwendung dieses Brunnens zu beobachten und vielleicht mit 1 Theelöffel (auf 2—3 Theile Wasser) zu beginnen. — Da eine jede (250 Ccm. Wasser enthaltende) Flasche 16,7 Milligrm Arsensäure enthält, dürfte der freie Verkauf des Roncegno-Brunnens ohne ärztliche Verordnung nicht zu gestatten sein.

6) Recepte zur Herstellung von Lanolinsalben.
Von Benno Jaffé und Darmstädter, den Fabrikanten des durch Prof. Liebreich in die Praxis eingeführten ausgezeichneten Salbenconstituens, des Lanolin, ist eine Reihe von Recepten zur Herstellung von Lanolinsalben publicirt worden. Diese Vorschriften sind zum Theil in Berliner Kliniken angewandt, zum Theil von Aerzten und Apothekern erprobt worden. Es werden dadurch die wiederholt laut gewordenen Klagen beseitigt, dass beim Verschreiben von „Lanolin-Präparaten" nicht immer die für den beabsichtigten Zweck gewünschte Consistenz erreicht wird. — Aus den zahlreichen Recepten mögen zunächst nur die folgenden hier angeführt werden: (Vorweg sei noch bemerkt, dass alle Salben mit Extracten der Pharmacop. german. ed. alt. ohne Fettzusatz zu machen sind).

1) Unguentum Belladonnae.
Extr. Belladonnae . . . 5,0.
Lanolini . . . . . . 45,0.

2) Unguentum Hydrarg. cinereum.
Hydrargyri . . . . . 50,0.
Lanolini . . . . . 12,5.
Unguent. Hydrarg. ciner. 2,5.

3) Unguentum Kalii jodati.
Kalii jodati . . . . . 20,0.
Aquae . . . . . . 10,0.
Adipis suilli . . . . . 20,0.
Lanolini . . . . . . 150,0.

4) Unguentum Jodoformii.
Jodoformii . . . . . 10,0.
Adipis suilli . . . . . 10,0.
Lanolini . . . . . 80,0.

5) Unguentum carbolic.
Acid. carbolic. . . . . 5,0.
Adipis suilli . . . . . 5,0.
Lanolini . . . . . . 90,0.

6) Unguentum Chrysarobini.
Chrysarobini . . . 10,0—25,0.
Adipis . . . . 10,0.
Lanolini . . . . 80,0.

7) Unguentum acid. pyrogallic.
Acid. pyrogallic. . . . 10,0.
Adipis suilli . . . . . 10,0.
Lanolini . . . . . . 80,0.

8) Unguentum Picis liquid.
Picis liquid. . . . . . 20,0.
Lanolini . . . . 80,0.

9) Unguentum acid. salicylici.
Acid. salicyl. . . . . 10,0.
Adipis suilli . . . . . 20,0.
Lanolini . . . . . 70,0.

10) Unguentum Jchthyoli.
Jchthyol . . . . . . 10,0.
Lanolini . . . . 90,0.

11) Frostsalbe.
Acid. carbolic. . . . . 2,0.
Lanolini
Unguent. Plumb. . . ää 40,0.
Ol. olivar . . . . . . 20,0.
Ol. Lavand. gtt. . . . XXX.

12) Gegen Kopfschuppen.
Tinct. Benzoes . . . . 3,0.
oder Sulf. dep. . . . . 1,0.
Lanolini . . . . . . 25,0.
Adipis suilli . . . . . 5,0.

VIII. Ueber den Verlauf der Choleraforschung seit der Koch'schen Expedition und Entdeckung des Kommabacillus bis zum Schlusse des Jahres 1885.

Von

Dr. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

(Fortsetzung aus No. 9.)

Als Repräsentanten der von mir aufgestellten zweiten Kategorie der Gegner der Koch'schen Entdeckung, deren Behauptung ich oben dahin präcisirt hatte: dass der Koch'sche Kommabacillus absolut Nichts mit der Aetiologie der Cholera indica zu thun habe, oder wenigstens nur als ein gleichzeitiger aber durchaus nebensächlicher Befund zu betrachten sei, treten hauptsächlich zwei Arbeiten in den Vordergrund. In der ersten derselben hat Herr J. M. Cuningham, Generalarzt und Medicinalreferent bei der indischen Regierung seine Ansichten niedergelegt. Es genügt, aus dem, mit einem Vorwort Pettenkofer's versehenen Werkchen folgenden Passus zu citiren. Cuningham sagt auf Seite 110 des Buches „Die Cholera, was kann der Staat thun sie zu verhüten" wörtlich:

> „In dem bisher Gesagten wurden Koch's Aufstellungen, insofern sie sich an Thatsachen hielten, acceptirt, als ob sie über alle Zweifel klar bewiesen wären. Aber seit diese Paragraphen geschrieben wurden, sind die stärksten Beweise gegen ihre Richtigkeit von verschiedenen Seiten erbracht worden. Dr. Lewis, dessen Arbeiten in Bezug auf die Cholera schon Erwähnung geschah, hat gezeigt, dass ein Spirillum, das in allen seinen mikroskopischen Eigenschaften von Koch's Cholerabacillus nicht unterscheidbar ist, in dem Speichel gesunder Menschen gefunden wird, und die englische aus den Herren Klein und Heneage Gibbes bestehende Choleracommission hat als Ergebniss ihrer Untersuchungen sowohl in Bombay wie in Calcutta, wo sie auf demselben Boden wie Koch stand, gezeigt, dass sein Bacillus auch in anderen als Cholerafällen vorkommt. Ferner sind Kommabacillen in dem gleichen Tank gefunden worden, in dem Koch sie fand, und doch ist seit vielen Monaten kein Fall von Cholera unter den Anwohnern, die ihn benutzen, vorgekommen. Das ganze Hochgebäude, das die deutsche Choleracommission auf die Annahme errichtet, dass der Kommabacillus ein der Cholera eigenthümlicher Organismus sei und das mit so bereitwilliger Zustimmung, sowohl von dem Publikum, wie auch einem grossen Theil der Fachleute angestaunt wurde, ist thatsächlich zusammengestürzt."

Die zweite hierher gehörige Arbeit ist aus dem Münchener hygienischen Institut hervorgegangen und betrifft den seinerzeit von Seiten der Pettenkofer'schen Schule mit grossem Enthusiasmus begrüssten Neapeler Cholerabacillus von Emmerich, welcher bestimmt ist, die Lehre von dem Koch'schen Kommabacillus gänzlich über den Haufen zu werfen. Es ist hier nicht möglich, eine eingehende Kritik dieser Arbeit, die zudem nicht abgeschlossen ist, zu geben. Im Allgemeinen lässt sich über den bis jetzt erschienenen Theil derselben sagen, dass er nicht nur von Seiten competenter Kritiker die gebührende Abfertigung gefunden hat, sondern auch in sich selbst so

sehr den Charakter einer Tendenzarbeit trägt, dass es zur Kennzeichnung genügt, nachstehende, aus vielen ähnlichen herausgegriffene Behauptung wiederzugeben. Wir wissen, dass Koch immer betont hat, dass seine ganze Beweisführung bezüglich des ätiologischen Verhältnisses seines Bacillus zur Cholera indica sofort zusammenfalle, sowie nur ein einziges Mal mit Sicherheit der Koch'sche Kommabacillus ausser bei Cholera aufgefunden sei. Dem gegenüber behauptet nun Emmerich, mit der an ihm gewöhnten Un — fehlbarkeit,[1]) dass die Koch'schen Vibrionen auch im normalen Darm in beschränkter Zahl vorkämen, sich nur, begünstigt durch die, in Folge der Einwanderung der Neapeler Bacillen in den Darm angeregte, lebhafte Transsudation einer stark alkalischen, sauerstoffreichen Flüssigkeit, vermehrten und so in manchen Fällen den Anschein erweckten, als seien sie die Ursache der vorhandenen Veränderung. Von dem bekannten Entdecker der Pneumoniekokken im Füllmaterial der Fussböden, von dem Entdecker der Diphtheriebakterien, der in seinem Aufsatz über die Ursache der Diphtherie des Menschen und der Tauben die exacte Arbeit Löffler's über denselben Gegenstand mit den Worten abfertigt: „Die Angaben Löffler's, welcher im Kaiserlichen Gesundheits-Amt bei der Diphtherie des Menschen etc. vier verschiedene Mikroorganismen gefunden haben wollte, mussten von vornherein Bedenken erregen", der aber in demselben Aufsatz weiter sagt: „Meine Befunde dagegen, welche die Identität der Diphtheritis des Menschen und der Thiere, oder doch wenigstens der Tauben, sicher gestellt haben, finden sich im Einklang mit den klinischen und epidemiologischen Beobachtungen und mit jenen der vergleichenden pathologischen Anatomie, sie harmoniren mit den Thatsachen, welche über die specifischen Pilze derjenigen Infectionskrankheiten festgestellt wurden, welche, wie z. B. Milzbrand und Tuberculose, sowohl beim Menschen, als auch bei den Thieren vorkommen", ich sage, von diesem unfehlbaren Entdecker muss man selbst eine solch unbegreifliche Behauptung, dass der Koch'sche Kommabacillus auch im normalen Darm vorkomme, mit Ruhe hinnehmen, da dieselbe den wohlfundamentirten Forschungsergebnissen Koch's doch ernstlich nicht gegenüber gestellt werden darf. Was den Neapeler Cholerabacillus selbst betrifft, so ähnelt er, nach den Arbeiten Buchner's[2]), in allen seinen biologischen Eigenschaften, mit Ausnahme seines Verhaltens gegen stark saure Nährflüssigkeiten, so sehr einem im menschlichen Darmkanal häufiger vorkommenden Bacillus (Bacillus G. Buchner), dass es zu deren endgültiger Unterscheidung noch eingehenderer Arbeiten, als sie bis jetzt vorliegen, bedarf. Ich kann wenigstens die Berechtigung, aus den zwei angegebenen Versuchen (l. c. S. 431) den „sicheren Beweis" zu entnehmen, „dass wir es beim Neapeler Bacillus und dem Darmbacillus G. mit zwei verschiedenen Organismen zu thun haben," nicht anerkennen, zumal die Versuchsbedingungen, meiner Ansicht nach, etwas zu gewaltthätig inscenirt erscheinen.

Lasse ich nunmehr Alles, was von gegnerischer Seite behufs Einschränkung oder gänzlicher Ableugnung der weittragenden Bedeutung der Koch'schen Entdeckung des Kommabacillus, sowohl für Aetiologie als Prophylaxe der Cholera indica, vorgebracht wurde, noch einmal im Geiste Revue passiren, so muss ich gestehen, dass selten eine wissenschaftliche Entdeckung nichtssagendere Angriffe zu erleiden gehabt hat, als die Koch's über die Ursache der Cholera; und offen gesagt, es beschleicht mich ein gewisses Gefühl der Beschämung, dass wir diese Angriffe leider nicht nur im Auslande zu suchen haben. Für jede wissenschaftliche Entdeckung ist eine gesunde Discussion von Vortheil, und ich bin der letzte der zu blindem Autoritätenglauben neigt, aber sine ira et studio müssen die Einwände vorgebracht werden, und, was man billig verlangen kann, vorher wohl überlegt und sicher fundirt sein.

(Fortsetzung folgt.)

IX. C. Binz. Vorlesungen über Pharmakologie für Aerzte und Studirende. Berlin, Hirschwald, 1886. Ref. Prof. Kossbach.

Soeben hat von genanntem Werke die dritte (Schluss-) Abtheilung die Presse verlassen; und ist es nunmehr möglich, einen Ueberblick über dasselbe zu geben. Es unterliegt keinem Zweifel, dass dasselbe einem schon längst gefühlten Bedürfniss der ärztlichen Welt entgegenkommt und demselben in geradezu vorzüglicher Weise gerecht wird.

Alle Lehrbücher der Arzneimittellehre ohne Ausnahme (und Referent schliesst auch sein eigenes mit Nothnagel herausgegebenes nicht aus) sind doch eigentlich nur Nachschlagebücher, bestimmt, dem Arzte in allen möglichen und denkbaren Fällen Aufschluss über die Wirkung der angewendeten Mittel nach allen möglichen Richtungen, auf alle möglichen Organe, gegen alle möglichen Krankheiten, über die zweckmässigsten Präparate, die Dosirung, die Gegengifte u. s. w. zu geben. Man kann sie gewissermassen nur mit Conversationslexicis vergleichen, in denen man nach Bedarf einzelne Capitel nachschlägt, bei denen es aber Niemandem einfällt, sie von Anfang bis zum Ende durchzulesen.

Dies ist vielleicht einer der Gründe, warum die Pharmakologie noch nicht so in's Blut und in den Saft der Aerzte übergegangen ist, weil sie ihnen nie in einer geschmackhaften und zugleich leicht assimilirbaren Form geboten wurde, und jene daher nie dazu kamen, sich ein schönes klares Gesammtbild derselben zu machen.

Das Binz'sche Buch nun giebt die ganze Arzneimittellehre in einer Reihe einzelner Abhandlungen in einer so schönen, anmuthenden Sprache, gewürzt mit so vielen interessanten historischen Rückblicken, in so klarer Darlegung des dem Arzte aus der ganzen Lehre Wissenswerthen, bei Hinweglassung aller zunächst unnöthig scheinenden Dinge, dass ich den mir so gut bekannten Stoff in solcher Form mit dem grössten Interesse und wirklicher Freude nochmals durchgelesen habe und davon wirklich gefesselt wurde. Man kann das Buch nicht besser charakterisiren, als indem man es als eine Sammlung geistvoller Feuilletons bezeichnet, die kein Arzt aus der Hand legen wird, ohne durch sie mit Interesse für diese so schwierige und sagen wir geradezu spröde Materie erfüllt worden zu sein. Insofern wird sie aber neben dem Angenehmen auch den grossen Nutzen bringen, dass die Aerzte, durch deren Lectüre einmal für diese Materie interessirt, sich derselben in Zukunft mit viel grösserer Wärme annehmen, dass sie allmählich auch ihr therapeutisches Denken auf Grund viel reichhaltigeren pharmakologischen Wissens vertiefen und verbreitern und damit neben der Diagnostik auch die rationelle Therapie immer mehr zu Ehren kommen lassen. Es war höchste Zeit, dass ein solches Buch kam, und wir freuen uns, dass es gekommen ist, dass es aus der Feder eines Mannes gekommen ist, der gerade wegen seiner vollständigen Beherrschung der enorm angeschwollenen Materie, wegen der langjährigen Durcharbeitung und Durchdringung derselben nach allen Richtungen am besten befähigt war, das Wichtige vom Unwichtigen zu scheiden und das Wichtige in so schöner, allgemein verständlicher Sprache wiederzugeben d. h. im edelsten Sinne des Wortes zu popularisiren.

Nach einer reizend geschriebenen Einleitung über die Begriffe und die Geschichte seiner Wissenschaft beginnt der Verfasser mit den berauschenden und betäubenden Mitteln, immer die besonders wichtigen und am meisten gebrauchten, wie Aether, Chloroform, Stickstoffoxydul, Chloralhydrat, Morphin u. s. w. in den Vordergrund stellend und zu 8 schönen Vorträgen abrundend, geht sodann zu den wichtigsten Alkaloiden, zum Jod und den ätherischen Oelen über, die er in 20 Vorträgen abhandelt, von da zu den Alkalien, Metallen und Metalloiden (in 10 Abhandlungen), sodann zu den Antisepticis über und schliesst mit den Säuren, ausleerenden Mitteln, Fetten, Oelen Hautreizen und Aetzmitteln.

Alle diese Abhandlungen stehen auf dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft; es ist keine wichtige Arbeit auch der allerjüngsten Zeit übersehen. Aber ebenso finden wir auch alle wichtigen Phasen. welche die Arzneimittel in der älteren Zeit erlebt haben, die Entdeckung, die Proben, die Irrthümer in kurzen, prägnanten Zügen geschildert, durch kleine Erzählungen illustrirt, so dass, was die moderne Zeit wegen der Ueberfülle des auf sie eindringenden Stoffes immer mehr vernachlässigen muss, auch die Pietät gegen die Pioniere der Wissenschaft nicht ausser Acht gelassen ist. Ich möchte gerade diese kleinen geschichtlichen Ausflüge, die der Verfasser fast bei jedem Arzneimittel unternimmt, für den ganz besonderen Reiz, den dieses Buch auf jeden Leser ausüben muss, mit verantwortlich machen.

Dabei ist auch der experimentelle Theil in den Abhandlungen ganz allgemeinverständlich geschrieben; es schmücken das Buch vorzügliche Abbildungen; und auch die Ausstattung ist eine ganz vortreffliche.

Wenn ich daher dieses Buch aus voller Ueberzeugung zu recht fleissigem Studium empfehle, so bin ich mir bewusst, dass ich mir mit dieser Empfehlung den ganz besonderen Dank der Leser verdienen werde.

X. Billroth und Lücke. Handbuch der Frauenkrankheiten; Bd. II und III, zweite gänzlich umgearbeitete Auflage. Stuttgart; Ferd. Enke; 1886.

Der II. Band umfasst die Neubildungen des Uterus von Prof. Dr. Gusserow; die Krankheiten der Ovarien von Prof. Dr. Ols-

[1]) Emmerich: Untersuchungen über die Pilze der Cholera asiatica, Archiv für Hygiene, III Bd., 3. u. 4 Heft S. 358.

[2]) Buchner: Beiträge zur Kenntniss der Neapeler Cholerabacillen, Archiv für Hygiene, III. Bd., 3. u. 4. Heft S. 361 ff.

hausen; die Krankheiten der Tuben, der Ligamente, des Beckenperitoneum und des Beckenbindegewebes, einschliesslich der Extrauterinschwangerschaft von Prof. Dr. Bandl.

Der III. Band umfasst die Krankheiten der weiblichen Brustdrüsen von Prof. Dr. Billroth; die Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien und der Dammrisse von Prof. Dr. Zweifel; die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase von Prof. Dr. Winkel; die Krankheiten der Vagina von Prof. Dr. Breisky.

Band II enthält 113 in den Text gedruckte Holzschnitte, Band III deren 190.

Diesem Sammelwerke, welches das umfangreiche Material so erschöpfend und mustergültig nach Gehalt und Ausstattung zusammenfasst, ist kein zweites an die Seite zu stellen, und ist ihm die beste Aufnahme Seitens der Aerzte und Fachmänner sicher.

XI. F. v. Heuss. Chirurgisch-pathologische Tafeln. Lieferung 1—4. Berlin. W. J. Peiser.

Die ersten vier Lieferungen (14 Tafeln) dieses 1875—77 erschienenen und s. Z. mit vielem Beifall aufgenommenen Atlas, dessen Fortsetzung der hohen Kosten der Ausführung wegen leider unterbleiben musste, sind von der Buchhandlung von W. J. Peiser (Friedrichstrasse 103) übernommen und werden statt des ursprünglichen Preises von 78 Mark für 30 Mark abgegeben.

XII. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 1. December 1885.

(Schluss aus No. 11.)

Discussion über den Vortrag des Herrn Kümmell: Ueber Laparotomie bei innerer Darmeinklemmung (S. diese No. Seite 191.)

1. Herr Curschmann verhält sich im Gegensatz zu Herrn Kümmell bezüglich der operativen Behandlung des Ileus conservativer, namentlich was die Laparotomie anlangt. Wenn Herr Kümmell eine frühe Operation wegen der grösseren Toleranz des Patienten in einem frühen Stadium der Krankheit empfehle, so erwähne er damit ein sehr zutreffendes Moment. Das wesentlichste Hinderniss des Erfolgs der Laparotomie sei in der That in der meist zu späten Ausführung derselben zu suchen. Nach bisherigen Grundsätzen werde die Operation bei einem Kräftezustand des Patienten ausgeführt, der die Prognose wesentlich trübe; denn gerade ein Ileuskranker in späterem Stadium könne besonders wenig aushalten. Zweifelsohne liege in der Frühoperation die einfachste Lösung der ganzen schwierigen Frage, wenn der Arzt nicht durch die folgenden andern Verhältnisse in eine schwierige Lage versetzt würde:

1) Die Diagnose des acuten Darmverschlusses überhaupt, sodann die Fragen welcher Art sie sei, wo sie ihren Sitz habe.

2) Die Prognose des Uebels einmal nach der Seite der Möglichkeit eines günstigen Ausganges ohne Operation hin, und dem gegenüber die immerhin zweifelhafte Prognose der Operation selber. Wenn man sagen könnte: Die Diagnose des Ileus ist eine nach jeder Richtung sichere, die Prognose des Uebels ohne operativen Eingriff stets eine so gut wie lethale, dann wäre die Frühoperation absolut indicirt. Die Voraussetzungen träfen jedoch nicht zu. — Die präcise Diagnose sei nach den verschiedensten Richtungen meist schwierig, oft unmöglich. Die Differentialdiagnose von einer Koprostase oder circumscripten Peritonitis mit umschriebener Darmlähmung sei in früher Zeit schon häufig nicht leicht, und habe man sich für eine Incarceration sicher entschieden, so seien die Fragen nach der Art oder dem Sitz derselben häufig nicht mit wünschenswerther Genauigkeit zu beantworten. Und doch sei gerade die Localisation der Incarceration von höchster Wichtigkeit für das Gelingen der Laparotomie, deren Prognose sich durch längere Dauer (wie das Auspacken der Gedärme etc. sie mit sich brächte) bedeutend verschlechtere. Wenn man nun die Prognose der Laparotomie als eine beim augenblicklichen Stande des chirurgischen Könnens mindestens zweifelhafte erklären müsse, so erwüchse die weitere Frage: In welchem Verhältniss steht zur Prognose der Operation die Prognose des Uebels bei nicht operativer Behandlung? Ist die letztere eine durchschnittlich so schlechte, dass sie einen sehr gewagten operativen Eingriff in frühem Stadium des Uebels rechtfertigt? Eben diese Frage glaubt Redner verneinen zu müssen. Unter 35 diagnostisch möglichst sicheren Fällen von Ileus bei innerer Incarceration, die er während der letzten 6 Jahre beobachtet habe, habe er in 5 Fällen, (das ist in 14 Proc.) Heilungen ohne operativen Eingriff gesehen. Bringe er in Anschlag, dass unter diesen nicht wenige verschleppte und vernachlässigte Fälle sich befanden, so sei die Prognose des Ileus bei zuwartender resp. medicamentöser Behandlung durchaus nicht so schlimm, wie die Vertheidiger der Laparotomie annähmen. Alles in Allem sei die Diagnose des Ileus heute noch nicht so ausgebildet und der Erfolg der Laparotomie noch lange nicht ein so sicherer, dass die Frühoperation als allgemeiner Grundsatz aufgestellt werden könne. Immerhin sei die weitere Ausbildung dieser Operation das erstrebenswertheste Ziel für die Zukunft, weil sie die vollkommenste Hülfe gewähre und auch späteren Consequenzen der Incarceration, der secundären Perforation, Recidiven etc. am wirksamsten vorbeuge. Die Spätoperation im Allgemeinen habe Herr Kümmell mit Recht verdammt. Sie sei nur in den ganz seltenen Fällen indicirt, wo man erst spät zu einer so sicheren Diagnose komme, dass dem seiner Natur und seinem Sitz nach genau bekannten Hinderniss leicht ohne Auspackung der Därme beizukommen sei.

Wo dies nicht gelingt, räth der Vortragende zur Anlegung eines Anus praeternaturalis, einer Operation, die den Vortheil relativer Ungefährlichkeit auch in späteren Stadien und rascher Ausführbarkeit habe und zunächst die dringendste Gefahr beseitige. Wenn in dieser Weise Zeit gewonnen und dem Patienten zunächst das Leben erhalten sei, so blieben zwei Chancen für die Zukunft: 1) der gar nicht seltene spontane Rückgang der Incarceration, 2) wenn dies nicht der Fall, spätere operative Beseitigung des Hindernisses am wieder gekräftigten Menschen zu einem nicht von der Gefahr des Augenblicks aufgedrungenen, sondern vom Arzt zu wählenden günstigen Zeitpunkt. Auf die sehr strenge diätetische und medicinische Behandlung, die Vortragender seit Jahren beim Ileus befolgt, will er hier nicht näher eingehen. Er sei mehr und mehr von hohen Eingiessungen etc. zurückgekommen, Abführmittel etc. perhorrescire er völlig. Meist behandele er seine Ileuspatienten mit Opium bei fast völliger Nahrungsentziehung und absoluter Ruhe.

Herr Lauenstein: Ich bin zunächst in der Lage einen Beleg zu liefern für die Aeusserung des Herrn Curschmann, dass in manchen Fällen die Magenausspülung herabgekommenen Kranken schaden kann. Am 17. Mai d. J. wurde ich zu einer einige 70 Jahre alten Patientin gerufen, die ich vor einigen Jahren an Paratyphlitis behandelt hatte. Sie klagte über Schmerzen im Leibe, und nachdem ich sie untersucht und an den äusseren Bruchgegenden nichts Abnormes constatirt hatte, verordnete ich ihr Opium und warme Umschläge. Als ich am anderen Tage wieder kam, war die Kranke gerade dabei, Koth zu erbrechen, und ich erfuhr dann, dass dies Symptom schon 4 Tage lang bestände, dass man mir aber aus Angst, es hätte eine Operation für nothwendig befunden werden können, es verheimlicht habe. Ich fuhr sofort nach Hause und holte die Schlundsonde. Die Kranke war schon recht elend, aber doch noch so weit bei Kräften, dass sie sich selbst mit helfen konnte beim Aufstehen. Während sie auf dem Sopha sass, führte ich ohne Schwierigkeit die Sonde ein und liess etwa 3 Mal etwa $^1/_3$ bis $^1/_2$ Liter warmes Wasser ein- und wieder ablaufen, als die Kranke Abwehrbewegungen mit den Händen machte, das Gesicht verzog, die Augen verdrehte und blass wurde. Die Sonde wurde sofort entfernt, aber die Kranke war todt, und auch von mir einige Zeit angestellte künstliche Respiration, bei der die Luft frei durch den Larynx ein und ausstrich, vermochte sie nicht wieder zu erwecken. Da ich keine Erlaubniss bekam, die Section zu machen, so lässt sich der Fall nicht sicher beurtheilen.

In Bezug auf die Anwendung der Magenausspülung beim Ileus stimme ich insofern mit Herrn Kümmell überein, als ich ihren Werth ebenfalls nicht mit der der Operation in Parallele stellen möchte, jedoch würde ich unbedingt in jedem Falle von Ileus Kussmaul's Rath gemäss den Magen ausspülen, und sei es auch nur vor der Operation, um das subjective Befinden des Kranken aufzubessern.

Was nun die chirurgische Behandlung des innern Darmverschlusses betrifft, so verdient hervorgehoben zu werden, dass den meisten Chirurgen wohl auf keinem Gebiete so geringfügige Erfahrungen zu Gebote stehen, als auf diesem, da bis in die neuste Zeit hinein die meisten Ileuskranken in der Beobachtung der inneren Mediciner geblieben sind; und ich brauche in dieser Beziehung nur auf die eben mitgetheilten Erfahrungen des Herrn Curschmann hinzuweisen. Chirurgen mit der ausgedehntesten Erfahrung auf anderen Gebieten haben über Ileus meist nur Einzelbeobachtungen zur Verfügung.

Ueber den Zeitpunkt der Operation herrscht bei der Mehrzahl der Chirurgen volle Uebereinstimmung; und zwar ist man der Ansicht, dass dieselbe so früh wie möglich vorgenommen werden soll — aus den Gründen, die Herr Kümmell ausführlich erörtert hat. Ferner herrscht in Bezug auf die Ausführung der Operation für alle die Fälle, wo mit Wahrscheinlichkeit der Sitz der Einklemmung vorher diagnosticirt werden kann, volle Uebereinstimmung. In diesen wird der Schnitt durch die Bauchdecke an der betreffenden Stelle geführt, und falls sich das Hinderniss nicht beseitigen lässt, der künstliche After angelegt.

Eine Differenz der Ansichten herrscht nur für alle die Fälle, in denen der Sitz der Einklemmung vorher nicht festgestellt werden kann. Hier machen die einen die Laparotomie in der Mittellinie, um die Occlusionsstelle aufzusuchen und wenn möglich durch Beseitigung des Hindernisses dem Kranken seine volle Gesundheit zurückzugeben; die anderen dagegen machen am Orte der Wahl den künstlichen After, um einerseits grössere Chancen zu haben, den Kranken am Leben zu erhalten, andererseits in der Hoffnung, dass nach Entleerung des Darmes oberhalb der Einklemmungsstelle die Bedingungen der Occlusion aufhören, oder aber um eventuell später unter günstigeren Allgemeinverhältnissen des Kranken die Einklemmung zu beseitigen.

Die Laparotomie bei innerer Einklemmung ist keineswegs so ungefährlich, wie die einfache Probelaparotomie oder die Eröffnung des Leibes zum Zwecke der Ovariotomie; und in Fällen, wo die Därme sehr aufgetrieben sind, kann das Suchen nach dem Hinderniss die grössten Schwierigkeiten machen, auch gelingt es zuweilen nicht, die Masse der aufgetriebenen Därme wieder in den Leib zurückzubringen. Für diese Fälle scheint die Enterostomie, die Anlegung des künstlichen Afters am Orte der Wahl entschiedene Vortheile zu bieten.

Nach einer Statistik von Saltzmann in Helsingfors betrug die Mortalität nach Laparotomie bei Darmocclusion 71 und nach Enterostomie bei unbekanntem Sitz der Einklemmung 67 Proc. Wenn man dem gegenüber bedenkt, dass in den freilich wenigen Fällen von Eingriffen bei vorher diagnosticirtem Sitze der Einklemmung die Resultate der Operation entschieden günstiger gewesen sind, so kann man nicht zweifelhaft sein, dass, da man auf dem Gebiete der antiseptischen Wundbehandlung wohl in der nächsten Zeit kaum Fortschritte machen wird, eine Förderung der chirurgischen Behandlung des Ileus wesentlich in der Vervollkommnung der Diagnose zu suchen ist.

Herr Fränkel will sich gegen die Kümmell'schen Vorschläge reservirt halten, weil die Diagnose des Ileus eine so ausserordentlich schwierige sei. Es sei zuweilen unmöglich, das Hinderniss aufzufinden und, falls es gefunden sei, dasselbe zu beseitigen. Der Redner erwartet bei der chirurgischen Behandlung des Ileus einen ähnlichen Rückschlag, wie in

der der incarcerirten Hernien, wo eine Zeit lang die Resection der eingeklemmten nur einigermaassen verdächtig aussehenden Schlingen vorgenommen wurde, während jetzt der Rath derer, die die Anlegung des Anus praeternaturalis empfehlen, befolgt werde. — Die Hindernisse, die zu Ileus Veranlassung gäben, lägen entweder im Innern des Darms und beständen in Tumoren, Fremdkörpern (wie Gallensteine), selten in narbigen Stricturen (Tuberculose, Lues) — oder ausserhalb des Darms und würden meistens durch peritonitische und andersartige Stränge, bisweilen auch durch Tumoren an andern Organen (Ovarien-Cysten) gebildet. Eben solche Stränge zu erkennen, gäbe es kein sicheres klinisches Zeichen, und die Auffindung an der Leiche, wo ja die von Herrn Kümmell anempfohlene Auspackung der geblähten Darmschlingen selbstverständlich immer befolgt würde, manche häufig ausserordentliche Schwierigkeit. Dazu käme, dass auch die Natur dieser Stränge keineswegs immer die gleiche sei; so hätte Fränkel einmal das Hinderniss durch den Processus vermiformis gebildet gesehn, ein ander Mal durch ein an seinem freien Ende auf dem Peritoneum der hintern Bauchwand verwachsenes Divertikel mit dem Jejunum. Beide Male sei es erst nach der Entfernung des grössten Theils der geblähten Darmschlingen, nach Abpräpariren derselben vom Mesenterium und nach ausgiebiger Durchtrennung möglich gewesen, über die Natur des incarcerirenden Stranges Klarheit zu erlangen. Diese Beispiele dürften zur Genüge beweisen, dass auch eine so breite Eröffnung der Bauchhöhle, wie sie Kümmell empfiehlt, häufig genug nur zur Auffindung, keineswegs aber zur Beseitigung des Hindernisses die Hand bietet, so dass man schliesslich doch zur Anlegung eines widernatürlichen Afters gezwungen ist. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei Hindernissen, die sich durch Tumoren oder Fremdkörper im Darm gebildet haben.

Redner erwähnt im Anschluss an die von Herrn Kümmell berührte günstige Beeinflussung einer Tuberculose des Peritoneums durch Laparotomie, dass nicht alle knötchenartigen Eruptionen am Peritoneum als Tuberkel aufzufassen seien, bezweifelt indess die Richtigkeit der Diagnose in dem Kümmell'schen Falle um so weniger, als Baumgarten jüngst über eine ganz analoge Beobachtung berichtet hat: der Fall betraf ein von Dohrn wegen Ovarientumor operirtes Mädchen, auf dessen Peritoneum zahllose Tuberkel sassen; die tuberculöse Natur der letzteren hat Baumgarten mikroskopisch aus Schnitten nachgewiesen. Auch dieser Fall verlief durchaus günstig.

Herr Benjamin. M. H. Nach den Erörterungen der Vorredner bleibt mir, um Ihnen Wiederholungen zu ersparen, nur wenig hinzuzufügen. Ich habe seit Jahren bei der Behandlung des Ileus bestimmte Normen befolgt, welche ich auch jetzt noch für den Kranken heilbringender und befriedigender für den Arzt halte, als die kühne von Herrn K. vorgeschlagene Methode. Wenn A. Cooper von dem eingeklemmten Bruche behauptet, die Operation käme in manchen Fällen nach 4—6 Stunden zu spät, in anderen nach 4—6 Tagen früh genug, so glaube ich diesen Ausspruch mit noch grösserem Rechte auf den Ileus beziehen zu dürfen. Vielwöchentliche Verstopfung ist in constatirten Beispielen überstanden worden, die innere, äussere und passive Behandlung hat, wie die anderen Herren schon hervorgehoben haben, zahlreiche Heilungen aufzuweisen, bei Laparotomieen wegen Ileus mit negativem Befunde hat der Patient nicht allein seine Krankheit, sondern selbst noch die hinzugefügte Operation glücklich überwunden.

Dagegen ergeben die operirten Fälle, wie Herr K. selbst angiebt, eine erschreckende Mortalität; statistisch lässt sich auf diesem Gebiete gar nichts feststellen, weil wohl einzelne letal verlaufene Fälle an die Oeffentlichkeit gelangen, die grosse Mehrzahl aber unter stillem Beileid den Friedhöfen und nicht den Annalen der medicinischen Wissenschaft überliefert wird. Paget's schon vor Jahren ausgesprochene Hoffnung, die Laparotomie werde für den Ileus dasselbe leisten, wie für die Exstirpation der Ovarien, ist, trotz allen Errungenschaften der Technik und Antisepsis, bis heute leider ein schöner unerfüllter Traum geblieben. Herr K. irrt, wenn er meint, durch eine grosse Incision der Linea alba immer das gesuchte Ziel erreichen zu können, wie er schon selbst erfahren und auch Herr Fränkel hervorgehoben hat. Operirt man mit negativem Resultat, d. h. ohne das Hinderniss zu finden, ist das Leben des Patienten, wenn nicht durch die Krankheit, doch durch den Eingriff so gut wie verloren; ja selbst, wenn dasselbe gefunden und beseitigt werden kann, aber erst nach langem Suchen, involvirt die Operation eine grosse Lebensgefahr, die natürlich steigt, wenn man es nicht zu beseitigen vermag. Die Reposition der geblähten Därme kann schwer, ja unmöglich sein, wie denn berühmte Chirurgen sich zu vielfachen Punctionen genöthigt sahen, um sie zu bewerkstelligen.

Diese und noch andere hier nicht zu erörternde Gründe haben mich zu den oben bereits erwähnten Regeln für die chirurgische Therapie des Ileus bestimmt. Unterscheiden wir therapeutisch 2 Kategorien desselben; erstlich die mit starker Tympanitis verbundenen, wo selbst in der Narkose keine gangbare Untersuchungsmethode eine annähernd sichere Diagnose zu stellen gestattet. In diesen Fällen soll, sobald die Symptome dazu auffordern, operirt werden, aber nicht durch eine Incision der Linea alba, sondern durch eine bescheidene Tüngel'sche provisorische Darmfistel; dieser kleine gefahrlose von jedem Arzte leicht ausführbare Eingriff hat eine lange Reihe glücklicher definitiver Heilungen aufzuweisen, und ich selbst habe die Ehre gehabt, derartige Fälle wiederholt im ärztlichen Vereine mitzutheilen. Dem Kranken verschafft er Gelegenheit, sich zu erholen, der Natur Zeit, das bestehende Hinderniss, wenn dies überall möglich ist, zu heben und den Patienten in statum quo zurück zu versetzen. Ich kann bei dieser Gelegenheit nicht umhin, der grossen Verdienste rühmend zu gedenken, welche sich unser leider zu früh verstorbener College Dr. Tüngel um diese Frage erworben hat.

In die zweite Kategorie gehören alle Fälle, welche bei weichen Bauchdecken durch Anamnese und Untersuchung eine Diagnose zu stellen gestatten. Fühlt man eine Geschwulst, ist natürlich die Operation indicirt; dann soll nicht erst Zeit verloren werden mit Abwarten oder Anwendung innerer und äusserer Mittel, sondern ohne Zögern der Eingriff erfolgen. Vor allem gehören hierher die namentlich bei Kindern so häufigen Intussusceptionen, deren charakteristische Symptome, choleraähnliche Erscheinungen, mit dem Durchfall rasch folgende Blutentleerung und im Leibe oder per rectum fühlbare Geschwulst, sie leicht erkennen lassen; hier ist jede Stunde des Wartens bedenklich, weil die Serosa des aufnehmenden Darmes bekanntlich sehr schnell mit der des aufgenommenen verklebt, und die anfangs ausführbare Trennung derselben bald schwierig oder unmöglich wird; im letzteren Falle muss die Operation durch eine für die Rettung des Kranken höchst gefährliche ausgedehnte Darmresection complicirt werden.

Die Operationsmethode in allen diagnosticirten Fällen würde sich nach dem Orte des Hindernisses richten; man hätte daher nicht in der Linea alba die Bauchhöhle zu öffnen, sondern an der Stelle, wo die Geschwulst fühlbar ist, um dieselbe auf dem kürzesten und schnellsten Wege zu erreichen. Es bleibt demnach beim Ileus für die K.'sche Incision vom Proc. ensiform. bis zur Symphyse keine Gelegenheit übrig, sondern je nach fehlender oder gestellter Diagnose operiren wir durch eine Darmfistel oder einen Einschnitt am Orte der Wahl.

Es gereicht mir zu grosser Befriedigung, mich für die Beurtheilung der von mir vertheidigten Anschauung auf einen Mann berufen zu können, der, auf diesem Gebiete theoretisch und practisch zu Hause wie wenige, über eine grosse Erfahrung verfügt und technisch, auch in der Handhabung der Antisepsis als Adept bezeichnet werden darf; ich meine Czerny, der erst kürzlich (in Virchow's Archiv) den Aerzten auf das Dringendste rieth, sich in Fällen von Ileus nicht ohne Diagnose zu einer Laparotomie hinreissen zu lassen, sondern ganz nach den oben erörterten Regeln zu verfahren, wenn der Hauptzweck ärztlichen Handelns, die Lebensrettung des Kranken, erreicht werden soll.

Schliesslich erlauben Sie mir, den aufrichtig gemeinten Wunsch hinzuzufügen, dass der Vorschlag unseres von mir hochgeschätzten Collegen K. nach zahlreichen practischen Erfolgen das Bürgerrecht in der Chirurgie erwerben möge; Niemand würde sich mehr als ich darüber freuen, wenn Paget's Hoffnungen, durch ihn ihrer Verwirklichung entgegengeführt, eine neue glückliche Aera für die armen Ileuskranken eröffnen sollten.

Herr Kümmell kann die von Herrn Benjamin angeführte jüngst erschienene Mittheilung Czerny's, in welcher bei innerer Einklemmung der Anlegung des Anus praeternaturalis das Wort geredet wird, nicht als Gegenbeweis seiner Beobachtungen ansehen, insoweit es sich wenigstens um den dort citirten Fall handelt; in diesem handelte es sich um eine längere Zeit bestehende Einklemmung, um einen sehr elend gewordenen Menschen, bei welchem gewiss kein Chirurg an die Auffassung einer Laparotomie gedacht haben würde. Die grossen Verdienste Tüngel's und seine Erfolge in der Behandlung des Ileus durch Anlegung von Kothfisteln erkennt K. voll und ganz an; doch hätten sich seitdem die Verhältnisse nach Einführung der Antisepsis vollständig verändert und gestatten jetzt die weitere Eröffnung der Bauchhöhle, die damals nicht ohne die grösste Gefahr möglich war.

Die günstigen Resultate in der Ileusbehandlung, wie sie Herr Curschmann und Bülau zu verzeichnen haben, seien K. allerdings unbekannt, und er könne sich, bei der auch von Herrn Curschmann erwähnten häufigen Schwierigkeit oder gar Unmöglichkeit der Diagnose zwischen innerm Darmverschluss und Koprostase, Peritonitis u. a. nicht des Zweifels erwehren, dass es sich in dem einen oder andern Falle um eine derartige Ursache gehandelt habe. K. habe ausser den erwähnten letzthin beobachteten 5 Fällen eine ganze Anzahl innerer Einklemmungen auf der Schedeschen Abtheilung im Friedrichshain sowohl als im Allgem. Krankenhause zu Gesicht bekommen; die Patienten seien sämmtlich gestorben ausser den wenigen, bei welchen die Operation frühzeitig ausgeführt werden konnte. Bei den chirurgisch behandelten Fällen sei die Diagnose stets ausser allem Zweifel, da die Section oder die Operation eine Ocularinspection gestatte, bei den geheilten innern Fällen fehle diese unanfechtbare Bestätigung der Diagnose.

Wenn sich der Sitz der Einklemmung vorher bestimmen lasse, sei dies eine Erleichterung der Operation, doch sei dies durchaus nicht bestimmend für den Entschluss zu derselben. Durch das Auspacken der Gedärme aus der Bauchhöhle gelinge das Auffinden des Hindernisses fast immer in nicht zu langer Zeit, auch in der jüngst mitgetheilten nach Ileus ausgeführten Laparotomie sei das Hinderniss stets gefunden, die Lösung desselben sei allerdings im selben Falle zuweilen unmöglich, wie ja auch die vorher mitgetheilten Krankengeschichten beweisen; in diesen Punkten stimme er der Ausführung des Herrn Fränkel bei, gewiss aber gehörten diese ungünstigsten Fälle zu den Seltenheiten und bleibe nur als letzte Aushülfe die Anlegung eines Anus praeternaturalis übrig; dadurch, dass derselbe erst nach einer rasch ausgeführten Laparotomie angelegt wurde, glaubt K., werde die Prognose nicht wesentlich verschlimmert. K. kann Herrn Curschmann darin nicht beistimmen, dass der Chock durch die Massen der ausgepackten Därme vergrössert werde, ebensowenig, dass dadurch die Gefahr der Infection wachse. K. hält die Luftinfection für ziemlich ganz ausgeschlossen und beschuldigt nur Hände, Instrumente u. a. in Contact kommende Gegenstände als Ursachen einer solchen; der Chock werde nur durch die lange Dauer der Operation veranlasst, und diese solle gerade durch ein rasches Auspacken und dadurch mögliches schnelles Auffinden des Hindernisses vermieden werden. Uebereinstimmend mit Herrn Curschmann hält K. die möglichste Sicherung der Diagnose, ob es sich um eine innere Einklemmung handele oder um die erwähnte, eine solche vortäuschende andere Ursache, für sehr wichtig.

Im Allgemeinen scheine eine annähernde Uebereinstimmung der therapeutischen Maassnahmen heute noch nicht möglich und hänge von den Erfahrungen des Einzelnen ab. K., welcher niemals eine innere Einklemmung ohne Operation hat heilen sehen, fasst seine Ansichten nochmals dahin zusammen. Bei Beginn des Leidens versuchen wir diätetische und medicinische Behandlung, sowie Magen- und Darmausspülungen etc.; bei nicht bald eintretender Besserung Laparotomie. Die Gefahren dieser zu verringern ermöglicht nächst frühzeitiger Ausführung eine mehr und

mehr ausgebildete Technik, welche nächst strenger Antisepsis die Dauer der Operation abzukürzen bestrebt sein muss. Dieses geschieht nach K.'s Ansichten:

1. durch ein möglichst schnelles Operiren,
2. durch weites Freilegen des Operationsfeldes durch langen Bauchdeckenschnitt,
3. durch rasches Auffinden des Hindernisses, durch Auspacken der Gedärme aus der Bauchhöhle und Verfolg der contrahirten und geblähten Darmschlingen.

Ist die Laparotomie wegen Kräfteverfalls des Patienten nicht mehr möglich, tritt die Anlegung des Anus praeternaturalis in ihr Recht.

Herr Bülau findet die von Herrn Curschmann angeführte Statistik nicht auffallend günstig: nach seinen Notizen sah er unter 17 Fällen 6 Heilungen, darunter einen Fall, der noch nach 18 Tagen, einen andern, der nach 8 Tagen spontan in Heilung überging. Ein häufiges Versehen sei, beim Beginn der Erkrankung durch reichliche Abführmittel Stuhl zu schaffen. Ruhe, absolute Enthaltung der Speisen und Opium, regelmässig gegeben, seien die günstigsten Bedingungen zur Heilung, namentlich aber die vollkommene Diät, bei der keinerlei Speise, nur eventuell das Anfeuchten des Mundes, erlaubt sei. — Der Magenausspülung bei Ileus dürfe man nicht den Vorwurf machen, dass sie Aerzte und Patienten täusche, sie sei sicher von Werth, wo sie bei hoch sitzendem Hinderniss die oberhalb desselben gelegenen Därme entleere. Das seien wenige Fälle, in andern jedoch verschafft sie den Kranken Erleichterung.

Herr Cohn fand das Verhältniss der Heilungen zu den Erkrankungen an Ileus noch günstiger, als es die Herren Curschmann und Bülau angeführt hätten; in den Notizen seines verstorbenen Vaters habe er unter 14 Fällen 13 Heilungen verzeichnet gefunden, und er selbst habe 5 Heilungen von Ileus in der Praxis gesehen. Redner erklärt die schlechten Resultate des Krankenhauses dadurch, dass die ärmere Bevölkerung, statt zum Arzt zu schicken, sich selbst mit Abführmitteln behandle. Durch diese günstigen Resultate der Spontanheilung würde die Frage der Operation sehr verschoben, die nach Redners Ansicht auch von Herrn Benjamin noch zu günstig beurtheilt sei. Gerade der Zeitpunkt für die Laparotomie mache die grössten Schwierigkeiten, die noch in so spätem Stadium Spontanheilung biete; bei der Nabelhernie sei nach 23 Tagen noch von seinem Vater eine Heilung beobachtet worden.

(Schluss der Sitzung 9 Uhr 40 Min.)

XIII. 58. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte vom 18.—23. September in Strassburg.

Sectionssitzungen.

6. Section für Gynäkologie.

(Fortsetzung aus No. 11.)

5. Nieberding (Würzburg). Ueber die Parametritis posterior und ihre Folgezustände.

Die Parametritis posterior und deren Folgezustände verdienen schon ihrer Häufigkeit wegen weit mehr die Beachtung der Fachgenossen als dies bisher der Fall war. Redner konnte in 10 Proc. aller seiner Patienten diese Affection nachweisen. — Die Genese ist oft, wie schon Schultze hervorgehoben, nicht puerperalen Ursprunges und betrifft besonders häufig Chlorotische. Die Ursachen mögen sein: Reizung durch Coprostase, Infection von Rhagaden der Rectalschleimhaut aus oder primäre Erkrankung des Uterus und zwar vorzugsweise seines Endometriums. —

Die Parametritis posterior puerperalen Ursprunges wird von den Frauen meist erst spät im Wochenbett empfunden. —

Der Process beginnt ohne ausgeprägte heftige Symptome mit schweren Fiebererscheinungen, sondern meist schleichend, zeigt Exacerbationen und sind als markante Begleiterscheinungen Kreuzschmerzen und Schmerzen bei der Defäcation zu notiren. Reichen dabei die Exsudatmassen an der hintern Fläche des Uterus hoch hinauf, so kommt es zur Retroversion, die nach Schwund des Exsudates Anteversion resp. Anteflexion Platz machen kann. Die erstgenannte Lageveränderung wird viel häufiger angetroffen als Schultze annimmt, der als hauptsächlichsten Folgezustand spitzwinklige Anteflexion hinstellt. —

Wie beträchtlich derartige Schrumpfungszustände der Douglas'schen Falten und des dieselben umgebenden parametranen Zellgewebes werden können, illustrirt ein von N. beschriebener zur Autopsie gelangter Fall, der eine 17jährige Patientin betraf. Während des Lebens wurde eine Parametritis posterior und bilateralis mit Retroversio uteri fixata diagnosticirt. Als Grundursache des Leidens und des Todes ergab sich bei der Section ein das Rectum hoch oben von beiden Seiten umklammerndes und dasselbe bis zur Durchlässigkeit einer Sonde verengendes, hinter dem Uterus sitzendes Exsudat, welches mit dem Uterus ebenfalls die Lig. lata und die Ovarien bedeutend nach hinten gezogen hatte. Uterus retrovertirt und zwar nur durch extraperitoneale Anlöthung.

Aus der Discussion, an der sich Küstner (Jena), Schatz (Rostock), Frommel, (München) und Freund (Strassburg) betheiligen, mag hervorgehoben werden, dass es sich bei den von Nieberding geschilderten Lageveränderungen nach Frommel oft um intraperitoneale Vorgänge handelt. Freund hält den vom Vortragenden mitgetheilten Fall für keine Parametritis posterior und vermisst die anatomische Untersuchung.

6. Bayer (Strassburg). Ueber Veränderungen des Augenhintergrundes bei Sepsis.

In einer im Winter 1880/81 beobachteten Reihe von Puerperalfieberfällen fanden sich ausnahmslos Veränderungen des Augenhintergrundes; ebenso bei mehreren Wöchnerinnen mit nicht septischen Erkrankungen, während seit dieser Zeit keine ähnlichen Befunde mehr constatirt wurden. Die aus dieser Untersuchungsreihe gezogenen Schlüsse sind folgende:

1) „Das Fehlen eines positiven Befundes ist weder ein Beweis gegen die Diagnose der Sepsis, noch auch ein Moment, das eine günstigere Prognose zu stellen erlaubt."

2) „Die nicht septischen Affectionen des Augenhintergrundes, die gelegentlich auch bei Wöchnerinnen zu constatiren sind, haben für die Diagnose eine um so grössere Wichtigkeit, je mehr der eigentliche Krankheitsprocess durch die Erscheinungen des Puerperiums verdeckt wird." (Tuberculose, albuminurische Neuroretinitis.)

3) „Ein Befund, der gleicherweise bei Sepsis wie bei anderen Krankheiten gelegentlich erhoben werden kann, ist die sog. hämorrhagische Retinitis resp. die einfachen Blutungen mit oder ohne weisses Centrum." (Anämische Netzhautblutungen nach schwerer Placentarlösung; Retinalapoplexien bei Wöchnerinnen mit Cervixcarcinom, bei einer anderen mit Phthise; Blutung bei Typhus im Wochenbett in die Chorioidea.) „Diese einfachen Hämorrhagien haben für keine specielle Krankheit charakteristische Bedeutung und können eventuell nur zu einem diagnostischen Irrthum verleiten. Bei sicher constatirter Sepsis sind sie im Allgemeinen als ungünstiges Zeichen aufzufassen."

4) „Die Retinitis septica, bestehend aus Blutungen und sog. Roth'schen Flecken, ist dann pathognomonisch für Sepsis, wenn alle Erkrankungen, die ähnliche Bilder erzeugen können (Nephritis, Diabetes, Leukämie), zuvor ausgeschlossen sind. Speciell bei Typhus ist diese Augenaffection niemals beobachtet worden. Sie kommt sowohl bei der phlebitischen wie lymphangitischen Form des Puerperalfiebers vor. Sie ist prognostisch nicht absolut ungünstig (ein Fall von Heilung wird berichtet) und lässt sich eventuell schon längere Zeit (in einem Fall 10 Tage) vor dem Tode constatiren."

5) Bei der gewöhnlichen Panophthalmitis handelt es sich stets um eitrige Chorioiditis, welche theils primär, theils secundär im Anschluss an eine eitrige Retinitis, auftritt. — Die primär auftretende eitrige Chorioiditis beweist, falls kein anderes ätiologisches Moment nachweisbar ist, sicher eine septische Erkrankung, in vielen Fällen complicirt durch ulceröse Endocarditis. Die eitrige Retinitis beweist stets Sepsis und vielleicht ausnahmslos ulceröse Endocarditis.

7. H. W. Freund (Strassburg): Ueber die feineren Veränderungen der Nervenaparate im Parametrium bei einfacher und parametritischer Atrophie.

Bei der kürzlich durch Freund senior ausgeführten anatomischen und klinischen Bearbeitung der Parametritis chronica atrophicans fiel Vortr. die Aufgabe zu, das Verhalten der in Frage kommenden Nervenapparate zu untersuchen. Der Nervenapparat, um welchen es sich hier handelt, ist das Frankenhäuser'sche Ganglion cervicale uteri, das vermöge seiner buntscheckigen Zusammensetzung und seiner exponirten Lage (in den Seitenwänden der Vagina und in dem die Seitentheile des Cervix bis zum Mastdarme hin umgebenden Bindegewebe) vor anderen zu Erkrankungen disponirt ist.

Mikroskopisch sieht man besagtes Ganglion in seinen ausgebreitetsten Partien als ein von einer mässig dicken Bindegewebshülle wohl conturirtes Organ, durch das die Nervenästchen zum Uterus ziehen. Es fasst ein zartes, kernreiches Bindegewebe in sich, welches um jede einzelne Ganglienzelle herum zu einem feinen fibrösen Ringe sich verdichtet, der zwischen sich und dem Zellenleib eine deutliche Distanz bestehen lässt. Die Ganglienzellen sind polygonal, meistens haben sie 2 Fortsätze; der Kern ist gross, das Kernkörperchen deutlich. Die Nerven sind meist breite, doppelconturirte Stämmchen mit einem ganz charakteristischen welligen Verlauf, den sie unter allen Verhältnissen beibehalten. In ihrem Verlaufe erblickt man hie und da eingestreute Ganglienzellen, jedoch nur bis nahe zum Eintritt in den Uterus.

Während der Schwangerschaft kommt es zu einer starken Vermehrung sämmtlicher nervöser Apparate: die gesammten Bestandtheile des Ganglion, insbesondere aber Nerven und Ganglienzellen haben eine Hyperplasie und neue Anbildung von Substanz erfahren. Im Wochenbette findet umgekehrt eine regressive Metamorphose statt. Die central gelegenen Zellen des grossen Hauptganglions bleiben dabei aber von einer fettigen Degeneration verschont, während sie in den Nebenabschnitten und besonders in den Nervenästchen häufig fetterfüllt angetroffen werden. Aehnlich sind die Veränderungen des Frankenhäuser'schen Ganglion bei der einfachen Atrophie des Beckenbindewebes, welche immer mit Atrophie des Uterus verbunden auftritt und sich im Verlaufe von schnell consumirenden Krankheiten, von rasch hintereinander folgenden Wochenbetten und Lactationen, endlich von schweren puerperalen Erkrankungen herausbildet, stationär, nachher progredient wird.

Es kommen hierbei häufig hysterische Störungen zur Beobachtung. Durchaus anders verhalten sich die Nervenapparate im Parametrium bei der Parametritis chronica atrophicans: wir haben es hier mit einer interstitiellen Wucherung, einem cirrhotischen Vorgange zu thun, der wie alle übrigen im Beckenbindegewebe gelegenen Organe auch den dortigen grossen Nervenapparat ergriffen hat. Dass in Folge dessen Reizerscheinungen im spinalen, sympathischen und cerebralen Nervensystem auftreten und bestimmte Formen der Hysterie bedingen können, liegt auf der Hand.

Freund senior bemerkt zu diesem Vortrage ergänzend, dass auch die aus den Ganglien austretenden Nervenfasern bei der Atrophie untergehen.

(Fortsetzung folgt.)

XIV. Georg Varrentrapp †.

Es war am 24. September 1881, als wir das fünfzigjährige Doctor-Jubiläum Georg Varrentrapp's festlich begingen. Damals durften wir, obgleich der Jubilar einige Jahre vorher eine leichte Apoplexie mit nachfolgender Beeinträchtigung des Augenlichtes erlitten hatte, die Hoffnung aussprechen, dass er noch recht lange seiner Familie, seinen Freunden und Collegen, unserer Gemeinde und dem

Staat in der körperlichen und geistigen Frische und Rüstigkeit erhalten bleiben möge, die wir an seinem Ehrentage an ihm bewunderten. Unsere Hoffnung erfüllte sich aber nur bis zum Jahre 1884. Von da ab traten wiederholte capilläre Apoplexien ein und von Mitte 1885 ein vollständiges Siechthum, dem er in der Nacht vom 14. auf den 15. März, fünf Tage vor seinem 77. Geburtstage, erlag. Die von Prof. Weigert vorgenommene Autopsie ergab: hochgradige Atheromatose aller Arterien, Herzhypertrophie, Altersschrumpfniere, multiple kleine Erweichungsheerde in den grossen Ganglien und Hinterlappen der grossen Hemisphäre, Schluckpneumonie.

Georg Varrentrapp war am 20. März 1809 in Frankfurt a. M., wo sein Vater, Professor Dr. Johann Conrad Varrentrapp, Physicus primarius und Chefarzt des Heilige-Geist-Hospitales und der Irrenanstalt war, geboren. Nach Absolvirung des Gymnasiums, auf dem er, wie auch im Hause, eine vorzügliche Bildung erhalten hatte, bezog er 1827 die Universität Heidelberg, wurde jedoch 1828 wegen Betheiligung an einem Studentenauszuge relegirt und ging dann, sich schweren Herzens von seinen Lehrern Tiedemann, Gmelin und Schlosser trennend, nach Strassburg und später nach Paris. Ehrmann, Lobstein, Lauth, Dupuytren, Velpeau waren an diesen französischen Universitäten seine Lehrer, Schützenberger, Michel Levy, Boersch, Cailliot, Boeschel, Ruef, Lereboullet, Quatrefages seine für alle Zeiten befreundeten Commilitonen. Seine Studien beendete er in Würzburg, wo ihn namentlich Schoenlein, dessen Privatassistent er wurde, anzog und er ein enges Freundschaftsbündniss mit Pfeuffer anknüpfte. Am 24. September 1831 promovirte er dortselbst unter d'Outrepont's Decanat auf Grund einer seinem Lehrer und Freunde Lauth in Strassburg gewidmeten, von diesem selbst, sowie von Quatrefages und Engelmann mit Zeichnungen versehenen Dissertation: Observationes anatomicae de Parte cephalica nervi Sympathici ejusque conjunctionibus cum nervis cerebralibus. — Alsbald machte V. auch die Staatsprüfung in Frankfurt und wurde Assistent seines Vaters. Seine guten äusseren Verhältnisse aber gestatteten ihm, sich weiter auszubilden, und so ging er vielfach auf Reisen: nach Wien, Prag, Berlin, Halle, Leipzig, Hamburg, Bremen, Göttingen, 1838 nach Belgien, Holland, England, besonders um die dortigen Hospitäler kennen zu lernen. Sein „Tagebuch einer medicinischen Reise" (700 Seiten) enthält Alles, was er dort beobachtet hat, und ist noch heute höchst lesenswerth. Im Jahre 1841 wurde er an Stelle seines Vaters Chefarzt der inneren Abtheilung des unter letzterem neuerbauten Heilige-Geist-Spitales, das er hygienisch musterhaft einrichtete, und bekleidete dieses Amt bis zum Jahre 1872. Nebenbei half er noch eine Armenklinik schaffen und leiten. Im Jahre 1845 gründete er mit einigen Freunden den Aerztlichen Verein, zu dessen eifrigsten Mitarbeitern er Zeitlebens gehörte, wie er denn auch in der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft, im Verein für Geographie und Statistik, den er ebenfalls ins Leben rufen half, sowie im Physikalischen Verein, zu den thätigsten Mitgliedern zählte. Auf den Versammlungen der „D. Naturforscher und Aerzte" und der „Mittelrheinischen Aerzte" war er ständiger Gast. Auch auf dem D. Aerztetag sah man ihn öfters und fast immer auf den internationalen medicinischen Congressen, zuletzt auf dem hygienischen in Genf, wo er am 6. September 1882 das Referat über Feriencolonien hatte. Nicht vernachlässigt wurde bei dieser vielseitigen Regsamkeit die ausgedehnte Privatpraxis, namentlich die consultative, deren er sich zu erfreuen hatte und in der ihn, wie bei allem seinem Thun, Fleiss, Thatkraft, strenge Pflichterfüllung, Uneigennützigkeit und Humanität auszeichneten.

Seine eigentliche Lebensaufgabe suchte V. in der Hebung des allgemeinen Volkswohles und hierdurch wurde er auch auf das Gebiet der Hygiene geleitet, zuerst angeregt durch Schönlein und durch die in Folge verheerender Choleraepidemien eingetretene Entwickelung des öffentlichen Sanitätswesens in England. Die politischen Verhältnisse der vierziger Jahre lenkten ihn zwar auf einige Zeit ab, aber im Jahre 1852 begeisterte er sich auf dem hygienischen Congress in Brüssel von Neuem für öffentliche Gesundheitspflege und Medicinalstatistik. Er war von nun an in erster Reihe Hygieniker, und es giebt kaum einen Zweig der Hygiene, auf dem er nicht thatkräftig und zielbewusst eingriff. 1867 gründete er in Frankfurt a. M. mit Spiess sen. die „Section für öffentliche Gesundheitspflege" der deutschen Naturforscher-Versammlung, 1873 mit Pettenkofer, Erhardt, Forckenbeck, Graf, Hirsch, Roth, Sachs, Sander, Wiebe, Wasserfuhr u. A. den „Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege", dessen Versammlungen er regelmässig besuchte. 1868 erschien sein hochbedeutsames Buch über „Entwässerung der Städte", 1869 der erste Band der „Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege," deren Redaction er erst am 1. Januar d. J. niederlegte. Pettenkofer widmete ihm bei diesem Abschiede ein rührendes Schreiben, worin er ihn „unseren einsichtsvollen, thatkräftigen und wohlwollenden ersten Führer und Vater" nennt, wie ihn denn auch John Simon auf dem internationalen med. Congress in London (1881) als „Luther der Hygiene" bezeichnet hatte.

Wir wollen nicht vergessen, dass Varrentrapp der Ersten einer war, der für die Einrichtung des Reichs-Gesundheitsamtes eingetreten ist und dafür agitirt hat.

Noch viel grossartiger, als nach aussen, trat Varrentrapp's hygienische Thätigkeit in seiner Vaterstadt Frankfurt zu Tage. Von 1842 bis 1885 war er Mitglied der städtischen Vertretung und, keine Schwierigkeit, keine Gegnerschaft fürchtend, benutzte er seine Stellung, um aus Frankfurt ein Muster der öffentlichen Gesundheit zu machen, — ein Ziel, das er bekanntlich auch erreicht hat. Strassendurchbrüche, Wasserversorgung, Schulhygiene, Bauordnung, Impfwesen, Schlachthaus, Spitäler, Organisation des städtischen Gesundheitsrathes etc. etc., waren Gegenstände seiner eifrigsten Sorge, und in allen diesen Fragen führte er durch seine Energie die gewünschten Resultate herbei. Vor Allem aber ist es unsere unübertroffene Canalisation, die als sein ureigenstes Werk angesehen werden muss, und durch deren Inslebenrufen er sich ein unvergängliches Verdienst erworben hat. Schwere Kämpfe hatte er ihretwegen zu bestehen, aber er überwand sie muthig und siegreich.

Einen weiteren grossen Wirkungskreis fand V. auf dem Gebiete der Humanität, das mit dem der Hygiene oft so eng zusammenhängt. Das Strafsystem beschäftigte ihn schon frühe, 1841 liess er eine Schrift über das „Pönitentiarsystem" erscheinen und gab mit Nöllner und Julius das „Jahrbuch für Gefängnisskunde und Besserungsanstalten" heraus, in dem er der Hygiene der Gefängnisse lebhaft das Wort redete. Er trat als der Erste in Deutschland für Einzelhaft auf und gab 1844 in Paris die preisgekrönte Schrift „De l'Emprissonnement individuel sous le Rapport Sanitaire" heraus. Er fehlte auf keinem Wohlthätigkeits-Congresse und interessirte sich da besonders für die Section für Gefängnisswesen.

Ebenso regsam war V. überall, besonders aber in unserer Stadt, für Alles, was Schule und Schulhygiene betrifft, und auch der Verbesserung der Lage der Arbeiter und Dienstboten widmete er Zeit und Kraft; im Interesse der Erbauung billiger gesunder Wohnungen in Frankfurt machte er grosse Reisen nach Frankreich, England, Belgien etc. Nicht minder hingebend war er für den „Verein vom rothen Kreuz" und für die durch ihn in Deutschland eingeführten Feriencolonien, und dabei fand er noch Zeit, sich intensiv mit der Politik, in der ihm Kaiser und Reich die höchsten Ideale waren, zu beschäftigen!

Ich habe es infolge Aufforderung der Redaction versucht, im Vorstehenden einen kurzen Abriss der vielseitigen öffentlichen Wirksamkeit Varrentrapp's, soweit sie für diese Zeitschrift in Betracht kommt, zu geben; den Anspruch, erschöpfend zu sein, kann ich aber nicht erheben. Denn das zu schildern, was der hingeschiedene Mann mit seiner unglaublichen Arbeitslust und Arbeitskraft geleistet, übersteigt meine Kraft und den Raum d. Bl. Nicht besser konnte die Anerkennung seiner Verdienste, die er sich in so vieler Hinsicht erworben, zum Ausdruck kommen, als es bei seinem oben erwähnten Jubiläum geschehen ist. Schon die Festschrift „Frankfurt in seinen hygienischen Verhältnissen und Einrichtungen" beweist, da in den fast 100 Kapiteln (von 72 Mitarbeitern) überall auf die Thätigkeit Varrentrapp's, die er in allen geschilderten Gegenständen an den Tag gelegt, hingewiesen ist, von seinem unbeschreiblichen Wirken; und von der Theilnahme, die das Fest bei allen Bürgern der Stadt, in allen ärztlichen, hygienischen und philantropischen Kreisen des In- und Auslandes fand, geben die zahlreichen erschienenen Deputationen und die massenhaften Adressen beredtes Zeugniss. Zu Ehren jenes Tages ist ihm auch das erste Exemplar des so berühmt gewordenen „Ersten Bandes der Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheits-Amt" dessen ausserordentliches Mitglied er war, bei der Festfeier überreicht worden.

Ueberblicken wir nochmals das Leben Varrentrapp's, so gewahren wir, dass sich wie ein rother Faden durch dasselbe einzig und allein das Bestreben zieht, seinen Mitmenschen, sei es als Arzt oder als Mensch, zu nützen, zu helfen. Er war auch ganz geeigenschaftet, dieses hohe Ziel verfolgen zu können. Unabhängigkeitsgefühl, klarer, practischer Verstand, gerader Sinn, eiserner Fleiss, grosse Kenntnisse, reiche Erfahrung, Rednergabe, Strenge gegen sich selbst, Opferwilligkeit, Muth, Energie, Rücksichtslosigkeit, wenn es sein musste, und doch wieder Milde und Menschenliebe waren in ihm vereinigt. Er war ein Mann der That, das Speculative lag ihm fern; Alles, was er unternahm, geschah mit verblüffender Gründlichkeit, mit Ueberzeugungstreue. Darum wurde auch sein Rath überall gern gehört,

oftmals berief man ihn als Preisrichter, und über 40 auswärtige hochangesehene wissenschaftliche und humanitäre Gesellschaften und Akademien ernannten ihn zum correspondirenden oder Ehrenmitgliede. Was ihn uns Frankfurter Aerzten aber so werth machte, war — abgesehen von seinen unbestritten grossen Leistungen — sein mustergültiges Verhalten gegen die Collegen, seine stets wohlmeinende Sorge für den ärztlichen Stand, seine strenge Wahrung der Würde, seine Biederkeit und Reinheit des Charakters. Und dazu seine Bescheidenheit! Keine Gelegenheit liess er, der anregende Lehrer, vorübergehen, um es auszusprechen, wie gern er im Kreise der Collegen verkehre, um von ihnen zu lernen, und wenn unser Aerztlicher Verein alljährlich am 3. November sein Stiftungsfest beging, da pflegte Varrentrapp regelmässig einen Toast auf die jüngere Generation auszubringen und darzulegen, was er von dieser im abgelaufenen Jahre wiederum an Wissen profitirt habe.

Dem Manne, der so gelebt und gestrebt, gekämpft und gesiegt, haben wir heute die letzte Ehre erwiesen. Wie bei seinem Jubiläum, so war auch bei seinem Leichenbegängnisse die Theilnahme eine ungewöhnliche. An dem Grabe wurden von den verschiedensten Rednern nochmals die Verdienste des Hingeschiedenen auf den mannigfachsten Gebieten hervorgehoben, und seinem Wirken als Arzt, Hygieniker, städtischer Vertreter, Politiker, Bürger und Mensch die gebührende Anerkennung gezollt. Dann schloss sich das Grab, bedeckt von unzähligen Lorbeerkränzen. Wir Aerzte aber schieden von dieser Ruhestätte in inbrünstiger Trauer. Wir haben einen Collegen verloren, der ein Stolz unseres Standes war, dem wir in Liebe, Treue und Hochschätzung zugethan waren und dem dankbar zu sein, wir als eine sittliche Pflicht erachten. Und mit uns trauern gewiss alle unsere Berufsgenossen, alle Hygieniker, alle Menschenfreunde. Der Name „Varrentrapp“ aber wird für alle Zeiten ruhmvoll dastehen in der Geschichte der Gesundheitspflege und Philantropie, wie in der Geschichte unserer Stadt und ihrer Aerzte.

Frankfurt a. M., 18. März 1886. Dr. E. Marcus.

XV. Journal-Revue.

Innere Medicin.

5.

Dr. H. Heyder. Zur Therapie der Rachendiphtherie. Centralbl. f. klin. Med. No. 12. 1886.

H. glaubt, dass man die ungünstigen, auf anormale Thätigkeit des Magens zurückzuführenden Nebenwirkungen des chlorsauren Kali mit der gleichzeitigen Darreichung von Salzsäure vollständig ausschliessen könne und empfiehlt auf Grund einer Reihe von Beobachtungen folgende Behandlung: Die gewöhnliche Dosirung des Medicaments ist chlorsaures Kali 4 : 100, verdünnte Salzsäure 2 : 100; beiden setzt H. als Geschmackscorrigens und auch, um den beiden Mixturen eine andere Farbe zu geben, dem einen Syrupus rubi Id., dem anderen Syr. simpl. hinzu; bis zur Losstossung der Membranen lässt er stündlich (Tags und Nachts ununterbrochen) bei ganz kleinen Kindern 1 Theelöffel voll zuerst von der Kalilösung und unmittelbar hinterher eben so viel von der Salzsäurelösung geben; bei Kindern von 2—4 Jahren einen halben, bei älteren Kindern einen ganzen Esslöffel voll; bei Erwachsenen giebt er eine stärkere Dosirung des Medicaments. Daneben lässt er bei hohem Fieber Priessnitzsche Einwicklungen des Halses oder des ganzen Körpers machen, macht die Angehörigen darauf aufmerksam, dass die Kinder bei Eintritt der vermehrten Secretion zum Ausspucken des oft mit grossen Fetzen vermischten Speichels angehalten werden müssen (kleinere Kinder verschlucken bekanntlich Alles), verordnet als Excitans — und dies darf nie unterlassen werden, da leicht die Einwirkung des Kali auf die Herzthätigkeit den Nutzen des Medicaments herabsetzt — starken Wein in nicht zu geringer Menge.

Sind die Pat. Erwachsene oder ältere Kinder, welche gurgeln können, so giebt er eine Lösung von Aetzsublimat von 1 : 3000; bei älteren Kindern, die im Gurgeln noch nicht geübt, Kochsalzlösung.

S. Guttmann.

Gerichtliche Medicin.

1.

E. Zürcher. Carbolismus acutus. Versehen oder Selbstmord? Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte. 1885. No. 18.

Ein Fall von Carbolsäurevergiftung, der durch mancherlei Besonderheiten, in erster Linie durch die blitzartige Wirkung des eingebrachten Giftes bemerkenswerth ist.

Ein 40jähriger Mann wurde bewusstlos, cyanotisch, schwer athmend aufgefunden, kurze Zeit nachdem er noch, anscheinend wohl, gesehen worden war; er lag auf dem Gesicht und blutete aus dem Munde. Der Puls war fadenförmig, die Pupillen weit, schlecht reagirend, die Zähne fest zusammengeklemmt, an der Unterlippe eine leicht blutende Bisswunde. Ins Bett gebracht verschied er im Moment des Niederlegens; sofortiger Aderlass und künstliche Respiration blieben erfolglos. Die Obduction ergab das Vorhandensein von ungefähr 3 Decilitern einer intensiv nach Carbolsäure riechenden, chocoladefarbigen, trüben, dicklichen Flüssigkeit im Magen. Die Schleimhaut des letzteren war in ihrer ganzen Ausdehnung stark hyperämisch, und namentlich im Fundus rothbraun schmutzig verfärbt; die Trabekeln wulstig hervortretend, zum Theil arrodirt und weissgraue, verbrannte Stellen aufweisend. Der Magen war krampfhaft zusammengezogen, Perforationen bestanden nicht. Die Zunge zeigte keine Erosionen, die Mundschleimhaut und Lippen waren intact, die Speiseröhre in ihrem unteren Theile lichtbraun roth verfärbt, im oberen Theile rosenroth. Die Schleimhaut des Dünndarmes war in mehr als Meterlänge in abnehmender Intensität in gleicher Weise wie die Magenschleimhaut schmutzig-rothbraun verschorft, der untere Theil des Dünndarms, wie auch der Dickdarm waren normal. Die Nieren zeigten sich sehr stark hyperämisch und rochen intensiv nach Carbol, die Blase war contrahirt und enthielt nur wenig gelbbraunen, concentrirten Urin.

Die Einführung der Carbolsäure, welche in diesem Falle wahrscheinlich eine absichtliche gewesen, hatte im Magen und Darm bedeutende Zerstörungen verursacht. Besonders hervorzuheben ist die plötzliche Wirkung des Giftes sowie auch der Umstand, dass der Selbstmörder nach dem Hinstürzen mehrmals mit den Beinen gezuckt hat: diese letztere Beobachtung widerspricht der bestehenden Ansicht, dass bei Vergiftung mit Phenol wohl Thiere unter klonischen und tonischen Krämpfen zu Grunde gehen, bei Menschen jedoch kein Krampf sondern sogleich Lähmung der Nervencentren eintrete.

Mendelsohn-Berlin.

XVI. Zur Reform des Medicinalwesens.

Die Stellung, welche der Herr Cultusminister in der Frage der gegenwärtig noch nicht zur Discussion gestellten Medicinalreform gegenüber den nicht beamteten Aerzten einnimmt, erhellt ebenfalls aus seinen Ausführungen in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 16. d. M. Nach seinen Ausführungen steht es fest, dass eine Organisation des ärztlichen Standes im Plane der Medicinalreform liegt, doch soll eine Anlehnung an die zur Zeit bestehende freie Vereinsorganisation nicht erfolgen. Der Herr Minister will nicht auf die bestehenden Vereine Rücksicht nehmen, sondern eine völlig neue Organisation schaffen. Es sollen demgemäss Wahlkörper im Anschluss an die administrative Eintheilung des preussischen Staates gebildet werden, sei es für die Organisation des Standes, sei es für die Angliederung des ärztlichen Standes an die Medicinalbehörden. Auf diese Weise wird eine Verbindung der practischen Aerzte mit den bestehenden oder einzurichtenden Medicinalbehörden hergestellt werden.

Der Herr Minister erklärt sich in seiner Rede, wenn die Sache durch einen Wechsel in der Zuständigkeit der Ministerien gefördert werden könnte, auch dazu bereit, den ihm sehr sympathischen Theil seiner Verwaltung abzugeben, doch sprach er die Befürchtung aus, dass damit wohl kaum die Frage gelöst werden würde. Er gab ferner zu, dass es einen herabdrückenden Eindruck mache, wenn man sieht, dass die Sorge für die menschliche Gesundheit etwas hinterherhinke hinter der Fürsorge für die Gesundheit unserer Hausthiere. Aber die Zeiten seien schwer, führte er aus, jede Organisation auf diesem Gebiete bringe eben Kosten mit sich, nicht bloss für den Staat, sondern auch für Gemeinden, Kreise und Provinzialverbände.

Nach diesen Erklärungen dürfte für die Reform des Medicinalwesens in der nächsten Zeit noch keine Aussicht auf Durchführung vorhanden sein. Auch auf dem von Virchow hervorgehobenen Gebiete der Seuchengesetzgebung wird von einer umfassenden Gesetzgebung so bald keine Rede sein, da der Herr Minister mit dem Regulativ am 8. August 1835, dessen vorzügliche Grundgedanken ja allseitig anerkannt werden, auch den heutigen Ansprüchen Rechnung zu tragen vermag.

XVII. Zur 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

X.

Der Einführende der Section für Paediatrie, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Henoch, fordert im Verein mit San.-Rath Dr. Steffen-Stettin und den Schriftführern der Section, Dr. A. Baginsky und Dr. Schwechten zur Anmeldung von Vorträgen auf.

Ebenso erlässt der Einführende der Section für Laryngologie, Prof. B. Fränkel, im Verein mit den Schriftführern der Section, Priv.-Doc. Dr. H. Krause und Stabsarzt Dr. Landgraf, die Aufforderung an die Fachgenossen, Vorträge laryngologisch-rhinologischen Inhalts für die genannte Section anzumelden.

XVIII. Zur projectirten Gründung einer Deutschen Gesellschaft für Laryngologie und Rhinologie.

Wie ich aus Semon's „Internationales Centralblatt für Laryngologie, Rhinologie und verwandte Wissenschaften" Jahrgang II 1886 No. 7 ersehe, ist auf der Naturforscher-Versammlung in Strassburg in der laryngologischen Section von Schnitzler (Wien) der Antrag auf Gründung einer Deutschen Gesellschaft für Laryngologie und Rhinologie gestellt und von den Anwesenden kurzer Hand auch angenommen worden. Das sofort gewählte Comité soll auf der diesjährigen Naturforscher-Versammlung in Berlin weitere Vorschläge etc. machen.

Dieser Thatsache widmet obengenanntes Centralblatt einen durchaus sachgemässen Leitartikel, dem ich mich vollinhaltlich anschliessen muss. Die Bedürfnissfrage wird rundweg verneint, und mit Recht! Wollen wir die Bedeutung der Rhino-Laryngologie allgemein-ärztlichen Kreisen immer deutlicher machen, so müssen wir uns vor allen Dingen davor hüten, uns von ihnen mehr zu trennen, als es seither üblich war. Im grossen Rahmen der Naturforscher-Versammlungen und der Internationalen Congresse hat man uns eine eigene Section eingeräumt, in der wir uns mindestens jedes Jahr einmal aussprechen können. Im Uebrigen müssen wir uns nur freuen, wenn es uns gelingt, Fühlung mit allen übrigen Zweigen der Medicin zu behalten. Nur dadurch wird es uns im Laufe der Zeit möglich werden, der Rhino-Laryngologie diejenige Anerkennung allerorts zu verschaffen, welche ihr rechtmässig zukommt.

Wir sind in Deutschland jetzt glücklicherweise auf einem besseren Wege angelangt, als derjenige ist, auf welchem die Laryngologie lange Zeit seit ihrer Geburt gehalten wurde: wir sind auf dem besten Wege, aus der handwerksmässigen Technik und Schablone herauszukommen und wieder Fühlung mit allen Zweigen der Medicin zu gewinnen. Wir wollen uns deshalb davor hüten, in die Kinderschuhe der Rhino-Laryngologie zurückzusinken, nachdem wir noch nicht einmal das Alter völliger Reife gänzlich erreicht haben! Wir bedürfen zur letzteren noch sehr wesentlich der Mitarbeit, der thatkräftigen Unterstützung aller Collegen, da uns nur zu leicht der allgemeine Ueberblick verloren geht. Ihn uns zu bewahren oder ihn uns wiederzugewinnen, müssen wir in innigem Wechselverkehre mit allen Collegen bleiben, nicht aber uns von ihnen absondern und specialistische Gesellschaften gründen!

Auch ich muss deshalb mahnend verweisen auf Virchow's Wort: „Keine Specialität kann gedeihen, welche sich gänzlich loslöst von dem Gesammtkörper der Wissenschaft; keine Specialität kann sich fruchtbar und segensreich entwickeln, wenn sie nicht immer von Neuem schöpft aus dem gemeinsamen Born, wenn sie sich nicht verständigt mit den anderen Specialitäten etc." Ich glaube zuversichtlich hoffen zu dürfen, dass der Schnitzler'sche Antrag im nächsten Herbste in Berlin mit grosser Majorität in der rhino-laryngologischen Section abgelehnt werden wird. Wir werden uns damit die freudige Zustimmung aller ärztlichen Kreise Deutschlands erwerben; und unsere gute Sache wird damit allerorts nur gefördert werden!

γέρανος.

XIX. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Die Vertagung des internationalen hygienischen Congresses.

Am Schlusse des letzten, im August 1884 im Haag abgehaltenen internationalen hygienischen Congresses war auf Antrag des Grafen de Suzor, Architekten aus Petersburg, mit Acclamation Wien als Ort des nächsten Congresses für 1886 gewählt worden, und der stellvertretende Bürgermeister hatte auf Anfrage des Prof. Soyka, welcher als einziger Oesterreicher den Verhandlungen im Haag beiwohnte, telegraphisch geantwortet, dass die Stadt erfreut sein werde, den Congress in ihren Mauern zu begrüssen. In Wien aber geschah bis zum December 1885 nicht das Geringste für die Vorbereitung desselben, und der erste Schritt, welcher dann erfolgte, ging nicht von den dortigen hygienischen Kreisen sondern von dem Magistrat aus. Letzterer richtete nämlich im December v. J. an die „Oesterreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege" die schriftliche Anfrage, ob und unter welchen Bedingungen dieselbe die Vorarbeiten für die Organisation des Congresses zu übernehmen bereit sei. Erst diese Anfrage veranlasste die Gesellschaft zu einer Lebensäusserung; sie lud eine grosse Zahl von Fachmännern auf den 13. Januar zu einer Berathung über die Möglichkeit ein, den Congress noch i. J. 1886 in einer der Bedeutung der Stadt Wien würdigen Weise abzuhalten. Von 500—600 Eingeladenen waren 67 erschienen. Die in dieser Zusammenkunft stattgehabten Verhandlungen theilt ein gedruckter Bericht mit, welchen die genannte Gesellschaft an die Gemeindeverwaltung Wiens und an eine Anzahl namhafter Hygieniker aller Länder versandt hat. Aus der Einleitung, mit welcher der stellvertretende Vorsitzende, Baurath von Stach, jene Versammlung eröffnete, gewinnt man von der Bedeutung der „Oesterreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege" ein klägliches Bild. „Unsere Gesellschaft", sagte Herr von Stach, „wird zwar durch die Munificenz der Stadt Wien thatkräftigst unterstützt; es sind derselben auch eine Reihe von Städten und wissenschaftlichen Vereinen Oesterreichs als Mitglieder beigetreten, allein trotz des niederen Jahresbeitrags von nur 3 Fl. ist die Antheilnahme des Fachpublicums und der Bevölkerung von Wien, für welche der Verein, so wie viele derartige Vereine des Auslandes, eine Berührungsstätte bilden sollte, so gering, dass die Gesellschaft ohne Local, ohne Bibliothek und ohne selbstständige Zeitschrift ein geradezu kümmerliches Dasein fristet, und ohne die Unterstützung durch die Stadt Wien wohl längst schon gezwungen gewesen wäre, ihre Thätigkeit gänzlich einzustellen." Der Vorsitzende ist der Meinung, dass der internationale hygienische Congress in Wien überhaupt nur unter der Voraussetzung inscenirt werden kann und darf, dass alle Kreise Wiens, die ihrem Berufe nach an hygienischen Fragen interessirt sein müssen, ihre thatkräftige Unterstützung von vornherein zusagen, hält aber selbst in diesem Falle, bei dem Mangel jeder Vorarbeit, die Abhaltung des Congresses noch im laufenden Jahre nicht für räthlich.

Prof. Soyka (Prag) äusserte sich sodann eingehend und sachgemäss über die Umstände, welche es veranlassten, dass auf dem letzten Congresse im Haag gerade Wien zum nächsten Versammlungsort gewählt wurde. Die bisherigen internationalen hygienischen Congresse seien fast ausschliesslich auf romanischem Sprachgebiet abgehalten worden; die theoretische Zulassung anderer Sprachen habe nur einen platonischen Werth gehabt. Deutsche, Engländer und Oesterreicher seien deshalb mehr und mehr fern geblieben. Um dem internationalen Charakter jener Congresse gerecht zu werden und um dem deutschen Elemente eine Concession zu machen, habe man im Haag als nächsten Versammlungsort Wien in Aussicht genommen. Berlin sei wegen des dominirenden Einflusses der Franzosen nicht in Vorschlag gebracht worden. In Wien aber sei jetzt die allgemeine Stimmung auf Vertagung des Congresses gerichtet. Es habe sich gezeigt, wie mangelhaft die bisherige Organisation solcher Congresse und damit auch deren Leistungen gewesen seien. Prof. Vallin in Paris theile diese Ansicht. Es existire kein Organ, welches die Continuität zwischen zwei auf einander folgenden Congressen aufrecht halte. Zwar könne nach der früheren Schablone auch jetzt noch für das laufende Jahr ein Congress in Wien veranstaltet werden; hiermit werde aber wenig erreicht werden. Der nächste Congress müsse vielmehr nach neuen und zweckmässigeren Grundsätzen vorbereitet werden; dazu aber bedürfe es zeitraubender Vorverhandlungen mit Fachgenossen im In- und Auslande. Ein internationaler hygienischer Congress in Wien im laufenden Jahre werde ferner mit der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin zusammenfallen. Die Hygieniker, wenigstens die deutschen, würden massenhaft nach Berlin strömen, und hierunter werde der Besuch eines Congresses in Wien erheblichen Schaden leiden. Herr Soyka spricht sich demgemäss für Vertagung aber zugleich für Maassregeln zur Organisation des Congresses in Wien für das Jahr 1887 aus. — Nach längerer Discussion ward ein Antrag des Prof. Böhm fast einstimmig angenommen: „die Oesterreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege möge alle jene Körperschaften, welche zur heutigen Versammlung geladen wurden, zur Entsendung von Abgeordneten in einen Ausschuss auffordern, welcher dann seinerseits einen Actions-Ausschuss zu bilden hätte." —

Ihrem Namen und ihrem Zwecke nach war offenbar die „Oesterreichische Gesellschaft für Gesundheitspflege" dasjenige Organ, welches berufen war, die Vorbereitung des für 1886 in Aussicht genommenen hygienischen Congresses in die Hand zu nehmen. Der Vorwurf, dass sie in dieser Richtung länger als ein Jahr hindurch nichts gethan hat, und dass es für dieselbe erst einer Anregung des Magistrats bedurfte, um sich überhaupt mit jener Frage zu beschäftigen, kann der Gesellschaft nicht erspart werden. Dass es dann zu spät war, mit den Vorbereitungen zu beginnen, liegt auf der Hand. In der Sache selbst kann man jedoch nur zufrieden sein, dass ein internationaler hygienischer Congress im laufenden Jahre überhaupt nicht stattfinden wird. Die Congressmanie hat in einer Weise überhand genommen, dass es hohe Zeit ist, derselben entgegenzutreten. Was speciell die internationalen hygienischen Congresse betrifft, so stimmen wir mit den Herren Soyka und Vallin (welcher sich in der „Revue d'Hygiène", 1886, No. 2, in dieser Beziehung geäussert hat) vollkommen darin überein, dass dieselben, wenn sie nützlich wirken sollen, einerseits in viel längeren Zwischenräumen als bisher stattfinden müssen, andererseits einer festeren und zweckmässigeren Organisation bedürfen.

Wasserfuhr.

---

2. Berlin. Herr Prof. Petri hat den Stadtverordneten eine Petition wegen seines Systems der Jauchereinigung übergeben. Er betont, dass durch sein Verfahren an der Berliner Canalisation nichts verändert werde. Es handele sich dabei lediglich um bessere Nutzbarmachung der Berliner Rieselfelder. Diese sollen dadurch nutzbar gemacht werden, dass den Rieselfeldern nur die ihnen zuträgliche Menge Jauche zugeführt werde, während der Ueberschuss nach seiner Methode gereinigt werde. Das höchste Ziel seines Bestrebens gehe allerdings dahin, den Ankauf von neuen Rieselfeldern für neue Radialsysteme entbehrlich zu machen.

Zur Canalisation von Köln. Der K. Ztg. entnehmen wir folgende Mittheilungen: Seit Anfang der siebenziger Jahre besitzt Köln die Wasserleitung, und naturgemäss sind in allen besseren Häusern die Einrichtungen daraufhin getroffen, indem anfangs die Senke neben den beiden anderen Tiefbauten, Brunnen und Abortsgrube, noch im Vollbesitz der polizeilichen Genehmigung sich befand. Ein Zustand, der einem noch heute ein Gefühl des Gruselns verursacht, wenn man daran denkt, dass obige drei Tiefbauten so ziemlich sich an jedem drei- und mehrfenstrigen Hause wiederholten, und zwar oft so, dass entweder die Senke des eigenen Hauses in geringer Entfernung vom Brunnen oder dieser in noch geringerer Entfernung von der nachbarlichen Abortsgrube oder Senke war. Ein solcher Zustand war bis zur Einführung der Bauordnung vom 14. Januar 1885 der in Köln allgemein übliche. Mit dieser Bau-Polizeiordnung hörte das geduldete unheilvolle Nebeneinanderstehen von Senke, Brunnen und Kloake „officiell" auf, da die Senken ganz untersagt wurden und die Abortsgruben wasserdicht hergestellt werden mussten. Da eine solche Polizeiverordnung keine rückwirkende Kraft hat, so bestehen noch heute viele hundert Senken in ihrer unterirdisch vergiftenden Wirkung, die nur deshalb heute nicht von so ausgebreiteter Gefahr ist, weil ein grosser Theil der Häuser an die Wasserleitung angeschlossen ist. Naturgemäss werden auch alle neuen Häuser mit Wasserleitung versehen, und es hätte diesem wachsenden Wasserverbrauche schon längst durch eine vollständige Canal-Anlage in allen Strassen Kölns Rechnung getragen werden müssen, nachdem man es bei Anlage der Wasserleitung verabsäumt hatte, mit dieser Canalisation zu beginnen. Da die Stadt bautechnisch bis in die neuere Zeit hinein schlecht berathen war,

so dauert dieser Zustand schon seit etwa 20 Jahren! Das der Stadt durch die Wasserleitung zugeführte Wasser fand und findet noch heute, nachdem es seinen Dienst in den Häusern gethan hat, zum grossen Theil seinen Abfluss in den Untergrund, zum Theil direct oder indirect in die wenigen Canäle und zum allergeringsten Theil wird es durch die Abfuhrgelegenheit der Landwirthschaft überliefert. „Ja, diese Abfuhrgelegenheit, die sogenannte geruchlose, könnte, wenn sie wie in anderen Städten eingerichtet wäre und wie dort oder noch besser gehandhabt würde, uns die mangelnden Canäle ersetzen, die wir doch jedenfalls so lange noch werden entbehren müssen, bis endlich einmal ein ganz besonders erleuchteter Gedanke in die Instanzen hineinfährt, die darüber zu entscheiden haben, was mit der Canalisation derjenigen Städte, die ähnlich daran sind wie Köln, denn nun eigentlich werden soll, bis sie hinreichend unterrichtet sein werden, um zu entscheiden, welche Processe die Canalwässer durchzumachen haben, ehe sie, vollkommen unschädlich gemacht, zu der hunderttausendfachen Verdünnung im Rhein übergeführt werden, wie es der Ministerial-Erlass vom 5. Juni 1877 beabsichtigt. Wir wollen das Kapitel der Verunreinigung der Flüsse hier nicht eingehend erörtern, nur unser gerechtes Bedauern darüber aussprechen, dass in dem Reichsgesundheitsamte es nach jahrelangem Studium noch immer nicht gelungen zu sein scheint, eine feste Grundlage für diese Frage zu schaffen, denn wenn solche Grundsätze festständen, könnte doch unmöglich die Entscheidung über einen vorliegenden Canalentwurf, dessen Ausführung keinen Tag länger hinausgeschoben werden sollte, als unumgänglich nöthig ist, so lange Zeit in Anspruch nehmen, als es jetzt mit dem für unsere Stadt der Fall ist. Der Kölner Canalplan ruht seit etwa fünf Monaten in Berlin, wahrscheinlich in irgend einem geheimräthlichen Arbeitszimmer, und harrt der Entscheidung entgegen, ob Rieselfeld, ob Klär-Bassins, ob System Liernur, ob nichts von den dreien und was sonst hier in Köln zur Anwendung kommen soll."

Beseitigung der Hausabgänge durch Feuer. In Manchester und Glasgow werden alle städtischen Abfuhrstoffe, namentlich der Haus- und Strassenkehricht, in grossen Oefen verbrannt. In Petersburg sind 2 Paläste, dem Prinzen von Oldenburg und dem Architekten Tatzki gehörig, mit Oefen nach dem System des Ingenieurs Hanneken versehen, in denen Fäcalien und alle Hausabfälle, darunter auch schmutziges Hofeis, durch Feuer beseitigt werden. Wenn sich diese Einrichtung bewährt, so dürfte dieselbe für Krankenhäuser, Kasernen, Fabriken und andere grosse Anstalten mit vielen Einwohnern einzuführen sein.

3. Paris. Am 1. Mai wird in Paris eine Ausstellung eröffnet, welche die Hygiene der Städte zu ihrem Gegenstande hat. Die Ausstellung soll einen ausschliesslich wissenschaftlichen und technischen Charakter haben und Pläne, Modelle und Apparate betreffend die Assanirung des Bodens, der Wohnungen und öffentlichen Gebäude, Schulen, Hospitäler, Theater, Asyle etc. zur Anschauung bringen.

---

4. Die Generaldirection der Statistik veröffentlicht einige Ergebnisse der gesundheitlichen Zustände Italiens. Das Königreich Italien ist in 8259 Gemeinden eingetheilt. Nur 318 derselben erklären, dass sie ihr Trinkwasser chemisch analysiren lassen; danach fand sich in 198 Fällen gutes, in 85 mittelmässiges und in 35 schlechtes Wasser vor. Unter den Wohnungen zählt man 37 203 unterirdische, die von 101 458 Personen bewohnt sind; 2836 Gemeinden klagen darüber, dass die Wohnungen ungesund und eng sind. In den Abruzzen, der Basilicata und in der römischen Campagna wohnen viele Familien in elenden Grotten, die in den Felsen ausgehöhlt sind. In 1876 Gemeinden fehlen Latrinen gänzlich und werden Abfälle aller Art in offenen Gruben, nahe bei den Wohnungen, abgelegt. 1483 Gemeinden erklären, dass sie in den Wohnhäusern keine Kamine besitzen, und dass der Rauch ihrer Feuerungen durch Thür, Fenster oder eine Oeffnung im Dache seinen Ausgang findet. In 1699 Gemeinden zählen Getreideproducte nicht zu den gewöhnlichen Nahrungsmitteln und kommen nur bei festlichen Gelegenheiten und für Kranke zum Verkauf. In 4965 werden Fleischspeisen fast gar nicht genossen; 3637 sind ohne Schlachthäuser; auf 10 000 Einwohner kommen im Durchschnitt in ganz Italien 23 Fleischwaarenverkäufer. 1437 Gemeinden haben unberechtigte Heilkünstler und befinden sich ohne geregelten ärztlichen Dienst. Malariafieber erstrecken sich über 90 000 Quadrat-Kilometer, auf denen 6 Millionen Seelen wohnen. Im Jahre 1879 gab es in Italien 97 855 Pellagrakranke, im Jahre 1881 104067. Von 1834 bis 1881 wurde Italien 17 Mal von der Cholera heimgesucht.

---

5. Der Gedanke eines Pasteur-Instituts gewinnt, wie es bei dem Naturell der Franzosen nicht anders zu erwarten war, greifbare Gestalt. Die beiden ersten im Interesse desselben in Umlauf gesetzten Subscriptionslisten haben ein Ergebniss von 287490,20 Fr. ergeben. In der französischen Deputirtenkammer wurde der Antrag gestellt, einen Credit von 200000 Fr. für das Institut zu bewilligen, die Academie der Medicin hat 10000, die Academie der Wissenschaften 3000 Fr. bewilligt.

Der russische Unterrichtsminister hat bei Herrn Pasteur die Erlaubniss nachgesucht, russische Aerzte zum Studium seines Verfahrens nach Paris zu entsenden. Im englischen Parlament wurde, ebenso wie im preussischen Abgeordnetenhause, eine Interpellation hinsichtlich der Pasteur-schen Impfungen eingebracht. Man scheint auch in England noch keine definitiven Beschlüsse fassen zu wollen.

In der Ungarischen Akademie der Wissenschaften theilte A. Högyes Versuchsergebnisse über zahlreiche Untersuchungen mit, die er an in Ofen und Neupest an Tollwuth verstorbenen Personen angestellt hat. Er kommt zu folgendem Resultat: 1) Der Ansteckungsstoff der menschlichen Tollwuth bringt, auf Thiere zurückgeimpft, in diesen wieder Tollwuth hervor, und bei seiner Impfung von Thier auf Thier tritt in seiner Fortpflanzung eine eben solche Regelmässigkeit zu Tage, als wenn wir den Ansteckungsstoff direct von einem Thiere, z. B. einem tollwuthkranken Hunde, der Fortpflanzung unterziehen, was unzweifelhaft dafür spricht, dass die specifische contagiöse Krankheit der menschlichen Tollwuth mit der Thiertollwuth und auch ihr Infectionsstoff mit dem Infectionsstoff der Tollwuth der Thiere identisch ist. 2) Der Infectionsstoff der Tollwuth von warmblütigen Thieren auf kaltblütige Thiere übergeimpft, ruft in den letztern ebenfalls Tollwuth hervor.

Gelegentlich der Interpellation des Prof. Virchow wegen der Pasteur'schen Impfungen bemerkte der Cultusminister von Gossler, dass in Preussen die Zahl der Fälle von Hundswuth sich in Folge des Maulkorbzwanges verringern. Die Statistik Oesterreichs, wo der Maulkorbzwang 1884 aufgehoben worden ist, liefert die Probe zu diesem Satz. In Wien kam die Hundswuth von 1878 bis 1883 von Jahr zu Jahr in 26, 23, 38, 5, 2 und 3 Fällen zur amtlichen Kenntniss. Im Jahre 1884 hingegen, nach Aufhebung des Maulkorbzwanges, zählte man nicht weniger als 93 Fälle von Biss durch wüthende oder wuthverdächtige Hunde.

Einer der von Pasteur geimpften Russen ist gestorben, ob an Tollwuth oder Septicämie ist bisher unbekannt.

XX. Kleinere Mittheilungen.

— Soeben trifft aus New-York die telegraphische Nachricht ein, dass Dr. Austin Flint gestorben ist. Wir bedauern den Tod des ausgezeichneten Arztes um so mehr, als er ausersehen war, dem Internationalen medicinischen Congress, dessen Zustandekommen nach unseren Informationen übrigens noch keineswegs gesichert ist, des nächsten Jahres zu präsidiren und wohl kaum unter den amerikanischen Autoritäten eine Persönlichkeit gefunden werden dürfte, die wie er geeignet gewesen wäre, die bestehenden Differenzen auszugleichen.

— Dr. A. Courty, Prof. an der med. Facultät in Montpellier ist gestorben. Derselbe ist als der Verfasser einer Reihe bedeutender Arbeiten auf anatomischem und chirurgischem Gebiete bekannt.

— Paul Bert, der bekannte Physiologe, ist in Tonkin angekommen und hat sein Amt als General-Gouverneur angetreten.

— Zum Präsidenten von Uruguay ist Dr. med. Vidal vom 1. März d. J. ab auf 4 Jahre gewählt. Unter Latorre war er Vice-Präsident und führte nach dessen Abdankung von 1880 bis 1882 die Regierung.

— Gelegentlich der Berathung des Medicinaletats in der zweiten Kammer des sächsischen Landtags trat der socialistische Abgeordnete Bebel für die Verstaatlichung der Aerzte ein (!), die nach seinem Vorschlage eine ähnliche Stellung einnehmen sollen, wie die Geistlichen.

— Die Concentrated Produce Co., London E. C. 10 Camomile Street, erlässt eine Erklärung, in welcher sie demjenigen der Betrag von 5000 Reichsmark, zahlbar durch die Reichsbank-Hauptstelle in Frankfurt a. M., aussetzt, der in ihrem Condensed Beer einen Morphingehalt nachzuweisen im Stande ist. Der Beweis soll als erbracht angesehen werden, wenn die Analyse durch die Herren Prof. Ladenburg in Kiel, Prof. Flückiger in Strassburg und Prof. Fresenius in Wiesbaden bestätigt wird. Vederemo!

— Universitäten. München. Dr. Th. Escherich, früher Assistent Gerhardt's in Würzburg hat sich als Priv.-Doc. habilitirt. — Wien. Dr. M. Kassowitz ist vom Unterr.-Ministerium als Priv.-Doc. der Kinderheilkunde bestätigt. — Kopenhagen. Zum Nachfolger Panum's wurde Dr. Chr. Bohr gewählt. — Warschau. Der Priv.-Doc. Dr. L. Tumas wurde zum Prof. der Pharmakologie gewählt.

XXI. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem seitherigen gerichtlichen Physikus, Geheimen Sanitätsrath Professor Dr. Liman in Berlin den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife und dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Platner zu Witzenhausen den Rothen Adler-Orden vierter Klasse, sowie dem practischen Arzt Dr. Luedicke zu Halle a. S. den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Heinsberg, Dr. med. Anton Noethlichs zu Heinsberg ist zum Kreisphysikus desselben Kreises und der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Worbis, Dr. med. Heinrich Wehr zu Leinefelde ist zum Kreisphysikus desselben Kreises mit dem Wohnsitz in Worbis ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Siedel in Mewe, Dr. Lischke in Schmiedeberg, Dr. Paul in Probsthain, Dr. Meridies in Rothwasser.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Polewski von Dirschau nach Kulm, Dr. Nimsch von Löwenberg nach Schmiedeberg, Dr. Lewin von Kontopp nach Glogau, Dr. Scheele von Wilhelmshaven nach Hamm i. W., Dr. Schlautmann von Wattenscheid nach Dülmen.

Verstorbene: Die Aerzte: Stabs- und Abtheilungsarzt Dr. Alfred Mueller in Berlin, Oberstabsarzt a. D. Dr. Meinecke zu Bunzlau.

Vacante Stellen: Das Bezirksphysikat in Berlin, das gerichtliche Physikat des Stadtkreises Breslau, die Kreiswundarztstelle des Kreises Beckum.

2. Bayern.

(Münch. med. Wochenschr. No. 3—6.)

Ruhestandsversetzungen: Bez.-A. I. Cl. Dr. F. Schweninger in Neumarkt.

Verstorbene: Dr. F. N. Kuisl in Au. Bez.-A. I. Cl. a. D. Dr. Lauk in Zusmarshausen. Dr. G. Meiller in Würzburg. Bez.-A. I. Cl. Dr. Deissenberger in Ochsenfurt.

Berichtigung.

In der vorhergehenden Nummer ist auf S. 188 unter XVII — Nachahmenswerthe Collegialität — zu lesen: Für Unterstützung zur Zeit der Erwerbsunfähigkeit ist durch Anschluss an den Landesverein (nicht Handelsverein) gesorgt.

Donnerstag № 14. 8. April 1886

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Welche Bedeutung können wir der in neuerer Zeit mehrfach genannten Weir Mitchell Playfair'schen Kur beilegen?

Referat, gehalten in der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 29. März 1886

von

E. Leyden.

M. H.! Es werden Ihnen die Verhandlungen noch in lebhafter Erinnerung sein, welche vor einigen Wochen hier gepflogen sind über die verschiedenen Behandlungsmethoden der Corpulenz. Das gründliche und sachgemässe Referat des Collegen Jacques Mayer und die sich daran schliessende Discussion können uns mit Befriedigung erfüllen. Der Gegenstand, über welchen ich heute zu referiren übernommen habe, ist in gewisser Beziehung der Gegensatz zu jenen Verhandlungen, an die zu erinnern ich mir erlaubte. Er betrifft eine Behandlungsmethode, welche den Zweck hat, das Körpergewicht zu vermehren, eine Kur, welche man geradezu als Feeding-Cure, als Mastkur bezeichnet hat. Diese Kur ist zu einer Behandlungsmethode gestaltet durch den in der Wissenschaft rühmlichst bekannten amerikanischen Arzt Weir Mitchell in Philadelphia. Die Fragestellung. welche auf unserer Tagesordnung steht, ist so gefasst: Welche Bedeutung können wir der in neuerer Zeit mehrfach genannten Weir Mitchell Playfair'schen Kur beilegen?

Wenn ich Sie an die Worte von Peter Frank erinnere, die bei der genannten früheren Discussion ebenfalls hier erwähnt wurden: „Viel häufiger werden die Aerzte gegen zu grosse Abmagerung, als gegen Fettsucht in Anspruch genommen", so ergiebt sich daraus — und wir Alle werden damit einverstanden sein — dass in der Beseitigung von Abmagerung eine viel wichtigere und ernstere ärztliche Aufgabe gelegen ist, als in der Beseitigung der Corpulenz. Nicht dass ich die letzterwähnte Behandlung für eine etwa den Arzt nicht angehende betrachten möchte, aber es ist doch die Corpulenz an sich weniger eine Krankheit als eine Unbequemlichkeit, die allenfalls zu einer Krankheit führen kann. Die Behandlung, wenn sie mit der nöthigen Energie und Geduld geübt wird, ist an sich keine sehr schwierige. Bei der Abmagerung dagegen hat man es mit den allerernstesten Zuständen zu thun. Die fortschreitende Abmagerung bedroht geradezu das Leben des Kranken, und jede Methode, welche danach strebt, dem Zustande der krankhaften Abmagerung entgegenzutreten, jede Methode, welche uns in diesem Bestreben zu fördern geeignet ist, wird unsere vollste Beachtung verdienen.

Die in Rede stehende Weir Mitchell'sche Behandlungsmethode ist nun keine allgemeine Feeding-Cure, sondern sie hat ihr Ziel auf gewisse Krankheitszustände des Nervensystems gerichtet, welche als schwere Formen der Hysterie und Neurasthenie oder auch mit dem sehr passenden Namen der Erschöpfungsneurosen bezeichnet werden. Diese Methode fand zuerst Beifall und Nachahmung in England und ist besonders durch Prof. Playfair in London verbreitet worden. Die von ihm hierüber in verschiedenen Zeitschriften publicirten und gesammelten Aufsätze sind bereits 1883 in einer deutschen Uebersetzung von Dr. Tischler (Berlin bei Georg Hempel) erschienen, haben aber zunächst keine grosse Beachtung gefunden. Der Erste, welcher die Kur bei uns anwandte, ist Prof. Binswanger in Jena gewesen, welcher sie von einer Patientin kennen lernte, die sie in England durchgemacht hatte und die viel Rühmens von ihr zu erzählen wusste. Allgemeinere Beachtung hat die Sache erst durch einen Aufsatz von Dr. Burkart in Bonn in No. 245 der Volkmann'schen Vorträge gefunden. Seitdem ist nun die Methode vielfach geübt, auch in Berlin, und ich zweifle nicht, dass aus dieser Versammlung eine Reihe von Erfahrungen über dieselbe zur Kenntniss gebracht werden können. Indessen ist die Angelegenheit noch nirgends eingehend discutirt worden, so dass ich wohl der Ansicht bin, dass das aufgestellte Referat als ein sehr zeitgemässes bezeichnet werden kann.

Ehe ich nun zu einer ausführlichen Besprechung übergehe, gestatte ich mir kurz das Schema der Kur zu entwerfen. Dieselbe setzt sich zusammen aus einer Reihe von Heilpotenzen, deren erste die Absonderung des Kranken aus seiner bisherigen Umgebung ist; die zweite ist Ruhe, resp. Bettlage, die dritte Anwendung der Massage, die vierte Elektricität, die fünfte eine gewisse streng gehandhabte Diät, hieran schliesst sich noch die Anwendung einiger Medicamente. Letzteres ist aber von entschieden untergeordneter Bedeutung.

Was die Originalität dieser Methode betrifft, so besteht dieselbe, wie der Autor selbst sagt, nicht in der Anwendung besonderer, bisher nicht bekannter Heilpotenzen, im Gegentheil sind die einzelnen den Aerzten wohlbekannt, aber nicht in dieser Vereinigung zu einer methodischen und wirksamen Kur zusammengefasst, von welcher der Autor behauptet, dass sie in dieser Vereinigung mehr zu leisten im Stande ist, als eine der bisher geübten Methoden. In der That ist die Wirksamkeit dieser Behandlungsmethode von den Autoren, die sich darüber vernehmen liessen, durchaus bestätigt und namentlich von Playfair, welcher sich in folgender Weise äussert:

„Ich bin einfach den Anweisungen Weir Mitchell's gefolgt, aber mit so erstaunlichem Erfolge, dass ich dem ärztlichen Publicum zuversichtlich einen Dienst zu erweisen gedenke, wenn es mir gelingt, dem Verfahren W. M.'s, welches auf gesunder Theorie und genauer klinischer Beobachtung basirt, eine ausgedehntere Prüfung zu sichern, als ihm bis jetzt zu Theil geworden ist."

Ebenso günstig sprechen sich Burkart und Binswanger aus.

Ich gehe nun auf Grund des Buches von Weir Mitchell, das ich cursiren lasse, ausführlicher auf die einzelnen Punkte über. Das zweite Kapitel — das erste bildet die Einleitung — giebt unter dem Titel „fat and blood" allgemeine Gesichtspunkte, welche darauf hinweisen, welche Wichtigkeit die Ernährung der Kranken für ihre Gesundheit hat, und welche wichtige Basis für die ärztliche Beurtheilung von Krankheitszuständen daraus zu entnehmen ist. Es wird im Ganzen durchgeführt, dass Fett und Blut in der Ernährung ziemlich parallel gehen, und dass in der Mehrzahl der Fälle die Zunahme des Körpergewichts, welche wesentlich eine Zunahme an Fett ist, mit der Vermehrung des Blutes einhergehe. Bei Reconvalescenten sieht man, in dem Maasse, wie sie sich besser ernähren, auch eine bessere Farbe auftreten. So erkennt der Arzt bei seinen Patienten, wenn sie mager werden, dass sie krank sind, umgekehrt wenn ihr Körpergewicht zunimmt und ihr Aussehen ein gutes ist, dass sie sich wohl befinden. Fortschreitende Abmagerung ist ein ernstes Symptom und erfordert eine sorgsame ärztliche Behandlung, für welche der Autor fördernde Beiträge durch seine Kurmethode zu geben gedenkt.

Das dritte Kapitel handelt von der Auswahl der Kranken, welche sich zu dieser Kur eignen. In der Mehrzahl sind es nervöse weibliche Personen zwischen 20 und 30 Jahren, welche theils durch Gemüthsbewegungen, z. B. durch lange Krankenpflege, Verlust von Angehörigen, durch Unglück in der Familie oder durch vorangehende

länger dauernde Krankheiten, Uterinleiden und deren Behandlung heruntergekommen und geschwächt sind. Sie sind mager, blass, elend, leiden an dauernder Dyspepsie, können nichts leisten, und wenn man sie fragt, was ihnen fehlt, so sagen sie, „Ich leide an Nervenerschöpfung". Alles ermüdet sie, sie sind schliesslich kaum im Stande, sich zu regen, ihr Aufenthalt wechselt zwischen Bett und Sopha, sie mögen nichts essen, nichts thun. — Auch bei Männern finden sich ähnliche Zustände, wie Jeder, der ausreichende Erfahrung in der Praxis hat, bestätigen wird. Das weibliche Geschlecht ist derartigen Zuständen mehr ausgesetzt, aber keineswegs allein.

Ausgeschlossen von der Behandlung sind, wie leicht erklärlich, alle organischen Erkrankungen, wenngleich der Autor hervorhebt, dass beginnende Erkrankungen sich wohl für eine ähnliche Behandlungsmethode eignen.

Das nächste Kapitel geht über zu den eigentlichen Heilpotenzen, und zwar in erster Linie zu der Absonderung der Kranken. In der Mehrzahl der Fälle ist es nothwendig — ja Burkart hält dies fast für eine unerlässliche Bedingung — dass die Patienten von ihrer Familie getrennt werden, da ja in der Regel in den Verhältnissen ihrer Umgebung ein wesentlicher Grund für die Dauer und Intensität der Erkrankung liegt. Ein sehr wichtiger Punkt, auf welchen alle Autoren und in erster Linie der ursprüngliche Erfinder der Kur sehr grosses Gewicht legen, ist die Sorge für eine geeignete Pflegerin, ein Punkt, der wohl verdient, hervorgehoben zu werden, namentlich da wir in Berlin mit derartigen Pflegerinnen noch nicht allzu reichlich ausgestattet sind. Der Autor verlangt, dass sie ein junges, fixes, thätiges Frauenzimmer sein soll, fähig, die Patienten in tactvoller Weise zu überwachen. Sie muss im Stande sein, die Patientin zu interessiren, ihr vorzulesen, ihre Correspondenz zu führen. Die meisten Kranken dieser Art sind feine, wohlerzogene, übersensible Personen, für welche Ungeschicklichkeiten der Wärterin Gegenstand fortwährenden Aergers sind. Ebenso äussert sich Playfair nach dieser Richtung: „Eine feingebildete, geistvolle Dame Wochen lang mit einer gewöhnlichen dummen Wärterin einzusperren, kann nur zu Misserfolgen führen".

Der zweite Punkt ist die Ruhe (Bettruhe) der Patientin. Der Autor hebt hervor, wie es für die Behandlung vieler Krankheiten von einschneidender Wichtigkeit ist, ob die Patienten sich bewegen oder ruhen. In den vorliegenden Fällen ist die Ruhe ein wichtiges Moment der Heilung. Die Kur beginnt mit der Bettlage, erst allmählich werden die Patienten aus derselben entlassen und erst gegen Ende der Kur gehen sie aus, bewegen sich frei. Im Allgemeinen will Weir-Mitchell die Patienten 6 Wochen bis 2 Monate im Bett liegen lassen, 4 bis 5 Wochen dürfen sie garnicht aufsitzen, nicht lesen, schreiben, kurz die Hände nicht gebrauchen. In schweren Fällen müssen sie sogar von der Wärterin gefüttert werden. Der Fortschritt zu der selbstständigen Bewegung geschieht sehr allmählich. Zuerst lässt er die Patienten im Bett aufsitzen, dann allein essen, dann erst einige Zeit ausserhalb des Bettes zubringen, eine Woche später dürfen die Pat. täglich zweimal 15 Minuten aufstehen, in der 6.—12. Woche bleiben sie 3—5 Stunden ausser dem Bett, auch wenn sie bereits ausgehen, lässt er sie meistens noch täglich 2—3 Stunden liegen. Es ist bemerkenswerth, wie die Pat. diese anhaltend einförmige Kur gut ertragen. Allerdings wird sich, wenn Sie einen vollständigen Ueberblick über das ganze Verfahren haben, ergeben, dass die Multiplicität der Behandlung, das häufige Eintreten der Wärterin, die Massage, die häufigen Mahlzeiten genügende Abwechslung bieten.

Das dritte Moment ist die Massage. Dieselbe wird ebenso wie die Elektricität angewandt, um die nachtheiligen Folgen einer so langen Ruhe abzuwenden. Gleichzeitig hat dieselbe augenscheinlich auch den Effect, eine gewisse Abwechslung in die Kur hineinzubringen. Die Massage wird von dem Autor in eigenthümlicher Weise vorgeschrieben, und ebenso giebt auch Playfair sehr ausführliche Anweisungen über die Art, wie die Massage angewendet werden soll. Dieselbe ist von der gewöhnlich zur Beseitigung localer Leiden angewandten Methode sehr verschieden. Sie soll dazu dienen, das Nervensystem im Ganzen anzuregen, gleichsam als ein Tonicum wirken. Die Vorschriften für die Massage sind ziemlich ausführlich angegeben, und, wenn Sie erlauben, werde ich Ihnen diesen Passus vorlesen:

„Die Massage, im Orient seit langer Zeit im Gebrauch, in Japan eine Beschäftigung der Blinden, welche sich ihres feinen Gefühls wegen besonders dafür eignen, ist bisher mehr als ein Mittel gegen locale Krankheiten, wie als ein Tonicum in Gebrauch gezogen worden. Als solches soll es bei dieser Kur angewandt werden."

„Nach wenigen Tagen Milchdiät, mit welcher die Kur anfängt, beginnt der Masseur oder die Masseuse ihre Thätigkeit. In einer Zeit zwischen zwei Mahlzeiten, während der Pat. im Bett liegt, beginnt die Manipulation an den Füssen, indem sie die Haut milde, aber fest angreift, leicht zwischen den Fingern rollt und in solcher Weise vorsichtig auf den ganzen Fuss übergeht. Dann werden die Zehen nach jeder Richtung hin bewegt, mit Daumen und Zeigefinger die kleinen Muskeln des Fusses geknetet, und die Interosse zwischen den Knochen mit den Fingerspitzen bearbeitet. Dann werden die Gesammtgebilde des Fusses mit beiden Händen ergriffen und fest darüber hingerollt. Nun behandelt man die Knöchel in gleicher Weise, indem man alle Furchen zwischen den Knochen der Gelenke aufsucht und knetet, während das Gelenk selbst in jeder möglichen Richtung bewegt wird. — Dieselbe Procedur wird nun mit den andern Körpertheilen ausgeführt; besondere Aufmerksamkeit ist auf die Musculatur des Rückens und der Lenden zu verwenden, während das Gesicht der Regel nach nicht berührt wird. Das Abdomen wird zuerst mit Kneipen der Haut und dann mit tieferen Griffen und Rollen der Muskelbäuche behandelt, schliesslich die ganze Bauchwand mit der Handfläche in schnellen tiefen Bewegungen geknetet, schliesslich werden die gesammten Eingeweide, — durch die Stellung erschlafft — durch eine schnelle Bewegung der zugreifenden Hand erschüttert u. s. f. Dies Verfahren soll auch im Anfange nicht schmerzhaft, höchstens ermüdend und unangehm sein. Nach der Massage ist es wichtig, die bearbeiteten Theile mit Strümpfen oder warmen Tüchern zu bedecken. Man beginnt mit $^1/_2$ Stunde und steigt innerhalb einer Woche auf eine ganze Stunde." Playfair lässt sogar 2mal am Tage massiren. Während der Menses ist es nicht unbedingt nöthig die Massage auszusetzen, man beschränkt sie etwa auf den Schenkel. Sehr bald findet die Pat. die Massage angenehm und beklagt sich, wenn sie ausgesetzt wird. —

Im weiteren Verlauf der Kur wird die Massage mit passiven Bewegungen verbunden (nach Art der Schwedischen Heil-Gymnastik) um das Aufstehen vorzubereiten. Schliesslich, je mehr die Pat. aufstehen, tritt die Massage zurück und wird nach 7 Wochen gänzlich unterlassen.

Die Anwendung der Elektricität hat den gleichen Zweck, die Muskeln in Action zu bringen und die schädlichen Folgen der einförmigen Ruhe abzuhalten. Weir Mitchell empfiehlt die Anwendung des faradischen Stromes und lässt kräftige Zuckungen durch denselben erzeugen. Es wird fast die ganze Körpermusculatur durchgegangen und zu Contractionen angereizt. Diese Application, welche im Allgemeinen empfindlicher und für die Pat. nicht so angenehm ist, wie die Massage, wird nicht als unumgänglich angesehen, und der Autor sagt, wenn eins von den Heilmitteln fortbleiben könnte, so würde es am ersten die Elektricität sein.

Der nächste Punkt ist die diätetische Behandlung, woran sich noch die Anwendung einiger therapeutischer Mittel anschliesst. Diese sind aber, wie schon angedeutet, durchaus nebensächlich. Der Autor wendet gelegentlich Abführmittel an, die bei der dauernden Bettlage zuweilen erforderlich sind, bei Anämischen ferner Eisenpräparate. Viele der Pat. sind an Schlafmittel, Chloral, Morphium etc. gewöhnt. Diese Mittel werden allmählich entzogen, und ist es eine der ersten Aufgaben der Kur, die Pat. davon zu entwöhnen. Nur im Anfang werden eben, soweit es nöthig ist, geringe Dosen gegeben.

Von grosser Wichtigkeit ist nun aber die Diät, welche nach einem sehr streng vorgeschriebenen Schema geregelt wird. Zu Beginn der Kur erhält der Pat. Milch als ausschliessliches Nahrungsmittel und zwar in bestimmter Zeit bestimmte Quantitäten (alle zwei Stunden 40 Unzen). Bei Abneigung gegen Milch wird etwas Kaffee oder Thee oder Salz hinzugethan, oder man beginnt die Milchkur in der Weise, dass man dem Pat. die Milch zunächst zu der Kost giebt, an die er gewöhnt ist, ihm allmählich diese Kost entzieht und vermehrte Dosen Milch nehmen lässt. Mit den Quantitäten der Milch schreitet die Kur sehr schnell vor, und in günstigen Fällen gelingt es bereits nach wenigen Tagen soweit fortzuschreiten, dass zwei bis drei Liter genommen werden. Dann werden zwischen der Milch feste Mahlzeiten eingeschoben, nach zehn Tagen ist man gewöhnlich schon in der Lage, drei volle Mahlzeiten zu erlauben neben 3—4 Liter Milch. Nach wieder zehn Tagen fügt der Autor dann noch einige Unzen Malzextract oder beef-tea hinzu. —

Das, m. H., ist die Methode der Weir Mitchell'schen Kur, von welcher in neuerer Zeit so vielfach die Rede gewesen ist. Ich habe mir erlaubt diese Behandlungsweise etwas eingehender zu besprechen, einmal weil es die Pflicht des Referenten ist, vor allen Dingen darzulegen worüber er referirt, dann, weil ich voraussetze, dass den meisten der Herren nicht sowohl das Buch von Weir Mitchell selbst als die Uebersetzung der Playfair'schen Arbeiten bekannt ist. So vorzüglich diese letzteren sind, so hat doch das Original entschieden mehr Anziehungskraft, ich erlaube mir, Ihnen die Lectüre dieses überaus anziehenden Werkchens zu empfehlen, und wünsche,

dass Sie bei derselben den gleichen Genuss haben mögen, wie ich ihn gehabt habe. Ausser der Beschreibung der Kur sind in diesem Büchlein eine so grosse Anzahl von practischen Anschauungen, von feinen ärztlichen Beobachtungen enthalten, dass ich von ihm sagen möchte, es ist im echt hippokratischen Sinne geschrieben.

In demselben ist freilich von Theorie und Experimenten keine Rede, aber überall sehen und empfinden wir die feine Beobachtung des Arztes, welche sich nicht darauf beschränkt, die Krankheit, sondern auch die Kranken selbst in ihrer Eigenart, in ihrer ganzen Individualität zu studiren. Ja, in gleicher Weise nehmen auch die Umgebungen des Kranken sein Interesse in Anspruch, sofern hier die Ursachen der Entstehung oder der Fortdauer der Krankheit zu finden sind. —

Die weitere Literatur des Gegenstandes ist noch nicht sehr umfangreich. Das Hervorragendste ist das schon citirte Schriftchen von Playfair, Professor der Gynäkologie in London, der zuerst die Methode acceptirt und in den Londoner medicinischen Gesellschaften schon 1882 oder 1883 referirt hat. Playfair hat ein eigenes Privathospital für diese Kuren eingerichtet. Er schliesst sich den Anschauungen und der Methode von Weir Mitchell vollkommen an, er verwendet dieselbe Sorgfalt auf die Auswahl der Kranken, namentlich aber auf die Auswahl der Pflegerin, und giebt hinsichtlich der Massage seine Vorschriften in ebenso sorgfältiger Weise. Von besonderem Interesse ist die Aeusserung Playfair's über das Verhalten dieser Kur zu den gynäkologischen Kuren, und da Playfair selbst Gynäkologe ist, dürften seine Aussprüche wohl Beachtung beanspruchen. Er sagt:

„Obgleich der nervöse Zustand sehr häufig im Zusammenhange mit Gebärmuttererkrankungen entstanden ist, so hat er doch in einer grossen Anzahl von Fällen, die ich gesehen habe, das ursprüngliche örtliche Leiden völlig in Schatten gestellt. Ich weiss wirklich nicht, ob ich nicht mit offenherziger Aufrichtigkeit das etwas demüthigende Geständniss ablegen soll, dass eine ernstliche und unverständige örtliche Behandlung in vielen Fällen das beherrschende neurasthenische Leiden, wenigstens meiner Meinung nach, verschlimmert und unterhält.“ „Ich unterschätze nicht den Werth der örtlichen Behandlung bei wirklich bestehendem Uterusleiden. Es ist jedoch eine Thatsache, welche alle Aerzte, die in der Gynäkologie viel Erfahrung haben, zugeben müssen, dass die örtliche Krankheit, wie wichtig sie auch Anfangs gewesen sein mag, weiterhin zu einer Allgemeinstörung geführt hat, von welcher jene zuletzt vollständig verdunkelt wird. Das neurotische Element ist schliesslich das herrschende. Zu viel örtliche Behandlung bald von diesem bald von jenem Arzte hat mit der Zeit eine höchst nachtheilige Wirkung.“ — Die Vortheile der Weir Mitchell'schen Kurmethode bestehen darin, dass die Patienten aus einem ungeregelten Leben, wahrscheinlich endloses Mediciniren, von schädlichem Mitgefühl, übereifriger Pflege in eine Atmosphäre der Ruhe, der Ordnung, der Aufsicht kommen zu der systematischen Pflege einer tüchtigen Wärterin, zu einer einfachen, zweckmässigen und geregelten Kost.

Neben diesem Autor habe ich vor Allen einen Vortrag von Binswanger zu nennen „zur Behandlung der Erschöpfungsneurosen.“ In diesem Aufsatz weist Binswanger, indem er sich der Behandlungsmethode Weir Mitchell's und Playfair's anschliesst, noch besonders auf das psychische Verhalten derartiger Patientinnen hin, welches bei diesen Erschöpfungsneurosen in der That eine wesentliche Rolle spielt.

In ähnlicher Weise spricht sich Burkart aus, der einen sehr ausführlichen und gründlichen Aufsatz über den Gegenstand veröffentlicht hat. Auch er spricht von dem Verhalten der Psyche, welches besondere Beachtung verdient. Auch er schliesst sich der Methode von Weir Mitchell im Ganzen vollständig an, namentlich spricht er von der Nothwendigkeit, die Patientinnen zu isoliren, und hebt hervor, dass überall, wo er sich hat überreden lassen, die Kur ohne Isolirung zu unternehmen, er es später bereut habe. Die Auswahl der Patienten ist eine so schwierige, dass er die Kur immer versuchsweise beginnt, d. h. unter dem Vorbehalt, dass, wenn nicht in wenigen Wochen sich die Aussichten günstig stellen, dieselbe abgebrochen wird.

Die Ernährung, ich kann sagen die Fütterung, spielt, wie Sie sehen, bei dieser Kur eine hervorragende Rolle, und es ist von allen genannten Autoren als bemerkenswerth hervorgehoben worden, dass Patientinnen, welche vorher an hartnäckiger Dyspepsie litten, bald reichliche Mengen Nahrung zu sich nahmen. Ich möchte Ihnen hierin einen Einblick geben, indem ich Ihnen den Diätzettel vorlese, welcher bei einer Patientin nach zehntägiger Kur bereits zu Grunde gelegt werden konnte.

7 Uhr Morgens $^1/_2$ Liter Milch (in 30 Minuten zu trinken).

8 Uhr 1 kl. Tasse Kaffe mit Sahne, 80 g kaltes gebratenes Fleisch, 3 Schnitte Weissbrod mit Butter, 1 Teller geröstete Kartoffeln.

10 Uhr $^1/_2$ Liter Milch, 3 Zwieback.

12 Uhr $^1/_2$ Liter Milch (in 30 Minuten zu trinken).

1 Uhr Rohfleischsuppe, 2mal 100 g Fleisch von Geflügel, Kartoffelbrei, Gemüse, 120 g Pflanzencompot, süsse Mehlspeise.

$3^1/_2$ Uhr $^1/_2$ Liter Milch.

$5^1/_2$ Uhr $^1/_2$ Liter Milch, 80 g kaltes gebratenes Fleisch, 2 Schnitte Weissbrod mit Butter.

8 Uhr 80 g gebratenes Fleisch, 1 Zwieback, $^1/_2$ Liter Milch.

$9^1/_4$ Uhr $^1/_2$ Liter Milch, 2 Zwieback.

Es erscheint beim Lesen in der That kaum begreiflich, wie eine Patientin solche Mengen zu sich nehmen kann, indessen kann nach den übereinstimmenden Angaben die Thatsache nicht bezweifelt werden.

Zum Schluss habe ich noch einen kurzen Aufsatz von Jolly zu erwähnen, der sich ebenfalls sehr günstig über die Angelegenheit ausspricht. —

M. H.! Wenn ich hiermit das Thatsächliche berichtet habe, so erlaube ich mir noch einige Bemerkungen zum Schluss. Derjenige, welcher den Versuch gemacht hat, diese eigenthümliche Behandlungsmethode durchzuführen, wird vielleicht zuerst selbst überrascht sein, dass sie in der That ausserordentliche Erfolge hat. Alle Autoren sind im Effect der Methode einig, ich selbst kann dies bestätigen und hoffe, dass auch aus dieser Gesellschaft einschlägige Erfahrungen beigebracht werden. Das Originelle der Methode liegt in der Combination jener Heilpotenzen, welche, wenn wir den ganzen Plan übersehen, sich in der That in sehr wirksamer Weise zu unterstützen geeignet sind. Das Beachtenswerthe liegt meines Erachtens auch darin, dass diese Methode eigentlich von der medicamentösen Behandlung so gut wie ganz Abstand nimmt und dass sie Heilpotenzen herbeizieht und die Wirksamkeit von Heilpotenzen in ein klares Licht setzt, welche die moderne Medicin theils zu gering geachtet, theils als selbstverständlich betrachtet hat, dies sind die Isolirung, die Ruhe, die Wartung und eine bestimmte methodisch geordnete und methodisch fortschreitende Diät.

Die Eigenthümlichkeit der Methode, das Beachtenswerthe liegt ferner noch darin, dass sie nicht eigentlich die Krankheit zum Gegenstand ihrer Angriffe macht, sondern sich zur Behandlung des kranken Individuums wendet. Ich halte das für beachtenswerth, weil nach meiner Auffassung die Stärke der inneren Medicin gerade darin liegt, dass wir nicht nur die Krankheit, sondern auch den Patienten zu behandeln haben. Der innere Arzt reicht nicht aus mit der Kenntniss der Krankheit, mag dieselbe nun einfach oder complicirt sein, bei diesen Processen, welche tief im Organismus gelegen sind, finden wir nur selten Mittel, durch welche wir im Stande sind, die Krankheit an ihrer Wurzel zu fassen. In einer grossen Zahl, ich kann fast sagen in der Mehrzahl der Fälle sind wir darauf angewiesen, dem Kranken den Kampf mit der Krankheit zu erleichtern. Bei den complicirten Erkrankungen, welche das Nervensystem darbietet, bei jener grossen Krankheitsgruppe, welche erst in neuster Zeit wieder einem genaueren Studium unterworfen sind, und welche unter dem Namen der Neurosen (Neurasthenieen) zusammengefasst werden, ist es vor Allem nothwendig, den Patienten in seiner Totalität zu studiren und zu erkennen. Der innere Arzt muss Kenner der Menschen und ihrer Verhältnisse sein, er muss die Bedingungen zu beurtheilen wissen, unter welchen seine Patienten leben, er muss den Ursachen nachforschen, aus welchen ihre Krankheiten sich entwickeln, um aus ihnen die Mittel zu entnehmen, wie ihre Krankheiten beseitigt werden können. Ich meine auch in diesem Sinne verdient die Weir Mitchell'sche Behandlungsweise Beachtung, indem sie uns wiederum auf einen therapeutischen Weg führt, der fruchtbar ist, und von dem ich behaupten möchte, dass die Stärke der inneren Medicin auf ihm gelegen ist.

Nachdem ich so das Rühmenswerthe der Methode hervorgehoben habe, möchte ich auch noch Einiges über die Schattenseiten derselben sagen. Diese bestehen darin, dass sie sehr schwer durchführbar, sehr kostspielig und langwierig ist. Ihre Kostspieligkeit namentlich würde sie fast nur für die wohlhabenderen Stände durchführbar machen. Unter den anderen Uebelständen, welche die Kur bedingt, wiegt meines Erachtens am schwersten die Isolirung der Kranken, die Trennung von der Familie. Unter dieser Bedingung, welche namentlich von den Aerzten, die in eigenen Anstalten behandeln, als unerlässlich angesehen wird, würde natürlich eine grosse Zahl von Fällen ausgeschlossen sein. Wenn die Herren Collegen ihre eignen Erfahrungen in Betracht ziehen, so glaube ich, werden sie mir Recht geben, dass in einer ziemlich grossen Zahl von Fällen diese Bedingung absolut nicht durchführbar ist. Wenn es sich um eine Frau handelt, die von ihrer Familie getrennt werden soll, so werden wir auf den grössten Widerstand stossen. Sie geht nicht, wenn sie sich auch

krank fühlt, von ihrem Mann und von ihren Kindern fort, ja wenn sie sich dazu entschliessen würde, würde sie die Ruhe, die Behaglichkeit nicht finden, welche zur Durchführung der Kur erforderlich ist. Ich glaube aber jetzt schon sagen zu können, dass wir in einer nicht unerheblichen Zahl von Fällen von dieser Bedingung abstehen können, dass es gerade bei solchen Familienmüttern möglich ist, die Kur, sei es mit Modificationen, sei es in ihrer vollen Strenge, im Hause durchzuführen. Allerdings wird man alsdann um so mehr Gewicht zu legen haben auf die zweite Heilpotenz, d. i. die Sorge für eine durchaus geeignete, gebildete und der Patientin sympathische Pflegerin. Auch diese Bedingung ist, wie ich glaube, vorläufig in Berlin sehr schwer durchführbar, aber in der Familie finden wir öfter einen Ersatz in verständigen Anverwandten, bei deren Auswahl natürlich auch die äusserste Vorsicht walten muss. Auch in Bezng auf die Diät dürften wir uns wohl Modificationen erlauben. Dieselbe ist an sich ja keineswegs kostspielig, im Gegentheil, sie ist das Billigste an der ganzen Kur, aber Sie werden mir darin Recht geben, dass viele Patienten eine solche Milchkur nicht aushalten, und wir haben ja auch in anderen Nahrungsmitteln einen genügenden Ersatz. Dagegen würde ich für nothwendig erachten, dass die Kur mit flüssiger Ernährung begonnen wird und dass man erst allmählich zu fester Nahrung übergeht.

Das wäre es, was ich über den Gegenstand zu sagen habe, wir erkennen einerseits an, dass wir mit dieser Kur einen Fortschritt in unserem therapeutischen Können gemacht haben, wir erkennen andererseits an, dass vielleicht manche Einschränkungen und Einseitigkeiten sich verbessern lassen. Jedenfalls werden wir sagen können, dass die Heilmethode in der Hand eines umsichtigen und erfahrenen Arztes in einer grossen Anzahl von Krankheitsfällen Nutzen schaffen wird, welche bisher als die Crux Medicorum gefürchtet und als unheilbar betrachtet wurden.

II. Aus dem ärztlichen Vereine in Frankfurt a. M.

Verlust des Sprechvermögens und doppelseitige Hypoglossusparese, bedingt durch einen kleinen Heerd im Centrum semiovale.

Von

Dr. Ludwig Edinger.

Im hiesigen Versorgungshause starb im Januar 1886 ein Mann, dessen Krankengeschichte deshalb von besonderem Interesse und der Mittheilung werth ist, weil er gegen Ende des Lebens ganz plötzlich von einem Verlust der Fähigkeit zu sprechen und einer Erschwerung der Zungen- und Schluckbewegungen befallen wurde — Symptome, für die es gelang, die Ursache in einem ganz kleinen Heerd im Marklager der rechten Grosshirnhemisphäre zu finden. Die genaue Untersuchung des erkrankten Gehirnes ergab gewisse Punkte, die für unsere Kenntniss vom Verlauf der centralen Sprachbahn und der centralen Hypoglossusbahn von Wichtigkeit sein dürften.

Der Pfründner K., geboren am 28. Juni 1802, wurde im Jahre 1880 in das Versorgungshaus aufgenommen. Er war damals schon geistig ziemlich reducirt und es fiel bei ihm ein Gang auf, der breitbeinig, unsicher schwankend war und von verschiedenen Personen mit dem Gang eines Betrunkenen verglichen wird. Wie lange er schon so ging, ob er früher je ernstlich krank gewesen, blieb unbekannt. Ein Jahr nach der Aufnahme hatte er einmal einen Anfall von Schwindel, den man als leichten Schlaganfall deutete, zumal er in den nächsten Tagen noch schlechter ging; vor jetzt 2 Jahren etwa lag er wieder wegen „apoplektischen Insultes" 14 Tage zu Bett. Eine Lähmung scheint damals nicht aufgetreten zu sein. Patient aber gerieth mehr und mehr in einen Zustand von Schwachsinn, in welchem er zeitweise auch unreinlich war. Er hörte und sah übrigens angeblich gut, konnte auch Geldsorten wohl unterscheiden. Seine Sprache ist seit seinem Aufenthalte im Asyl immer ausserordentlich langsam gewesen, doch fehlten weder Worte noch Buchstaben, noch war irgendwie eine Verworrenheit auffällig. Geschluckt hat er gut, jedenfalls fiel nie Jemandem eine Störung des Schluckens in den langen Jahren auf, wo er am gemeinschaftlichen Mahl der Pfründner Theil nahm.

Am 28. December 1885 Abends, Patient sass ruhig auf dem Bette und bot seiner Umgebung gar nichts Auffallendes, zeigte sich, dass er nicht mehr sprechen konnte als man ihn anredete und als man ihm etwas später zu essen gab, sah man, dass er die Speisen wieder aus dem Mund fallen liess und nichts mehr hinunterschlucken konnte. Kopfschmerz, Krämpfe, Erbrechen waren nicht da.

Am 30. December hatte der Arzt des Versorgungshauses, Herr Dr. Vischer, die Güte, mir den Patienten zu zeigen.

Es war ein kräftiger alter Mann, der mit ruhigem Gesichtsausdruck da lag und sich auf Fragen durch mimische Bewegungen und andere Zeichen nicht ungeschickt verständlich machte. Der Mund stand leicht offen und er vermochte die Lippen nicht fest zu schliessen; wie es schien, war das durch den etwas herabhängenden Unterkiefer bedingt, den Patient nicht fest heraufzog. Drückte man diesen herauf, so schloss die Mundspalte. Bei den mimischen Gesichtsbewegungen blieben die Lippen nie ruhig. Auf Verlangen versuchte der Patient die Zunge hervorzustrecken, brachte sie aber mit ausserordentlich langsamer Bewegung nur bis zur Zahnreihe. Sie wich dabei nicht von der Medianlinie ab.

Im Munde konnte die Zunge, wenn auch sehr zögernd, nach rechts und links und nach oben bewegt werden. Schnalzen konnte er nicht. Das Gaumensegel schien gerade zu stehen. Wenn man dem Pat. feste Nahrung reichte, war er absolut unvermögend, sie zu schlucken, meist liess er die Stücke sofort wieder aus dem Munde fallen. Flüssigkeiten brachte er unter vielem Husten mühsam hinunter. Die Sprache war ganz verloren. Er konnte nur einen, etwa wie „ja" klingenden Laut hervorbringen. Doch verstand er sehr wohl Alles, was ihm gesagt wurde. Er hörte gut auf beiden Ohren, sah auf beiden Augen deutlich, es war kein Doppelsehen und keine Hemiopie nachweisbar. Die Pupillen waren gleich weit. In keiner Extremität war eine Schwäche nachweissbar, er hatte sich am Morgen der Untersuchung beim Bettmachen noch gestellt, bewegte die Beine und Arme in jeder gewünschten Richtung mit Sicherheit, leistete auf Wunsch passiven Beugungen oder Streckungen der Glieder ziemlich kräftigen Widerstand. Die tactile Sensibilität, welche durch zarte Berührungen geprüft wurde, war intact, er localisirte auch richtig und rasch. Sohlenreflexe waren nicht da, die Partellarreflexe wurden beiderseits in etwa normaler Stärke gefunden. Fussclonus fehlte. Patient litt weder an Schwindel noch Kopfweh, sein Sensorium erschien ganz frei.

Weil unser Patient etwas angegriffen war, wurde an diesem Tage die Untersuchung sistirt. Später war ich nicht mehr in der Lage, ihn zu sehen und den Befund in mancher wünschenswerthen Richtung zu ergänzen. Nach Angabe des Collegen Vischer, der ihn behandelte, hat sich im Krankheitsbilde nichts mehr geändert. Der Mann wurde nur in Folge der ungenügenden Nahrungsaufnahme und schliesslich durch eine Schluckpneumonie immer schwächer und starb am 9. Januar. Aphasie und Schluckstörung hatten bis zum Tode unverändert bestanden. Seit dem 29. December hat er den Urin unter sich gehen lassen.

Das eben kurz geschilderte Krankheitsbild hat kein geringes diagnostisches Interesse geboten.

Von vornherein war es wahrscheinlich, dass die Erkrankung, welche zuletzt eingesetzt und schliesslich auch den Tod indirect herbeigeführt hatte, etwas Neues und unabhängig von dem älteren Process war, welcher zur Geistesschwäche (und zu der Gehstörung?) geführt hatte. Dank der vorliegenden wiederholt gesichteten und dargestellten Casuistik von Herdläsionen, welche Sprach- respective Schluckstörungen zur Folge gehabt haben, ist es möglich gewesen, noch bei Lebzeiten des Patienten den Ort im Gehirn mit einiger Sicherheit zu bestimmen, wo die neu aufgetretene Erkrankung ihren Sitz haben musste.

Der Affection war keine Spur eines Insultus apoplecticus voraufgegangen, keine Erscheinung, welche auf eine lebhaftere Druckschwankung im Gehirn hinwiess, hatte sie begleitet; einmal aufgetreten, war sie in gleicher Intenstität stationär geblieben. Es war ganz plötzlich dem Manne das Vermögen verloren gegangen, seine Gedanken in die Lautworte der Sprache zu kleiden und er hatte gleichzeitig eine starke Beeinträchtigung des Vermögens zu schlucken und die Zunge zu bewegen erlitten. Diese Symptome, welche gleich rein aufgetreten waren und unverändert bis zum Tode fortbestanden, durften wohl als directe Herdsymptome gedeutet werden. Der Herd, welcher zu den beschriebenen Erscheinungen geführt hatte, konnte, wenn man sich die Verhältnisse der Hirnfaserung vor Augen hielt und das Freibleiben der Facialis- und Extremitätenbahn erwog, nicht sehr gross sein. Es handelte sich wahrscheinlich um eine Erweichung, schwerlich um eine Blutung.

Die nächste Frage war, an welcher Stelle des Gehirns kann ein Herd die combinirten Symptome von motorischer Aphasie und Hypoglossusparese machen? Schwerlich durfte die Oblongata, die Brücke oder der Fuss des Hirnschenkels in Betracht kommen, wenn man den Charakter der Aphasie, das Vorhandensein doppelseitiger Zungenparese und das Fehlen irgend welcher Störungen an der Extremitäten- und der Facialisbahn berücksichtigt. Auch in der inneren Kapsel liegen die betreffenden Faserzüge noch so dicht bei einander, dass wenigstens die Facialisbahn nur ganz selten von Anfang an frei sein wird, wenn dort durch einen, auch recht kleinen, Herd Sprach- und Schluckstörung erzeugt wird. Erst jenseits des Stabkranzfusses, im Marklager und dann, wie es die klinische Erfahrung öfter gezeigt hat, in der Rinde, kann durch einen selbst nicht ganz kleinen Herd, das centrale Stück eines einzelnen Nerven unterbrochen werden, ohne dass benachbarte Innervationsbahnen dauernd oder auch nur vorübergehend gestört werden. Nun pflegen acut eintretende Affectionen in dem in Betracht kommenden Rindengebiete häufig, wenigstens in der ersten Zeit nach ihrem Auftreten, von motorischen Reiz- oder auch Lähmungserscheinungen im Gesicht und in den Extremitäten der gekreuzten Seite gefolgt zu sein, Erscheinungen, die bei kleinen Herden rasch vorübergehen, deren Constatirung aber von Wichtigkeit ist. Auch ist es ein seltenes Vorkommniss, dass eine plötzlich einsetzende Rindenaffection ganz ohne psychische Insulterscheinungen sich zeigt. Ausser an der Rinde liegen aber die motorische Sprachbahn und die centrale Hypoglossusbahn nur noch im Markweiss des Centrum semiovale so

beisammen, dass durch einen der Diagnostik günstigen Zufall einmal diese Züge allein unterbrochen werden können. Es sind Fälle bekannt, welche dem unseren ähnliche Symptome darboten und bei denen eine vorsichtige Sichtung und Kritik ergiebt, dass wesentlich das Markweiss neben dem vorderen Theil des Nucleus lentiformis und dieser Kern selbst betroffen waren.

Liess sich also auch ein Herd in der Rinde nicht ganz ausschliessen, so erschien es doch nicht allzu gewagt, wenn man bei unserem Kranken die Diagnose auf einen kleinen Erweichungsherd im Centrum semiovale stellte und zwar in demjenigen Gebiete, welches als Durchgangspunkt der Hypoglossusbahn und als Theil der Sprachbahn wahrscheinlich gemacht worden ist, im Marklager nach innen und oben vom vorderen Theil der Insel, etwa zwischen dem Kopf des Schwanzkernes und dem Rindengebiet hinter dem Sulcus praecentralis.

Das Ergebniss der Autopsie zeigte, dass diese Vermuthung im Wesentlichen eine richtige war.

Die Section, 26 Stunden p. m. von mir angestellt, ergab zunächst als Todesursache doppelseitige Heerde von Schluckpneumonie, sonst an den inneren Organen nichts Wesentliches von pathologischer Bedeutung. Wichtiger ist der Befund am Gehirn. Da ein relativ kleiner Herd zu erwarten war, wurde mit grosser Sorgfalt jeder der etwa 2—3 Millimeter dicken Schnitte untersucht. Die ersten Schnitte, bis zur Tiefe des Ventrikeldaches, wurden horizontal gelegt. So war am besten das Centrum semiovale zu durchsuchen. Dann wurden die Platten wieder auf einander gelegt und eine Reihe möglichst dünner Frontalschnitte durch den Mantel und die Stammganglien angefertigt. Die Vierhügelgegend, Brücke und Oblongata blieben zu weiterer Untersuchung nach der Härtung in Müller'scher Flüssigkeit reservirt.

Auszug aus dem Protokoll: Dura mit dem Schädeldach stark verwachsen. An der Pia zahlreiche ältere diffuse und fleckweise Trübungen. Nach der Entfernung der Pia klaffen die Windungen ausserordentlich stark, wie sich zeigt, wegen auffallender Dünnheit (Atrophia senilis) aller Gyri. Ganz besonders aber trifft dieser Windungsschwund beiderseits die Umgebung der Fissura parietro-occipitalis, der Fissura occipitalis perpendicularis, der Fissura centralis und praecentralis.

In der Substanz der ersten (oberen) Stirnwindung ca. zwei Centimeter nach vorn von der vorderen Centralwindung liegt ein nur von der Pia überzogener Hohlraum, der etwa von der Grösse einer halben Nuss ist. Er hat glatte Wandungen und ist mit klarer, leicht röthlicher Flüssigkeit gefüllt. An dieser Stelle fehlt wesentlich nur Rindensubstanz, der Heerd geht nicht deutlich in das Markweiss hinein. Durch eine dünne Brücke grauer (Rinden?) Substanz ist er von der ersten Stirnfurche noch geschieden; nach oben erreicht er die Hirnkante nicht.

Die Consistenz der übrigen Hirnoberfläche ist eine gleichmässig gute. Die Pia zieht sich überall leicht von ihr ab. Substanzverluste entstehen nirgendwo. Die Farbe der Rinde ist überall gleichmässig. Auf den Schnitten durch dieselbe fällt nichts Abnormes auf. Auch die Rinde der Insel wurde genau durchmustert.

Im Marklager rechts wird ein Erweichungsherd gefunden, welcher etwa die Grösse eines Zwanzigpfennigstückes hat und nicht einen Millimeter tief ist; er liegt horizontal, hat etwas zackige Ränder und einen schmierigen, dunkelrothbraunen, zum Theil blutrothen Inhalt. Dieser Herd liegt dicht über den letzten Fasern, welche den Ventrikel decken, $^1/_2$ Centimeter nach aussen vom Nucleus caudatus und etwa $^1/_2$ Centimeter hinter dem vorderen Grenzwinkel von Thalamus und Nucleus caudatus. Eine Nadel horizontal vom vorderen Rande des Herdes nach aussen zur Rinde geführt trifft auf die Furche zwischen zweiter und dritter Stirnwindung, $1^1/_2$ Centimeter vor der vorderen Centralwindung. Der Herd liegt also, wenn wir die Bezeichnung von Pitres acceptiren, genau zwischen der Coupe pédiculofrontale und der Coupe frontale, auf der Grenze zwischen dem Faisceau pédiculo-frontal moyen und Faisceau pédiculo-frontal inférieur. Er liegt über der Burdach'schen Oberspalte, genau nach innen und oben von der mittelsten der vorhandenen fünf Inselwindungen.

Seine Lage erhellt aus den beiden bei der Autopsie gefertigten beigegebenen Abbildungen. (Fig. 1 und 2.)

Der Fornix ist vorn beiderseits mit dem Ependym des Thalamus etwas verwachsen.

Weiterhin werden im Gehirn noch zwei kaum linsengrosse Erweichungsherde gefunden. Der erste liegt in dem basalen Theil der grauen Masse, welche ganz vorn im Gehirn dem Vereinigungpunkt von Nucleus caudatus und Nucleus lentiformis entspricht, genauer gesagt, im vordersten Theil des letzteren, zwischen Coupe préfrontale und pédiculo-frontale Pitres; der zweite liegt im rechten Putamen, an dessen ventralem Ende über dem hinteren Drittel des Nucleus amygdalae. (Fig. 2 unten rechts.) Nach aussen erreicht er nicht die äussere Kapsel, nach innen überschreitet er die Grenze des Putamen nicht. Er liegt zwischen Pitres Coupe pariétale und Coupe frontale.

Auf den weiteren Schnitten wird auch bei genauester Untersuchung weder eine Verfärbung noch eine Consistenzänderung gefunden. Auch im Cerebellum nichts Pathologisches. Die Arterien an der Basis und in der Fossa Sylvii stark atheromatös entartet.

Die Hirntheile zwischen den Vierhügeln und dem Rückenmark wurden gehärtet und geschnitten. Es fand sich kein weiterer Herd; namentlich waren die Kerne der Hirnnerven ganz normal. Aber es zeigte sich eine absteigende Degeneration der rechten Pyramide vom Hirnschenkelfuss bis in die Kreuzung an der helleren Farbe erkennbar. Es war nur ein geringer Theil der Pyramidenfasern degenerirt, der grössere Theil war ganz wohl erhalten.

Fig. 1. Horizontalschnitt.

Fig. 2. Frontalschnitt.

Bei einem Manne, der plötzlich von Sprach- und Schluckstörungen befallen wurde, der vielleicht auch eine Schwäche des motorischen Trigeminusastes hatte, hat also die Autopsie im Wesentlichen ergeben: Eine dem hohen Alter entsprechende Atrophie zahlreicher Hirnwindungen, eine kleine ältere Cyste in der ersten Stirnwindung, dann drei kleine, dem Aussehen nach frischere und möglicher Weise gleich-

zeitig entstandene Herde, davon zwei kaum erbsengrosse im Kopf des rechten Nucleus caudatus und im rechten Putamen, der dritte, der etwa die Grösse eines Zwanzigpfennigstückes hatte, im Marklager der rechten Hemisphäre an der oben eingehender geschilderten Stelle.

Für das in den letzten 10 Lebenstagen beobachtete klinische Bild können die beiden erstgenannten Affectionen nicht zur Erklärung herangezogen werden. Die eine, die „Hirnatrophie" ist exquisit chronischer Natur, die andere, die Cyste, sehr alten Datums. Ausserdem sind die geschilderten Symptome noch nie isolirt durch eine der beiden Veränderungen erzeugt gesehen worden. Wir haben vielmehr unser Augenmerk auf die drei letztgenannten frischeren Läsionen zu richten.

Nun ist es jedem, der viele Gehirne secirt hat, bekannt, wie ungemein häufig im Kopf des Schwanzkernes und im Linsenkern kleine Erweichungsheerde gefunden werden, die nie im Leben durch irgend ein Symptom sich verrathen haben. Ja es sind sogar bislang gar keine bestimmten Symptome namhaft zu machen, die regelmässig in Folge einer Erkrankung des Streifenhügelgrau auftreten müssten. Morphologisch und phylogenetisch spielt das Corpus striatum eine so wichtige Rolle, dass der fast absolute Mangel einer pathologischen Symptomatologie sehr auffallend erscheint. Und doch ist es den häufig genug angestellten Sichtungen der Literatur über Streifenhügelerkrankungen noch nicht gelungen ein Symptom aufzufinden, das nicht etwa auch von der directen oder indirecten Betheiligung der Fasern der Capsula interna herrühren könnte. Ja Charcot ist überzeugt, dass die motorischen Störungen bei Läsion des Corpus striatum immer nur durch Affection der Capselfaserung entständen und Nothnagel ist zu einem ganz ähnlichen Resultate gekommen. Wernicke hebt ebenfalls hervor, dass Erweichungen im Gebiete des Linsen- und Schwanzkernes latent bleiben können, wenn sie sich ohne Allgemeinerscheinungen entwickeln, und dass die für uns bemerkbaren Symptome von dem zwischen diesen Kernen liegendem Stück der Kapsel ausgehen.

Die von manchen Autoren im Streifenhügel supponirten coordinatorischen Centren sind durch Erfahrungen am Menschen noch nicht hinreichend beglaubigt. Es sind mehrere Fälle von Zerstörung der Innenglieder des Linsenkernes und ein berühmter Fall von Fürstner von Zerstörung beider Putamina bekannt geworden, bei denen keine Lähmung, keine Sprach- oder Schluckstörungen beobachtet wurden. Die Pathologie des Streifenhügels ist noch zu schaffen. Nur eine exacte Untersuchung zahlreicher Fälle wird uns da weiter helfen.

So wird es denn recht unwahrscheinlich, dass einer der beiden kleinen Herde im rechten Corpus striatum Schuld an dem Unglück ist, welches den alten Mann befiel und unser Interesse concentrirt sich deshalb schliesslich auf den Erweichungsherd im Marklager. Da das Gehirn mit aller möglichen Sorgfalt durchforscht worden ist und kein weiterer Krankheitsprocess gefunden wurde, so sind wir berechtigt ihn allein als den Veranlasser der Aphasie und der Hypoglossusparese aufzufassen.

Der Herd lag in der rechten Hemisphäre, also auf derjenigen Seite, von der Sprachstörungen ungleich seltener ausgehen, als von der linken. Hier sei erwähnt, dass meine Nachforschungen, ob der Mann etwa linkshändig war, kein Resultat ergeben haben. Es sind übrigens einige Fälle von Sprachstörung (Frei) und von Aphasie (Bateman, Rochoux, Andral u. A.) bekannt geworden, welche durch Herde im rechten Marklager entstanden. Einer derselben, der Fall von Rochoux[1]), welcher mit dem unseren auch in der Localisation der erkrankten Stelle übereinstimmt, sei kurz resumirt.

Es handelt sich um einen alten Mann, der im Juni 1809 plötzlich das Bewusstsein und die Sprache verlor. Im Februar 1810 war das Sprechen noch sehr schwer, bei „idées justes". Die Glieder beiderseits waren gleich kräftig, am 19. April erblindete er unter heftigem Kopfschmerz plötzlich, am 14. Mai konnte er wieder sehen, aber im Februar des folgenden Jahres verlor er die Sprache wieder, konnte auch nicht mehr hören und verfiel körperlich und geistig. Er starb am 22. März 1811. Sectionsbericht: Mehr als 11 Unzen Flüssigkeit an der Schädelbasis, eine Unze in jedem Seitenventrikel und etwas weniger im dritten und vierten Ventrikel. Am vorderen und äusseren Theil des rechten Corpus striatum wird ein mit brauner Flüssigkeit gefüllter Erweichungsherd von 5—6 Linien Länge gefunden. Der ganze linke Hinterlappen ist in eine gelbliche weiche Masse verwandelt, die sich von der Rinde bis in die Nachbarschaft des Ventrikels erstreckt. — Nur die rechtsseitige Läsion kann den Sprachverlust hier bewirkt haben; denn wir wissen heute durch eine ganze Anzahl gut erhobener Befunde, dass eine Affection des Occipitallappens, wie sie hier vorlag, zu Sehstörung führt.

Der Herd hat dauernde Aphasie und dauernde motorische Hypoglossuslähmung erzeugt. Wir sind deshalb berechtigt anzunehmen, dass er die motorische Sprachbahn und die centrale Hypoglossusbahn unterbrochen hat. Ueber den Verlauf der motorischen Sprachbahn zwischen der dritten Stirnwindung und den Bulbärkernen ist recht wenig Sicheres bekannt. Das liegt zum Theil daran, dass bislang, soweit ich sehe, kein einziger Fall beschrieben wurde, in welchem durch einen kleinen Herd in den betreffenden Hirngebieten nur Sprachstörung erzeugt wurde; grössere Herde gehen zumeist gleichzeitig mit Hemiplegien, Facialislähmungen etc. einher. Vor einiger Zeit hat Bitot[1]) versucht durch Sichtung der Casuistik die Lage der betreffenden Bahn im Centrum semiovale und in der Capsel festzustellen. Es gelang ihm nachzuweisen, dass nach aussen vom Schwanz des Nucleus caudatus, sehr nahe an diesem und etwas höher gelegen als das Ependym des Ventrikels, dicht unter der Balkenstrahlung eine Stelle liegt, deren Läsion motorische Aphasie erzeugt. Freilich ist die Kasuistik, auf die er diese Behauptung gründet, eine recht dürftige und sind die wenigen von ihm aus der Literatur beigebrachten Fälle zumeist nicht ganz einwurfsfrei, da zum Theil mehrfache Herde bestanden, zum Theil es sich um ziemlich ausgedehnte Erkrankungen handelt, welche ausser Aphasie auch noch andere Symptome erzeugt haben. Ziemlich gewagt ist aber Bitot's Angabe, dass ein an dieser Stelle verlaufendes, auf (makroskopisch untersuchten) Schnitten sichtbares Bündel weisser Fasern[2]) die Sprachbahn darstelle. Denn er kommt, eben weil er an dieser Deutung seines Bündels festhält, zu dem durch die klinische Erfahrung nicht gerechtfertigten Schlusse, dass die corticalen Sprachcentren an der Hirnbasis gelegen sein müssten, dort wo sein nach abwärts sich krümmendes Bündel endet, in der Mitte der Orbitalwindungen, etwa 2 Centimeter nach aussen von der Mittellinie. In nicht ganz ungezwungener Weise versucht er dieser Hypothese zu Liebe die bekannten Krankheitsfälle zu deuten, welche die Rinde der dritten Stirnwindung allein befallend die Broca'sche Theorie von der Wichtigkeit dieser Stelle beweisen, indem er theils Fernwirkung auf das (fast 3 cm von dort entfernte) Sprachbündel annimmt, theils, was sich eher hören lässt, auf kleine Erweichungsherde im Centrum semiovale aufmerksam macht, welche von den betreffenden Autoren in Anlehnung an die Befunde an der Rinde für unwesentlich gehalten wurden. Auch die Fälle, wo die Broca'sche Windung und die Insel intact gefunden wurden, wo aber durch Heerde im Marklager direct unter ihnen Aphasie entstand, nimmt er, meines Erachtens mit Unrecht, als Beweise gegen die Localisation der Sprache in diesem Rindengebiete an. Das aber wird durch die Zusammenstellung der Casuistik bei Bitot immerhin sehr wahrscheinlich, dass nach aussen und etwas nach oben vom Nucleus caudatus, auf einer etwa 2—3 cm langen Strecke ein Stück der motorischen Sprachbahn verläuft.

Eine zweite Analyse derjenigen Beobachtungen, welche den centralen Verlauf der Sprachbahn festzustellen gestatten, verdanken wir Wernicke.[3]) Es ist ausserordentlich interessant zu ersehen, dass dieser Forscher vor mehreren Jahren unabhängig von Bitot an der Hand eines damals noch recht kleinen Sectionsmaterials ebenfalls zu dem Schluss gekommen ist, dass nach aussen vom Schwanz des Nucleus caudatus ein Stück der motorischen Sprachbahn verlaufen müsse. Seine hypothetisch geäusserte Ansicht empfängt durch unseren Befund eine so eclatante Bestätigung, dass es zweckmässig und gerecht sein wird hier die betreffende Stelle vollinhaltlich wiederzugeben. „Die Localität", schreibt Wernicke, „um die es sich hier handelt, entspricht etwa der hinteren Kante des Linsenkerns, dem einwärts davon liegenden Theile der inneren Kapsel und höher oben dem Fuss des Stabkranzes zwischen Linsenkern und Schwanz des Schweifkernes. Der hintere spitzwinklige Ausläufer der Insel zwischen Oberspalte und Unterspalte der Sylvi'schen Grube entspricht derselben Stelle an der Aussenwand der Hemisphäre. Von hier aus kann die motorische Sprachbahn nur bis zur Broca'schen Windung, ihrem Endpunkt gelangen, indem sie entlang der Burdach'schen Oberspalte und am Grunde derselben nach vorn zieht, möglicher Weise in dem obersten Stück der äusseren Kapsel, welches der oberen Kante des Linsenkernes von aussen anliegt. In keinem Falle liegt sie viel höher als die obere Kante des Linsenkernes, denn sonst würden die zahlreichen Fälle von Erkrankungen im Marklager der Centralwindungen, welches ja zunächst nach oben folgt, meist von Aphasie begleitet gewesen sein."

Durch die Untersuchungen von Bitot und von Wernicke wird also genau die Stelle als vermuthlicher Durchgangspunkt der centralen motorischen Sprachbahn bezeichnet, deren Erkrankung in unserm Falle zu reiner motorischer Aphasie führte.

[1]) Rochoux, Recherches sur l'apoplexie 1r. édition p. 111. Cit. nach Bitot. Arch. d. Neurologie. 1884. I. S. 163.

[1]) Bitot: Du siège et de la direction des irradiations capsulaires chargées de transmettre la parole. Arch. de Neurologie. T. VIII. 1884.

[2]) Das Bitot'sche Bündel liegt auf Fig. 1 genau zwischen dem Heerde und dem Schwanzkern etwa in der Breite der dort weissen Stelle B.

[3]) C. Wernicke: Ueber die motorische Sprachbahn und das Verhältniss der Aphasie zur Anarthris. Fortschritte der Medicin. 1884. S. 1 u. 405.

Eine erneute Durchsicht der in der Literatur niedergelegten Fälle von circumscripten Hirnläsionen, welche Aphasie erzeugten, hat mich erkennen lassen, dass es noch nicht an der Zeit sein kann den ganzen Verlauf der *motorischen* Sprachbahn mit genügender Sicherheit zu zeichnen. *Ausser dem bislang bekannten Ausgangspunkt mindestens eines grossen Theils dieser Bahn, der Broca-schen Windung und dem Endpunkte in den Bulbärkernen, wird aber durch die vorliegende Beobachtung ein dritter Punkt der Bahn mit grösserer Sicherheit als dies bislang möglich war, festgestellt, die Stelle, welche* $^1/_2$ *cm nach aussen vom Schwanz des Nucleus caudatus, liegt und an der Oberfläche etwa der Basis der dritten (unteren) Frontalwindung und dem Sulcus praecentralis entspricht.*

Sehr nahe an dieser Stelle muss aber auch die centrale Hypoglossusbahn verlaufen. In unserem Falle war durch den kleinen Herd auch eine Parese *beider* Hypoglossi zu Stande gekommen. Dass beide Zungenhälften betroffen waren, trotz einseitigem Herd, weist um so mehr auf eigenthümliche Anordnung der betreffenden Innervationsbahnen hin als noch zwei weitere Fälle (*Magnus*, *Kirchhoff*) von doppelseitiger Hypoglossusaffection bei Herden im rechten Grosshirn bekannt sind. Unsere Kenntniss vom centralen Verlauf der Hirnnervenbahnen ist aber noch nicht weit genug gediehen um diesem auffälligen Factum eine anatomische Erklärung geben zu können. Hypothesen sind bekanntlich darüber mehrere aufgestellt worden. Es wird aber besser sein der Lösung auf anatomischem oder klinischem Wege noch nicht vorzugreifen.

Wir wissen überhaupt von dem Stück der Hypoglossusbahn, das von der Rinde nach abwärts zieht bislang noch recht wenig Sicheres, nicht einmal so viel als uns über die Sprachbahn bekannt wurde. Es sind zwar eine ganze Anzahl von durch Grosshirnherde bedingten Hypoglossuslähmungen gesehen und mit anderen Symptomen zusammen als Pseudobulbärparalyse beschrieben worden, aber in allen 15 mir bekannt gewordenen Fällen liegen entweder sehr grosse oder, was häufiger ist, mehrfache Krankheitsherde vor, die zwar die ungefähre Lage der Bahn vermuthen lassen, aber zu einer genauen Bestimmung nicht ausreichen. *Raymond* und *Artaud*[1]), welche erst 7 Fälle von Pseudobulbärparalyse kannten, haben versucht aus den dort gefundenen Krankheitsherden den Hypoglossusverlauf zu erschliessen. Sie kommen zum Resultate, dass die betreffenden Fasern aus der Basis der vordern Centralwindung entspringen und dann durch das „untere Frontalbündel" zum Knie der Capsula interna gelangen. Wenn man das von ihnen benutzte Material und die inzwischen bekannt gewordenen Fälle von Neuem kritisch durchsieht, so stellt sich heraus, dass fast immer der äussere Theil des Linsenkerns, die Vormauer, und die äussere Kapsel, zuweilen, aber *seltener*, auch das dicht daneben liegende Markgebiet bei cerebralen Hypoglossuslähmungen zerstört gefunden wurden. Es ist bislang noch kein Heerd bekannt geworden, welcher bei Freibleiben aller grauen Massen nur weisse Fasern an kleiner Stelle zerstörte. Wenn somit die bislang bekannten Fälle der Hypoglossusbahn einen ziemlich breiten Spielraum liessen und die Behauptung der verdienstvollen genannten Autoren, noch nicht durch die Casuistik genügend gestützt, zunächst nur als eine geistvolle Hypothtse erscheinen lassen, so wird durch den hier veröffentlichten neuen Fall wohl *mit grösserer Sicherheit als es bislang möglich war bewiesen, dass in der That der Hypoglossus zwischen Rinde und Capsula interna über die obere Kante des Linsenkernes hinwegzieht, also in dem „unteren Frontalbündel" enthalten sein muss.*

Das Ergebniss der eben mitgetheilten Beobachtung ist also die genauere Feststellung eines Punktes im Marklager, der von der motorischen Sprachbahn und von der centralen Hypoglossusbahn, und zwar nur von diesen, passirt wird. Dieser Punkt liegt nach aussen vom Nucleus caudatus, über und nach innen von der *Burdach*schen Oberspalte, an einer Stelle, welche aussen etwa der Insertion der zweiten Stirnfurche in die Fissura praecentralis entspricht. Er liegt dicht hinter der Coupe pédiculo-frontale von *Pitres*, etwa auf der (idealen) Grenze des Faisceau pédiculo-frontal inferieur und moyen (*Pitres*).

Unser Fall konnte leider klinisch nicht so vollständig untersucht werden als dies wünschenswerth ist, und auch die Autopsie blieb insofern eine unvollständige, als das Rückenmark nur im obersten Theile herausgenommen und geschnitten werden konnte. Das ist umsomehr zu bedauern, als das einzige bei dem Patienten unerklärt gebliebene Symptom, der eigenthümliche Gang, möglicherweise auf eine Rückenmarksaffection zurückzuführen ist.

Herrn Dr. G. *Vischer*, dem Arzte des hiesigen Versorgungshauses, welcher mir den Kranken vorstellte und die Autopsie gestattete, sage ich hierdurch meinen besten Dank.

[1]) *Raymond* et *Artaud*: Contribution à l'étude des Localisations cérébrales (Trajet intracerebrale de l'Hypoglosse) Archives de Neurologie 1883 No. 20 u. 21.

III. Ueber das Contagium der Syphilis.

Zweite Mittheilung.

Von

I. Disse und **K. Taguchi.**

Da die Veröffentlichung der angekündigten ausführlichen Abhandlung über das syphilitische Contagium sich länger hinausschieben dürfte, als wir ursprünglich annahmen, so ziehen wir vor, einstweilen, als eine erste Vervollständigung unserer früheren Mittheilung (Deutsche medicinische Wochenschrift 1885, No. 48) eine genaue Darstellung der Form und Entwicklung derjenigen Spaltpilze zu geben, die die Träger des Contagium sind.

Fig. I.

Fig. 1 zeigt die Sporen, die sich in einer einem syphilitischen Individuum entnommenen Blutprobe, und zwar in einem Gesichtsfeld des Mikroskops fanden. Die Blutkörperchen sind nicht gezeichnet, die Zeichnung ist ausgeführt bei System $^1/_{12}$, Ocular 2 von *Zeiss*, mit Benutzung der *Abbé*'schen Camera lucida, bei offenem Condensor. Nur wenige Sporen erscheinen nackt; die meisten haben eine dicke, sich schwach färbende Hülle.

Der Durchmesser der vollkommen kugligen Sporen beträgt 0,0008 mm. Man findet öfters, dass die Hülle sich nicht färbt und dann in Balsampräparaten überhaupt unsichtbar ist; bei andern Blutproben färbt sich wieder die Hülle bei der Mehrzahl der Sporen und wird sichtbar.

Es ist uns noch nicht gelungen, die Bedingungen dieses verschiedenen Verhaltens klar zu legen. Wenn aus Reinculturen entnommene Proben in geeigneten Flüssigkeiten (neutralisirter Fleischbrühe oder Jod-Jodkaliumlösung) beobachtet werden, zeigen alle Sporen eine deutliche Hülle; wir schliessen daraus, dass auch die im Blut befindlichen sämmtlich eine Hülle besitzen.

Aus Culturen, die man aus dem Blut syphilitischer Individuen züchtet, entnimmt man am besten eine Probe vermittelst ausgeglühten Platindrahts, vertheilt selbe in möglichst dünner Schicht auf einem sorgfältig gereinigten und durch die Flamme der Spirituslampe gezogenen Deckglas, trocknet ungefähr eine Minute an der Luft, und legt darauf das Deckglas für einige Minuten in absoluten Alkohol. Dann kann man in Bismarkbraun, Fuchsin oder Gentianaviolett färben; wir können nur die Anwendung der *Gram*'schen Methode anrathen, die die schönsten Präparate in kürzester Zeit liefert.

Nach dem Aufhellen schliessen wir in Xylol-Canadabalsam, oder in eine Lösung dieses Balsams in Terpentinöl ein.

Man findet, bei Untersuchung der Präparate mit homogener Immersion und Beleuchtungsapparat (Fig. 2).

a) Viele einzelne, kuglige Gebilde von 0,0008 mm Durchmesser. (Fig. 2a) Sporen.
b) Kurze Stäbchen mit gefärbten, abgerundeten Enden und einem hellen Mittelstück, durch welches, wie durch eine Querlinie, das Stäbchen halbirt wird. Die Länge des Stäbchens beträgt 0,0018 mm, die Breite ist etwas kleiner als die Hälfte der Länge (Fig. 2b).
c) Trifft man vielfach Stäbchen, im Bau den vorigen gleich, aber dicker; dieselben legen sich sowohl mit ihren Enden, als auch mit den Seitenflächen an einander und gruppiren sich zu Ketten und Haufen. Zuerst bemerkt man die gefärbten, nahezu kugligen Enden, und man ist im Zweifel, ob es sich nicht etwa um Aggregate von Mikrokokken handeln könnte. Wo indessen diese Gebilde einzeln liegen, überzeugt man sich leicht von ihrer Stäbchennatur (Fig. 2c).
d) Selten sind Stäbchen, die aus drei an einander gereihten Kugeln zu bestehen scheinen. Man kann von deren Aussehen sich eine Vorstellung machen, wenn man eine Spore (Fig. 2a) an das eine Ende eines Stäbchens (c) angesetzt denkt. Wahrscheinlich entstehen diese, 0,0027 mm langen Gebilde durch Verkleben einer Spore mit einem Stäbchen.

Eine Hülle ist an all diesen Formen vorhanden; man nimmt sie aber, da sie ungefärbt bleibt, nur schwer wahr. Deutlich tritt sie

Fig. II.

Fig. III.

hervor, wenn man eine Probe aus einer Cultur in einem Tropfen neutralisirter Fleischbrühe am Deckglas vertheilt, die Flüssigkeit eintrocknen lässt und das Präparat nach der Gram'schen Methode färbt.

In einer drei Tage auf Nährgelatine bei ungefähr 37° C. aufbewahrten Cultur fand sich eine etwas abweichende Form von Stäbchen; dieselben waren in der Mitte breit, mit etwas schmäleren Enden, dabei war die Mitte hell, die Enden gefärbt (Fig. 3). Später enthielt die Cultur nur die gewöhnlichen Stäbchen und Sporen. Aus den gleich zu erwähnenden Beobachtungen ergiebt sich, dass es sich hier um Uebergänge der Sporen in die Stäbchenform handelt.

Man kann in neutralisirter Fleischbrühe, im hängenden Tropfen, die Bacillen lebend beobachten; sie zeichnen sich durch eine ausserordentliche Beweglichkeit aus, die proportional der Temperatur zunimmt, und es ist deshalb geboten, einmal nur eine ganz geringe Anzahl von Spaltpilzen in den hängenden Tropfen zu bringen, und ferner bei 20° bis 25° C. zu beobachten. Ist die Temperatur höher, so gelingt es nicht, dauernd ein und dasselbe Object im Gesichtsfelde zu behalten.

Gruppenbildung findet innerhalb der Flüssigkeit nicht statt; die Stäbchen bewegen sich einzeln und erweisen sich als Individuen, deren jedes von einer breiten, glänzenden Hülle umgeben ist. Die Enden jedes Stäbchens erscheinen dunkel, die Mitte hell; die dunkeln Enden entsprechen genau den gefärbten Partien der Balsampräparate. Das Lichtbrechungsvermögen der hellen Mitte ist von dem der Hülle verschieden, daher sieht man die helle Mitte auch an Balsampräparaten immer leicht, die Hülle nur sehr schwierig. Am lebhaftesten bewegen sich die kleineren Stäbchen (Fig. 2b); die Bewegung ist eine schraubenförmige, indem das vorschreitende Stäbchen fortwährend sich um seine Längsaxe dreht. Dabei knickt das Stäbchen beständig ein, wobei die helle Querlinie wie ein Gelenk sich verhält, das die beiden Enden verbindet.

Die Richtung der Bewegung eines Stäbchens wechselt oft.

Die dickeren Stäbchen bewegen sich fast gar nicht; ihre kugligen Enden glänzen stärker, als die der kleineren Stäbchen; man sieht, dass dieselben sich innerhalb der Hülle verschieben und bald einander sich bis zur Berührung nähern, bald sich von einander entfernen, so dass das helle Mittelstück des Stäbchens breiter erscheint. Auch verändern die glänzenden Endstücke manchmal langsam ihre Form; ein Durchmesser wird grösser als der andere, und man sieht ab und zu einen hellen Fleck in jedem Endstück auftreten, der meist bald wieder schwindet. Oft legen sich zwei in diesem Stadium befindliche Stäbchen neben einander und scheinen vermittelst ihrer Hüllen an einander zu haften. Wenigstens sieht man solche Stäbchenpaare langsam um eine gemeinsame Axe rotiren.

Die selten vorkommenden dreigliedrigen Stäbchen bewegen sich nur sehr langsam.

Plötzlich entfernen sich die beiden Endstücke eines ruhenden Stäbchens rasch von einander; die Hülle reisst, und jedes Endstück wird fast augenblicklich durch Sonderung seiner Substanz zu einem Stäbchen mit dunkeln Enden und hellem Mittelstück, das sich unter lebhafter Eigenbewegung aus dem Gesichtsfelde entfernt. Die in Figur 3 dargestellten Formen sind offenbar während dieser Umformung zu Stäbchen fixirte Endstücke oder Sporen.

Wir haben nicht entscheiden können, wo die zerrissene Hülle der Stäbchen bleibt, und wie sich um ein junges Stäbchen die Hülle bildet. In einzelnen Fällen haben wir aber auch beobachtet, dass nach dem Zerreissen der Hülle jedes der frei gewordenen Endstücke zu einer Kugel wird, die sich mit einer Hülle umgiebt und einstweilen in Ruhe bleibt (Dauerspore).

Es werden also die dunkeln Endstücke eines jeden Stäbchens zu Sporen, die, durch Zerreissen der Hülle frei geworden, entweder zunächst in Ruhe bleiben oder aber sehr rasch zu Stäbchen sich umformen. Zur Zeit der Sporenreife verliert das Stäbchen die Beweglichkeit und wird dicker. Freie Dauersporen, junge und sporenhaltige Stäbchen finden sich in jeder Cultur, sowie im Blut geimpfter Thiere, jederzeit neben einander vor.

Die Form eines jeden Stäbchens kann man einem Doppelpunkt: vergleichen, wobei das Intervall zwischen den Punkten der hellen Mitte entspricht.

Wir bemerken noch, dass die in direct dem Blut geimpfter Thiere entnommenen Proben sich findenden Bacillen etwas grösser erscheinen, als die aus Culturen.

Den constanten Befund von Doppelpunktbacillen im Secret ulcerirter Indurationen und breiter Condylome bei Menschen haben wir schon früher (erste Mittheilung) erwähnt; bei den durch Impfung inficirten Thieren finden sich diese Bacillen, ausser im Blut, im Harn vor, sobald die Nieren erkrankt sind, und ausserdem im Pericardialserum. In beiden Flüssigkeiten kann man die Bacillen direct, in einzelnen Tropfen, nachweisen und constatiren, dass dieselben leben; am einfachsten ist der Nachweis durch den Culturversuch. In allen Fällen, bei Kaninchen, Hunden, Schafen, gelang eine jede Cultur aus Harn oder Pericardialserum, woraus hervorgeht, dass die Anzahl der Bacillen in den betreffenden Medien sehr bedeutend ist; die Färbbarkeit der Bacillen die im Harn sich vorfinden, ist beträchtlich vermindert.

Aus unserer Beschreibung ergiebt sich, dass die Doppelpunktbacillen gänzlich von den von Lustgarten gefundenen verschieden sind, hingegen erscheinen sie uns den von Aufrecht und Birch-Hirschfeld beschriebenen identisch zu sein (vgl. Aufrecht Centralblatt f. d. med. Wissenschaften 1881. S. 228, Birch-Hirschfeld, ebenda, 1882. S. 582).

Tokio, den 31. Januar 1886.

IV. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor F. Riegel in Giessen.

Zur hypnotischen Wirkung der Urethane.

Von

Dr. Curt Hübner und **Dr. Georg Sticker,**

Assistenzärzte.

Der Eine von uns hat ohnlängst über die hypnotische Wirkung des Aethylurethan, schlechthin Urethan genannt, eine kurze Mittheilung gemacht[1]) und konnte diesen Körper nach dem Vorgange von Schmiedeberg und R. von Jaksch zur therapeutischen Anwendung empfehlen. Die weitere Anwendung dieses Mittels auf der hiesigen Klinik hat in allen Fällen, wo an den im erwähnten Aufsatz aufgestellten Indicationen festgehalten wurde, seine Wirkung und Brauchbarkeit zur Genüge bestätigt. Irgendwelche unangenehme Nebenerscheinungen, geschweige gar nachtheilige Wirkungen desselben haben wir nie gesehen. Es sei dies deshalb noch einmal hier hervorgehoben, weil uns neben vielfacher Bestätigung dieser Angaben von verschiedenen Seiten auch gegentheilige Beobachtungen mitgetheilt wurden. Zur Beleuchtung dieser conträren Beobachtungen möge Folgendes angeführt werden.

Eine ältere Dame, die nach Eingabe von 2 g Aethylurethan angeblich in maniakalische Aufregungszustände verfiel, hatte am selbigen Tage eine Discisio cataractae traumaticae überstanden; sie war ausserdem ausgesprochen hysterisch. — Eine Frau in mittleren Jahren soll nach 2 g Urethan eine schlaflose Nacht zugebracht und beständig über Kopfweh und Uebligkeit geklagt haben. In diesem Falle war Tags vorher die Cervix uteri amputirt und am Abend desselben Tages „durch 2 g Urethan ein ausgezeichneter Schlaf“ erzielt worden. —

In weiteren uns bekannt gewordenen Beobachtungen wendeten die Aerzte ein Präparat an, welches aus anderer Fabrik stammte als das Urethan, welches zu von Jaksch's und unseren Versuchen diente und von E. Merck in Darmstadt hergestellt worden war. — In manchen Fällen, wo bei vorhandener Indication vom Urethan überhaupt keine Wirkung gesehen wurde, mag die Erwartung eines unnöthigerweise in Zeitungen vielberufenen Schlafmittels so hoch gespannt gewesen sein, dass sein Effect ebenso versagte, wie die Wirkung fast aller Narcotica bei überreizten Gemüthern.

Häufig wurden wohl auch von vornherein zu grosse Dosen gegeben, so dass, durch überwiegenden Einfluss der Amidgruppe auf die Functionscentren im verlängerten Marke, die narkotische Wirkung der Kohlenwasserstoffgruppe auf das Grosshirn zurückgedrängt wurde. — Dies beobachteten wir selbst öfters, so zwar, dass zum Beispiel derselbe Kranke, welcher nach 2 g Urethan einen gesunden Schlaf genoss, nach 4 g nicht schlafen konnte. — Man verhütet eine zu grosse Dosis, wie wir früher erwähnten, am besten dadurch, dass man statt

[1]) Georg Sticker. Das Urethan als Hypnoticum. Diese Wochenschrift 1885 No. 48.

gleich grössere Gaben lieber in öfterer Wiederholung kleinere Gaben (1 g etwa alle halben oder ganzen Stunden) verabreicht.

Unsere Vermuthung, das Urethan möchte sich vielleicht in der Behandlung des acuten Alkoholdeliriums als wirksam erweisen, haben wir bei dreimaliger Anwendung nicht bestätigt gesehen.[1]) In denselben Fällen führte das Morphium zum Ziele.

Neben dem Aethylurethan erhielt Herr Professor Riegel durch E. Merck noch einige von der Carbaminsäure sich ableitende Aetherverbindungen behufs klinischer Prüfung. Unter seiner Leitung haben wir unabhängig von einander zu gleicher Zeit die Wirkung dieser Körper untersucht, der Eine auf der Männerstation, der Andere auf der Weiberabtheilung. Wir gelangten zu gleichen Ergebnissen, die, wenn auch rücksichtlich der arzneilichen Bedeutung jener Körper nahezu negativ, dennoch in Kürze mitgetheilt werden mögen, damit Anderen weitere Versuche mit diesen Körpern erspart bleiben.

Das Methylurethan, der Methylester der Carbaminsäure

$$\left[CO <\begin{matrix} NH^2 \\ O-CH^3 \end{matrix}\right]$$

ein farblos krystallisirender, in Alkohol, Aether und Wasser leicht löslicher Körper, der sehr hygroskopisch ist, im Geruch schwach an Peru Guano erinnert, blieb in Gaben von 1 bis 4 g bei etwa 25 Individuen in wiederholter Anwendung ohne jede ersichtliche Wirkung auf den gesunden und kranken Organismus.

Das Aethylidenurethan, eine unter gleichzeitiger Wasserbildung entstehende Verbindung aus Aethylurethan und Acetaldehyd

$$\left[CH^3-CH <\begin{matrix} NH-CO-O-C^2H^5 \\ NH-CO-O-C^2H^5 \end{matrix}\right],$$

in atlasglänzenden Nadeln krystallisirend, schwer löslich in kaltem, leicht löslich in heissem Wasser und in Alkohol, verhielt sich in unseren Versuchen ganz ebenso.

Vom Chloralurethan, der directen Verbindung des Aethylurethan mit Chloral

$$\left[CCl^3-CH <\begin{matrix} OH \\ NH-CO-O-C^2H^5 \end{matrix}\right]$$

glaubten wir gemäss seiner chemischen Zusammensetzung neben der hypnotischen Wirkung des Carbaminsäureäthers zugleich die narkotische Wirkung des Chloralhydrat ohne die schädlichen Nebenwirkungen des letzteren erwarten zu dürfen. Leider hat sich diese Erwartung im Allgemeinen nicht erfüllt. Wir sahen in der Wirkung des Chloralurethan, eines krystallinische Blättchen bildenden Körpers, der in seinen Löslichkeitsverhältnissen sehr an die Salicylsäure erinnert, meist grosse Aehnlichkeit mit dem Aethylurethan. Nur war die hypnotische Wirkung weniger zuverlässig und nachhaltig. Die Verlangsamung und Spannungszunahme des Pulses, die Vertiefung und Beschleunigung der Athmung trat wie nach der Eingabe von Aethylurethan ein, ebenso wurde öfter die nach Urethan eintretende Vermehrung der Diurese gesehen.

Eine narkotische Wirkung schien in drei Fällen von Ulcus ventriculi chronicum mehrmals hervorzutreten, indem bald nach Eingabe des Mittels die Schmerzen in der Magengegend verschwanden und ein gesunder mehrstündiger Schlaf erfolgte. Es erinnert diese Beobachtung neben dem ziemlich schnellen Heilungsverlauf von zweien der erwähnten Fälle an die von mehreren Aerzten ausgehende Empfehlung des Chloralhydrat beim chronischen Magengeschwür wegen seiner geschwürheilenden Wirkung[2]). — In zwei Fällen von Chorea, bei einem zwölfjährigen und einem funfzehnjährigen Mädchen, wo der Eintritt des Schlafes in Folge der beständigen Gliederunruhe bis tief in die Nacht hinein verzögert war, trat nach Eingabe von 1 bis 2 g Chloralurethan am frühen Abend der Schlaf im Verlauf der ersten Stunde ein. — Auf die Anführung weiterer specieller Beispiele verzichten wir.

Unsere Beobachtungen rücksichtlich der hypnotischen Wirkung der Urethane zusammenfassend, kommen wir zu diesem Ergebniss: Das Aethylurethan ist gemäss der früheren Mittheilung und neuer Versuche ein vortreffliches das Grosshirn beeinflussendes Hypnoticum, frei von unangenehmen Nebenwirkungen. — Das Chloralurethan steht ihm in dieser Eigenschaft zwar sehr nahe, hat aber zum mindesten keinen Vorzug vor ihm. — Das Methylurethan und das Aethylidenurethan können unseren Arzneischatz nicht bereichern.

[1]) Vgl. auch E. Kräpelin. Zur Wirkung des Urethan. Neurolog. Centralblatt, 1886, No. 5.

[2]) B. k. Wochenschrift 1875 No. 15.

V. Weitere Beiträge zur Ankylostomafrage.

Vortrag mit Demonstrationen, gehalten in der Sitzung des allgem. ärztl. Vereins zu Köln am 21. September 1885.

Von

Otto Leichtenstern in Köln a. Rh.

(Fortsetzung und Schluss aus No 13.)

Der dritte Punkt, das constante Fehlen von Durchfällen bei unserem Patienten, trotz beträchtlicher Amyloidentartung des Dünndarmes, bedarf wohl kaum einer Auseinandersetzung. Wie es bei chronischem Darmkatarrh und bei Darmgeschwüren Fälle giebt, wo Diarrhoen, andere Fälle, wo normale Sedes oder selbst Obstipation bestehen, ebenso ist ein wechselndes Verhalten auch beim Darm-Amyloid zu beobachten. Der Einblick in die Ursachen, warum bald das Eine, bald das Andere statthat, scheint mir noch wenig aufgehellt.

Reihen wir hieran den zweiten Fall von Ankylostomiasis mit Section. Ich hebe aus der ausführlichen Krankengeschichte und dem Sectionsprotokoll nur die wichtigsten Punkte in Kürze, aber wörtlich, hervor.

II. Joh. Meynert, 30 J. alt, aus Köln, wurde am 24. October 1885 ins Bürgerhospital aufgenommen und starb daselbst sechs Tage später, am 30. October.

Anamnese. „P. stammt aus gesunder Familie und war früher stets gesund. Im Jahre 1882 machte er im hiesigen Bürgerhospitale eine croupöse Pneumonie durch, worauf er wieder vollkommen genas und arbeitsfähig wurde. 1868 war P. Anstreicher und blieb dies mit Unterbrechungen bis zum Jahre 1875. In derselben Zeit arbeitete er vorübergehend wiederholt in Bleiweissfabriken, fühlte sich aber stets gesund und litt angeblich nie an Bleikolik. Im Sommer 1875 war P. zum ersten Male als Lehmarbeiter auf einem Kölner Ziegelfelde beschäftigt. Im Ganzen brachte er 4 Sommer auf Ziegelfeldern zu, blieb aber gesund. Zuletzt war P. im Sommer 1885 vom März bis September auf dem Ziegelfelde thätig und zwar als „Vogelträger". Im Laufe dieses letzten Sommers wurde P. krank; er wurde blass, blutarm, hinfällig; dazu trat zuerst Anschwellung der Unterextremitäten, später auch des Gesichtes. Dennoch hielt er die Arbeit bis zum Schluss des Ziegelfeldes im September aus. Dann liess er sich in ein Hospital in Ehrenfeld, bei Köln, aufnehmen, woselbst ein „Nierenleiden" constatirt, und P. nach 4 Wochen gebessert entlassen wurde. Seit 14 Tagen erneute hydropische Anschwellungen, heftige Athemnoth, Fieber, Erbrechen. Dies veranlasste P. sich ins Kölner Bürgerhospital aufnehmen zu lassen. Seine Stühle wurden bisher nie untersucht, niemals hat er Wurmmittel eingenommen.

Stat. praesens und Verlauf. „25. October 1885. P von kleiner, untersetzter Statur. Seine Hautfarbe äusserst blass, blutarm und von jenem Stich ins Graugelbliche, wie er der Anaemia laterariorum eigenthümlich ist. Die Fingernägel weiss, die Conjuntiva palpebrarum beinahe weiss, Lippen, Zunge, Zahnfleisch fast weiss. Allgemeines Anasarka, besonders starke Anschwellung der unteren Extremitäten, aber auch sonst überall Oedem des Unterhautzellgewebes zu constatiren. Gesicht gedunsen. P. ist in hohem Grade kurzathmig. Respirationsfrequenz 44; er sitzt im Bette aufrecht. Häufiger Husten. Sputa stark schaumig, enthalten wenig feste, eitrige, keine blutigen Bestandtheile. Die Schallverhältnisse an der Vorderfläche des Thorax, sowohl was Timbre und Intensität, als Schallgrenzen anlangt, normal. Vorne überall Vesiculärathmen mit reichlichen Rhonchis sonoris, canoris et sibillantibus. Herzdämpfung normal. Herzspitzenstoss schwach, an normaler Stelle. Herztöne rein, aber schwach. Herzaction sehr beschleunigt, z. Z. 132 in 1 Min. Lebergrenzen normal, Leber nicht palpabel, ebensowenig die Milz, welche auch durch Percussion nicht deutlich abzugrenzen ist. An der Dorsalfläche des Thorax dieselben auscultatorischen Phänomene wie vorne, reichliche Rhonchi sonori, sibillantes, da und dort auch Rhonchi subcrepitantes. R. H. U. reichlich handbreite Dämpfung mit abgeschwächtem Athmen und Rasseln; nirgends Bronchialathmen, nirgends klingende Rhonchi. Ascites aus der Configuration des Abdomens und aus der Percussion zu erschliessen, aber keine erkennbare Fluctuation. Oedema praeputii scrotique. Im spärlichen, hochgestellten Harn eine bedeutende Menge Eiweiss und Blut mit Cylindern. In den auf Ricinusöl erfolgten diarrhoischen Stuhlgängen finden sich in geringer Menge die charakteristischen Eier von Ankylostoma duodenale vor, sämmtlich im Stadium der mehrfachen Dotterfurchung. Temperatur 39,4 ° (axillar).

Diagnose. Nephritis subacuta haemorrhagica. Hydrops universalis. Ascites. Hydrothorax dexter. Anaemia laterariorum ex Ankylostomiasi.

Therapie. Narcotica gegen die schwere Orthopnoe. Caffeino-Natrium benzoic. 0,2 g. 2stdl. Analeptica.

26. October. Gestern und heute wiederholtes Erbrechen. Narcotica (Chloral und Morphium) ohne wesentlichen Erfolg. Fortdauernde Diarrhoen. Da der Urin mit diesen abgeht, ist die Bestimmung der 24stündigen Menge unmöglich. Keine Retinitis albuminurica.

27. October. Hochgradige Orthopnoe. P. klagt anhaltend über die schwersten Brustbeklemmungen. Hohe Continua zwischen 39,1—40,0; Puls 116. Morphium-Injectionen. Caffein etc.

28. October. „Der spärlich gelassene, trübe, schmutziggraurothe Harn enthält sehr viel Albumin. Die mikroskopische Untersuchung des Sedimentes ergiebt 1) eine ungewöhnlich grosse Anzahl verschiedenartiger Cylinder. Neben epithelialen, körnigen und Blutkörper-Cylindern sehr viele hyaline, letztere zum Theil spiralig gewunden. Auffallend häufig liegen 2 hyaline Cylinder parallel dicht neben einander, zusammengekittet, wobei beide Cylinder von verschiedener Länge sein können. Es finden sich „gemischte" (d. h. theils hyaline, theils epitheliale) Cylinder von beträchtlicher Länge vor, welche nicht selten continuirliche Ausgüsse der ver-

schiedenen Abschnitte des Canalsystems darstellen. Wir treffen Cylinder an, welche mit einem den gewundenen Harncanälchen entsprechenden Anfangsstücke von 40—60 μ Durchmesser beginnen; dieses Anfangsstück verjüngt sich, der Henle'schen Schleife entsprechend, bis zu 10—20 μ, erweitert sich, dem aufsteigenden Theile der Schleife entsprechend, wieder, zuweilen plötzlich, und geht in ein dem Schweigger-Seidel'schen Schaltstück entsprechendes, breites, gewundenes Endstück über. Wir messen Cylinder von den kleinsten Bruchstücken bis zu einer Länge von 1,3—2,4, ja 3,1 mm, mitunter vollkommene Abgüsse des zwischen Glomerulus und Sammelcanal befindlichen Canalabschnittes. Es finden sich ferner Cylinder der Sammelcanälchen mit dichotom abgehenden Zweigen vor. Die Breite der Cylinder schwankt zwischen 10—60 μ; 2) hyaline resp. epitheliale Schollen von unregelmässiger, zuweilen sichelartiger Gestalt; 3) zahlreiche rothe, spärliche weisse Blutzellen; 4) Nierenbecken- und Blasen-Epithelien; 5) körnige, fettige, sog. Detritus-Massen. Die hyalinen Cylinder färben sich mit Jod gelb, resp. gelbbraun, mit Methylviolett violett, mit Methylenblau blau."

29. October. Gestern, den ganzen Tag über, Erbrechen Ord.: Eis, Champagner, Morphium. Heute eine Pilocarpin-Injection, worauf Schweiss und Salivation, jedoch ohne jede Erleichterung, folgt. Warmes Bad mit Einwicklung.

30. October. Während der verflossenen Nacht trotz grosser Dosen von Morphium bedeutende Unruhe. Heftige Kopfschmerzen, Erbrechen, hochgradige Dyspnoë. Seit dem 28. vollständige Anurie. Um 10 Uhr Vormittags erfolgt Exitus letalis unter den Erscheinungen des Lungenödems.

Die Section wurde mit Rücksicht auf die zu erwartenden Ankylostomen thunlichst beschleunigt und bereits 2 Stunden post mortem um 12 Uhr Mittags (30. Oct.) vorgenommen. Dabei wurden, um sämmtliche Ankylostomen zu sammeln und dieselben in jenem Darmabschnitt anzutreffen, wo sie intra vitam ihren Sitz hatten, alle jene Vorsichtsmaassregeln beobachtet, welche wir oben ausführlich geschildert haben. Es würde zu weit führen, wollte ich das sehr voluminöse Sectionsprotokoll hier verbotenus anführen. Ich beschränke mich auf einen kurzen Auszug aus demselben.

„Höchster Grad von Anämie der Haut und der Schleimhäute. Anasarka beider Unterextremitäten, des Scrotums, stark gedunsenes Gesicht. In der Bauchhöhle 400 ccm trüber, gelber mit grossen Fibringerinnseln vermengte Flüssigkeit. Im rechten Pleuraraume 500 ccm klarer, seröser Flüssigkeit. Im Herzbeutel 200 ccm Serum. Das ganze Herz gleichmässig vergrössert; Herzspitze von beiden Ventrikeln gebildet. Hypertrophie mit mässiger Dilatation des linken Ventrikels. Relativ frische ausgedehnte Endocarditis der Mitralklappen und der Aortaklappen. Herzfleisch gelblichgrau, fleckig. Dilatation auch des rechten Ventrikels. Linke Lunge allenthalben lufthaltig, stark ödematös. Rechter Unter- und Mittellappen luftleer, grauroth resp. braunroth hepatisirt mit croupösen Gerinnseln in den kleineren Bronchien und fibrinösen Auflagerungen auf der Pleura (croupöse Pneumonie).

Milz 14½ cm lang, 7½ breit, 4 dick. Schnittfläche glatt, Follikel deutlich. Keine Amyloid-Reaction.

Linke Niere. Kapsel leicht abziehbar Das Organ vergrössert, auf der Oberfläche bunt, indem zahlreiche blassröthliche Flecke mit dazwischen gelegenen glasigen, durchscheinenden abwechseln. Auch die Schnittfläche sehr bunt. Die Markkegel sind besonders an der Basis dunkelroth, die Rinde überall etwas verbreitert, vorspringend. In derselben sind sehr zahlreiche gelbe Zeichnungen vorhanden, theils strich-, theils netzförmig. Aus den Papillen entleert sich bei Druck trübe, molkige Flüssigkeit. Die im Allgemeinen makroskopisch undeutlichen Glomeruli treten an einzelnen Stellen als graue blasige Punkte deutlich hervor. Die rechte Niere, noch grösser als die linke, zeigt das gleiche Verhalten. Die Amyloid-Reaction ergiebt ein völlig negatives Resultat.

Die Leber von normalen Dimensionen, blutarm, derb, frei von Amyloid. Acinöse Zeichnung deutlich.

Im Magen starker Schleimbelag, Schleimhaut stark in Falten gelegt; intensive Röthung derselben. Kein Amyloid nachweisbar. Magen nicht dilatirt. Im Duodenum kleine Hämorrhagien zwischen den Falten, die Höhe derselben etwas geröthet. Die ganze Schleimhaut hat ein sammetartiges Aussehen. Dagegen lässt sich weder in dem Inhalte des Duodenums noch der Schleimhaut anhaftend ein Ankylostoma nachweisen. Die Schleimhaut des Jejunum stark geschwollen, die Höhe der Falten intensiv geröthet. Ueberall finden sich zwischen den Falten und besonders im Grunde derselben sehr reichliche Ecchymosen. In den ersten (I.) 150 cm Jejunum werden 3 an der Schleimhaut festsitzende Ankylostomen vorgefunden, im abgeschwemmten Inhalt dieser Darmstrecke noch 2 Würmer. In den darauffolgenden (II.) 150 cm Dünndarm werden, theils der Schleimhaut anhaftend, grösstentheils aber im Darminhalte, 14 Ankylostomen aufgelesen. Darunter ein in Copulation befindliches totes Pärchen[1]). In den hierauf folgenden (III.) 150 cm Dünndarm werden keine Ankylostomen, weder in der Schleimhaut, noch im genau untersuchten, decantirten Darminhalte nachgewiesen. Die Schleimhaut des Dünndarms in der zuletzt bezeichneten Region bietet stark venöse Injection dar, daneben ecchymosirte Stellen, jedoch weit weniger zahlreich, als in den oberen Darmabschnitten. In den folgenden untersten (IV.) 130 cm Dünndarm bis zum Ostium ileocoecale werden ebenfalls keine der Schleimhaut anhaftende Ankylostomen vorgefunden, dagegen 1 Wurm im Darminhalt dieser Strecke. Die Schleimhaut verhält sich in diesem End-Abschnitte des Ileums normal; keine Ecchymosen. Im Coecum, Colon und Rectum keine Ankylostomen.

Sämmtliche Ankylostomen, auch die der Schleimhaut anhaftenden, waren tot, zeigten keinerlei Bewegung mehr, und doch war die Section 2 Stunden post mortem, bei noch warmen Cadaver vorgenommen worden. Dass das Absterben der Würmer in diesem Falle jedenfalls schon intra vitam, wahrscheinlich in der Agone, stattfand, zeigt am deutlichsten der Umstand, dass ein Ankylostoma durch die Darmperistaltik weit über diejenige Strecke (IV.) hinaus transportirt worden war, wo Ankylostomen intra vitam sich aufzuhalten pflegen.

Ich will auf die in mancher Hinsicht lehrreiche Epikrise dieses Falles einzugehen verzichten. Was den wohl unzweifelhaften Zusammenhang der chron. parenchymatösen Nephritis (indessen fehlten bei der mikroskopischen Untersuchung der Nieren auch interstitielle Veränderungen nicht) mit der schweren, protrahirten Anämie anlangt, so will ich nur bemerken, dass sich seit Monaten auf meiner Station ein an chronischer Nephritis leidender Ziegelarbeiter befindet, bei welchem keine andere Ursache der Nephritis aufzufinden ist, als eine mehrere Jahre sich hinziehende schwere Ankylostoma-Anämie.

Dahingegen möchte ich an der Hand der beiden eben geschilderten Fälle zum Schluss noch zwei Fragen in Kürze berühren, nämlich: 1) über den Sitz der Ankylostomen im Darmkanal; 2) über das Verhältniss der Zahl der in den Fäces enthaltenen Eier zur Menge der im Darm befindlichen Ankylostomen.

Ordnen wir unsere beiden Fälle tabellarisch nach den bei den Sectionen jeweilig sorgfältig abgemessenen Darmstrecken, innerhalb welcher Ankylostomen angetroffen wurden, so erhalten wir:

I. Fall.			II. Fall.		
Darmstrecke.		Anzahl d. Ankyl.	Darmstrecke.		Anzahl d. Ankyl.
Duodenum		0	Duodenum		0
Ileum	I. 115 cm	6	Ileum	I. 150 cm	5
„	II. 120 „	15	„	II. 150 „	14
„	III. 150 „	3	„	III. 150 „	0
„	IV. 290 „	0	„	IV. 130 „	1*)
Summa:	675 cm	24	Summa:	680 cm	20

Wir fanden somit Ankylostomen im ersten Falle nur in den oberen $^2/_4$ des Jejunoileums, das untere Drittel war frei davon, im zweiten Fall fanden sie sich nur in der oberen Hälfte des Dünndarmes, das untere war frei davon. Dem entsprach auch, dass in beiden Fällen ecchymosirte Plaques nur in jenen Darmabschnitten angetroffen wurden, in welchen sich Ankylostomen vorfanden. In beiden Fällen war das Duodenum frei von Würmern. Dagegen fanden sich in beiden Fällen im Duodenum umschriebene Plaques von punktförmigen Hämorrhagieen, besonders unter den Schleimhautfalten, ganz von demselben Aussehen, wie die hämorrhagischen Plaques im Jejunoileum.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Bezeichnung A. duodenale insofern nicht richtig ist, als sich die Mehrzahl der Parasiten wohl stets im Jejunoileum vorfindet, und das Duodenum nicht selten, wie in unseren, sowie in den von Sangalli, Roth, Bäumler u. A. beschriebenen Fällen frei von Ankylostomen befunden wurde. Schon Bilharz (l. c.), der den Parasiten in einer grossen Zahl von Obductionen antraf, sagt, dass er häufiger im Jejunum als Duodenum vorkommt. Aber auch Dubini, der den Namen A. duodenale gab, sagt ausdrücklich: „Der Wurm bewohnt das Duodenum und den oberen Abschnitt des Jejunums." Die Bezeichnung A. duodenojejunale würde daher richtiger sein, aber auch insofern noch nicht alles ausdrücken, als der Parasit zuweilen auch noch im Ileum (sensu strictiori) angetroffen wird, während die Angaben über Ankylostomen im Magen und Dickdarm entweder äusserst zweifelhaft oder einer anderen Auslegung fähig sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass überhaupt die Eintheilung des Dünndarmes in Jejunum und Ileum eine total willkürliche ist. Man rechnet ohne jeden zwingenden anatomischen oder physiologischen Grund $^2/_5$ Jejunum: $^3/_5$ Ileum. Die Bezeichnung „Strongylus hominis intestinalis" würde ausreichend sein, da bisher im Darm des Menschen kein anderer der Gattung Strongylus zugehöriger Parasit entdeckt wurde, als unser Ankylostoma duodenale, ein Name der ihm übrigens wohl für alle Zeiten verbleiben wird, nachdem der verdienstvolle Entdecker zu bescheiden war, den Parasiten einfach Ankylostoma Dubini zu taufen.

Die Anzahl der in den Fäces befindlichen Ankylostoma-Eier ist zweifellos im Stande einen approximativen Maassstab für die Menge der im Darm befindlichen Würmer (Weibchen) abzugeben. Ich habe daher, ohne von einem ähnlichen Versuche früherer Forscher (Parona's und Grassi's) etwas zu wissen, schon vor Jahren Zählungen der Eier angestellt.

Es ist klar: je mehr die Fäces im Dickdarm (z. B. bei Obsti-

[1]) Es war dies das erste Mal, dass ich ein in Copulation befindliches Pärchen antraf. Unter den vielen Tausenden von Ankylostomen, die ich abtrieb, befand sich niemals ein solches. Von der Festigkeit der Copulation giebt der Umstand Zeugniss, dass das Pärchen, Tage lang in Wasser aufbewahrt, vereinigt blieb und als solches in Spiritus gesetzt anhaltend vereinigt blieb. Die Copulation ist eine sehr innige und wird wahrscheinlich, wie bei anderen Nematoden, durch einen vom Männchen abgesonderten Kitt (Secret) unterstützt.

*) Durch die Peristaltik zweifellos nach unten verschleppt.

pation) eingedickt werden, um so mehr Eier, je geringer die Consistenz der Fäces, um so weniger Eier werden sich im Cub.-Cent. Fäces vorfinden. Daher sind diarrhoische Stühle oder solche, welche auf ein Clysma hin entleert wurden, zur Bestimmung der Zahl der Eier nicht geeignet. Ich habe daher, um von einer einigermaassen einheitlichen Grösse auszugehen, stets nur wohlgeformte, frische Fäces, wie sie bei den Ankylostomikern die beinahe ausnahmslose Regel bilden, zu Zählungen benutzt. Aber auch diese geformten Stühle bieten sicher noch grosse Differenzen in der Consistenz dar, und es ist ceteris paribus nicht gleichgültig, ob wir die Eier in den spärlichen Fäces zählen, welche ein hauptsächlich Fleischkost geniessender Patient entleert, oder in den voluminösen Stuhlgängen, welche bei, viel Rückstände hinterlassender, grober Pflanzenkost producirt werden. Man könnte daher meinen, dass es für die Rechnung besser sei, nicht die Anzahl der Eier in 1 g Fäces als Vergleichseinheit zu Grunde zu legen, sondern die Gesammtzahl der in einer 24stündigen Kothmenge enthaltenen Eier. Das würde vielleicht richtig sein, wenn man viele Tage hinter einander in sämmtlichen Stühlen die Gesammtzahl der Eier bestimmen, und daraus die 24stündige Eierzahl berechnen würde. Wir würden uns dadurch, da schon eine exacte Eizählung mühsam und zeitraubend ist, die Aufgabe wesentlich erschweren und, wie der Erfolg lehrt, doch keine grössere Sicherheit erlangen.

Am besten eignen sich zu solchen Versuchen Fälle, welche bei gleichmässiger Diät täglich einmal einen geformten Stuhl von annähernd gleicher Quantität entleeren. Aber auch dann gehen die Resultate der bei einem und demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten angestellten Eizählungen noch in ziemlich weiten Grenzen auseinander, was wohl hauptsächlich auf der verschiedenen Consistenz und Menge der Fäces beruht. Dagegen dürfen wir annehmen, dass die Reifung und Abstossung der Eier, besonders da, wo zahlreiche Ankylostomen vorhanden sind, stets in gleichmässiger Weise vor sich geht, so dass dadurch das Resultat der Eizählung in den Fäces nicht in wechselndem Sinne beeinflusst wird. Ein anderer Umstand kommt der Eizählung sehr zu Gunsten, das ist die stets ausserordentlich gleichmässige Mischung der Eier in den Fäces, wovon man sich leicht durch die Untersuchung mehrerer minimer Koththeilchen aus den verschiedensten Regionen des Stuhlganges überzeugen kann.[1])

Als einfachste und beste Methode der Eierzählung hat sich nach verschiedenen Versuchen folgende herausgestellt: Von den frisch entleerten, geformten Fäces, welche vorher (natürlich ohne Wasserzusatz) durch einander gerührt wurden, was übrigens bei der ohnedies gleichmässigen Mischung der Eier in den Fäces unnöthig ist, wird eine kleine Portion (3 — 5 g) genau abgewogen und portionenweise in der Reibschale sorgfältigst und innigst mit Wasser verrieben, so dass auch die kleinsten Kothstückchen zerdrückt werden. Man bringt das Ganze durch Wasserzusatz zu einem bestimmten Volumen, von etwa 100 — 150 ccm. Von dieser gleichmässigen, äusserst feinen Mischung wird unter stetem Umrühren, um ein allenfallsiges Sedimentiren der Eier zu verhüten, eine in ccm eingetheilte Pipette gefüllt. Es gelingt nun bei einiger Uebung leicht aus der Pipette in der Weise Tropfen fallen zu lassen, dass auf 1 ccm 19 — 22 Tropfen kommen. Während man jedesmal die Anzahl der auf 1 ccm treffenden Tropfen zählt, hat ein Assistent die Aufgabe, ohne Auswahl, nach Gutdünken je einen der fallenden Tropfen auf einem Objectträger aufzufangen. Dieser Tropfen, der also $^1/_{19}$ bis $^1/_{22}$ ccm darstellt, wird auf dem Objectträger gleichmässig ausgebreitet, durch Hin- und Herschwenken desselben. Die genaue Zählung der Eier in den Tropfen erfordert einen besonders eingerichteten Objectträger. Derselbe ist parallel zu seiner kürzeren Seite in durchgehende parallele Linien getheilt, deren Abstand so gewählt ist, dass bei der angewandten Vergrösserung je 2 Linien eben noch in den Durchmesser des Gesichtsfeldes fallen. Bei Anwendung meines Hartnack's Objectiv 4, Ocular 3 beträgt der Durchmesser des Gesichtsfeldes 1,3 mm., der Abstand der Parallel-Linien des Objectträgers 1 mm. Die Linien dienen einzig und allein als Führungslinien beim Zählen, damit das ganze Object durchgezählt, keine Eier übersehen oder doppelt gezählt werden, was ohne die Linieneintheilung gar nicht zu vermeiden wäre. Hat man auf diese Weise 4 — 8 oder besser noch mehr Tropfen durchgezählt (man muss eine entsprechende Anzahl solcher Objectträger besitzen), so ersieht man schon aus dem Resultate, ob die Mischung eine gleichmässige war oder nicht. Dies ist bei vorsichtigem Verfahren stets der Fall. Ich will nur ein einziges Beispiel kurz anführen.

Beispiel. Wohlgeformter Stuhlgang, frisch entleert. Menge: 223 g. Es werden 3,825 g Fäces mit Wasser feinst verrieben und das Ganze auf 100 ccm. gebracht. Von dieser Verdünnung werden auf die oben beschriebene Weise 6 Tropfen der Reihe nach auf verschiedenen Objectträgern ausgebreitet, gezählt.

1)	$^1/_{19}$ ccm	36 Eier.
2)	$^1/_{20}$ „	43 „
3)	$^1/_{20}$ „	33 „
4)	$^1/_{19}$ „	31 „
5)	$^1/_{21}$ „	37 „
6)	$^1/_{20}$ „	37 „
In	0,3 ccm	= 217 Eier.

Hieraus berechnet sich, dass in 1 g frischer Fäces enthalten sind: 18910 Eier. Die Gesammtzahl der im ganzen Stuhlgang von 223 g enthaltenen Eier beträgt somit: 4,216930.

Eine so enorme Zahl von 4 Millionen Eier in dem einen Stuhlgang eines Ankylostomikers ist nichts Ungewöhnliches. Der betreffende Kranke beherbergte 567 Weibchen (Fall Bast). Letztere sind nicht selten strotzend mit Eiern gefüllt. So habe ich im vorliegenden Falle in einem Weibchen (nach Zerschneidung desselben und Auspressung der Eingeweide) nicht weniger als 177 Eier gezählt, wobei ich nur jene berücksichtigte, welche bereits die Hauptcharaktere des reifen Ankylostomaeies darboten, wo also die Membran (Eischale) von dem dunkelkörnigen, zum Theil schon in Segmentirung begriffenen Dotter deutlich abgehoben war.

Das Resultat meiner Versuche über das Verhältniss der Eier zur Zahl der im Darm befindlichen Ankylostomaweibchen will ich in der folgenden Tabelle kurz niederlegen; ich verzichte dabei auf die Berücksichtigung meiner früheren, weniger genauen Zählungen, und beschränke mich auf die Mittheilung von 8 wiederholt und sehr genau untersuchten Fällen. Um die nachfolgende Tabelle zu vereinfachen, will ich das aus derselben sich ergebende Resultat vorausschicken. Es ergab sich, dass x, die Zahl der im Darmkanal zu erwartenden Weibchen annähernd gefunden wird, wenn man die Zahl (a) der in 1 g Fäces enthaltenen Eier dividirt mit der Zahl 47,0; also $x = \frac{a}{47}$.

	Anzahl der in 1 g Fäces enthaltenen Eier	Anzahl der Weibchen berechnet	gefunden
1)	15130	322	368
2)	18910	402	567
3)	14888	317	240
4)	25104	533	460
5)	977	21	24
6)	1462	31	14
7)	2699	57	35
8)	10382	221	197.

Die Einzigen, welche sich bisher auf Grund eigener Beobachtungen über das Verhältniss der Zahl der Eier zur Menge der im Darm befindlichen Würmer aussprachen, sind, soviel ich weiss, Grassi und Parona. Sie nehmen an, dass, wenn in 1 cg Fäces 150—180 Eier enthalten seien, man ungefähr 1000 Ankylostomen im Darmkanal voraussetzen dürfe. Genaue Zählungen scheint übrigens Parona nicht gemacht zu haben. Er fand einmal „ca. 800 Ankylostomen“ vor, wobei „in den Fäcalmassen der unteren Darmparthie je 200 Eier in 1 cg Fäces enthalten waren.“ Legen wir diese letztere Angabe zu Grunde und berechnen wir sie nach unserer Methode. Unter den „800 Ankylostomen“ Parona's sind, wenn wir das von uns gefundene Durchschnittsverhältniss der beiden Geschlechter 10:22 gelten lassen, 550 Weibchen und 250 Männchen. Wenn in 1 cg 200 Eier, in 1 g (unserer Einheit) also 20000 Eier enthalten waren, so berechnet sich daraus nach unserer Formel $x = \frac{20000}{47} = 425$ Weibchen. Sollte sich aber das bekanntlich sehr variable Verhältniss der beiden Geschlechter im Falle Parona's anders, etwa wie 2:3 (Lutz) verhalten haben, so würden die 800 Ankylostomen 480 Weibchen enthalten haben, eine Zahl, die der berechneten von 425 näher steht.

Zum Schlusse will ich noch eine interessante Beobachtung kurz

[1]) Die stereotype Angabe, dass die Eier besonders reichlich in einzelnen den Fäces beigemischten „Schleimflocken“ enthalten seien, verdient ausgerottet zu werden, da sie das Richtige nicht trifft, und selbst im Stande ist, den Anfänger auf Irrwege zu führen. In den ungemein zahlreichen Stühlen Ankylostoma-Kranker, die ich bisher untersuchte, und die mit wenigen Ausnahmen wohlgeformte oder breiige Fäces waren, habe ich Schleimflocken innerhalb der Fäces stets vermisst. Klebten solche aber zufällig einmal den geformten Fäces an, so waren sie, weil aus dem Colon oder Rectum stammend, stets frei von Eiern. Nur solche Schleimflocken, welche aus dem Jejunum oder obersten Ileum stammen, können Eier in grösserer Zahl enthalten; solche Schleimflocken aber werden nur bei Diarrhöen gesondert im Stuhle auftreten. Bei normalem Stuhl, der die Regel bildet, werden die im Jejunoileum den Contentis beigemengten Schleimmassen beim Durchgang durch den langen Darmkanal ebenso innig und gleichmässig mit den Contentis vermischt und darin vertheilt, wie die Ankylostoma-Eier. Es ist total unnöthig nach Schleimflocken in den Fäces zu fahnden, da jedes beliebige Kothpartikel die Eier enthält.

anführen, welche zeigt, wie leicht der Parasit durch kranke Ziegelarbeiter auf andere Arbeitsfelder übertragen werden kann.

Am 24. October 1885 wurde der 29 jährige Taglöhner M. Schönenburg ins Bürgerhospital aufgenommen mit der Angabe, dass er seit mehreren Wochen an zunehmender Schwäche, an Herzklopfen und Kurzathmigkeit leide. Das gedunsene Gesicht des äusserst anämischen, aber untersetzt gebauten Mannes liess zunächst an die Möglichkeit einer Nephritis denken, die jedoch durch den Mangel an Eiweiss im Harn ausgeschlossen wurde. Die Untersuchung der Lungen, des Herzens, sowie aller übrigen Organe, incl. des Blutes und Augenhintergrundes ergab normale Verhältnisse. Wiewohl Pat. niemals Ziegelarbeiter gewesen war, untersuchten wir doch den Stuhl und fanden reichlichst Ankylostomaeier. (Es wurden 117 Ankylostomen abgetrieben.) Wir nahmen eine sehr genaue Anamnese, ein eingehendes Curriculum vitae auf. Niemals arbeitete P. auf Ziegelfeldern, ja er giebt an, überhaupt noch nie auf einem solchen gewesen zu sein. Anfangs Cigarrenarbeiter, verrichtete er später Handlangerdienste bei Bauten in Köln, Düsseldorf, Elberfeld etc. Er war niemals in Bergwerken oder bei Tunnelbauten thätig. Während der letzten 4 Monate arbeitete er als Erdarbeiter bei der neuen Umwallung Kölns. Die Frage, ob er daselbst mit Wallonen oder früheren Ziegelarbeitern zusammengearbeitet habe, verneint er entschieden. Dagegen giebt er an, sowohl früher als auch im letzten Halbjahre mit Ziegelarbeitern in Herbergen zusammengetroffen zu sein und mit diesen genächtigt zu haben. Schon dachte ich an die Möglichkeit der Uebertragung von Ankylostomen auf diesem Wege, als sich das Räthsel löste. Er traf nämlich im Hospital mit einem gleichzeitig auf meiner Station befindlichen, an Ankylostomiasis leidenden Ziegelarbeiter, Dietrich, zusammen, welchen er als Bekannten begrüsste. Es stellte sich nun heraus, dass Dietrich, nachdem er wegen Krankheit (Anämie) das Ziegelfeld verlassen hatte, Stellung als Erdarbeiter bei der Fortification nahm, und mit unserem Patienten Schönenburg mehrere Wochen lang zusammenarbeitete, bis Dietrich so krank wurde, dass er sich ins Hospital aufnehmen liess. Damit war das Räthsel gelöst. Höchstwahrscheinlich ist Schönenburg nicht der einzige Fortificationsarbeiter, der durch Dietrich mittelbar mit Ankylostomen inficirt wurde. In einer früheren Arbeit über Ankylostomiasis (diese Wochenschrift 1885 No. 30) habe ich hervorgehoben, dass die zahlreichen von mir untersuchten Erdarbeiter der hiesigen Fortification ausnahmslos frei von Ankylostomen befunden wurden. Ich sagte: „und doch essen auch diese Arbeiter mit beschmutzten Händen, auch ihnen spritzt Lehmwasser ins Gesicht, auch sie geniessen nicht immer das reinste Trinkwasser". Dann fügte ich bei: „Ich bin aber überzeugt, dass, wenn einmal Ankylostomaträger, z. B. Wallonen, auf das Arbeitsfeld der neuen Umwallung kämen, auch der Dochmius sich bald unter den Arbeitern verbreiten würde." Ich hätte nicht erwartet, dass diese Vorhersage sobald schon ihre Bestätigung finden würde.

VI. Glossen zu Pasteur's Methode der Behandlung der Hundswuth von Ch. W. Dulles, M. D. Philadelphia.

Ref. **Miller.**

(Nach der Lancet.)

Die Entdeckungen Pasteur's und seine Präventiv-Impfung gegen Rabies haben in der letzten Zeit die Aufmerksamkeit der ganzen Welt auf sich gelenkt. Aus allen Welttheilen strömen von tollen Hunden gebissene Menschen nach Paris, um sich von Pasteur behandeln zu lassen. Die medicinischen Fachblätter enthalten über die Pasteur'sche Methode zahlreiche Mittheilungen, welche immer günstiger und hoffnungsvoller lauten, und die Begründung von Pasteur-Instituten wird an verschiedenen Orten angeregt.

Entgegen diesem allgemeinen günstigen Urtheile ist Dulles der Ansicht, dass die Behauptung Pasteur's, eine sichere Methode der Präventiv-Impfung gegen Rabies entdeckt zu haben, auf unzuverlässige Experimente und unrichtige Schlussfolgerungen gestützt sei, und er sucht nachzuweisen, dass die verschiedenen Mittheilungen Pasteur's an die Akademie der Medicin die mannigfachsten Widersprüche und Irrthümer enthalten.

Erstens haben sich seine Mittheilungen betreffs der neuen Krankheit (Maladie nouvelle, Rage), die durch Inoculation vom Speichel eines an Lyssa gestorbenen Kindes, nicht aber durch Inoculation gesunden Speichels hervorgerufen werden soll, als ganz und gar irrthümlich herausgestellt.

Zweitens zeigt die Behauptung in seiner dritten Mittheilung vom Mai 1881 „sur la Rage", wonach bis jetzt diese Krankheit durch Inoculation mit dem Blute rabieskranker Thiere nicht übertragen worden ist, eine totale Unkenntniss der ausgezeichneten Arbeiten Hertwig's (1828), der die Rabies von einem Hunde auf einen anderen übertragen konnte, wenn er das Blut eines wuthkranken Hundes in Hautschnitte gesunder Hunde einrieb.

Ebenso stützen sich die Ansprüche Pasteur's und seiner Assistenten auf die Priorität der Entdeckung, dass das Centralnervensystem bei der Entwickelung der Krankheit besonders betheiligt ist, auf unzuverlässige Gründe.

In seiner vierten Mittheilung vom 12. December 1882 beschreibt Pasteur die Inoculation auf der Oberfläche des Gehirns und die intravenöse Injection. Er sah Thiere mit experimenteller Rabies spontan genesen und dann nach 2 Monaten an einem Recidiv zu Grunde gehen. Dieser Verlauf kommt nach Dulles bei der natürlichen Rabies nie vor, so dass es Dulles zweifelhaft erscheint, ob Pasteur überhaupt Rabies vor sich hatte.

In der fünften Mittheilung finden sich eine sehr grosse Anzahl Widersprüche. Unter Anderem behauptet Pasteur, dass die „tobende" Rabies nur durch Inoculation sehr kleiner Quantitäten des Virus hervorgerufen werde. Grössere Quantitäten verursachen dagegen die mildere Form. Die milde Form erklärt P. durch die „Fixation" des Virus im Rückgrat. Wenn aber grössere Quantitäten fixirt und daher weniger schädlich werden, warum nicht auch kleinere?

In dieser Mittheilung beschreibt er ferner ein Experiment, wo ein Kaninchen 13 Tage nach der Inoculation durch Trepanation Paralyse bekam und darauf vollkommen gesund wurde; nach 43 Tagen jedoch wiederholte sich die Paralyse, und das Thier starb in drei Tagen. Hierin liegen drei Widersprüche: 1) Inoculation durch Trepanation bewirkte nicht unverzüglich und sicher Rabies, wie P. so oft behauptet hat, 2) war es nicht tobende Rabies, was sie bewirkte, und 3) verschwand die Rabies und kehrte später zurück, was bei der natürlichen Rabies nie vorkommt.

In seiner sechsten Mittheilung (Mai 30, 1884) erwähnt P., dass es ihm gelungen sei, durch Inoculation des Blutes rabieskranker Thiere unter bestimmten Bedingungen die Operation der Impfung bedeutend zu vereinfachen, während er früher die Uebertragbarkeit durch das Blut verneint hatte.

In der siebenten Mittheilung wird das jetzige Verfahren (siehe diese Wochenschrift No. 5, 1886) beschrieben.

Dulles erhebt hiergegen zwei Einwände: Erstens ist in Betreff des oft genannten Knaben Joseph Meister, am 4. Juli 1885 gebissen und von Pasteur behandelt, überhaupt kein Beweis erbracht, dass der Hund toll war; wenn er es aber auch wirklich war, ist die seit der Impfung verflossene Zeit zu kurz, um behaupten zu können, dass der Knabe ausser Gefahr sei.

Zweitens meint Dulles, dass wenn P. mit den Experimenten, auf denen seine jetzige Methode beruht, schon so lange beschäftigt ist, wie er behauptet, er schon zur Zeit seiner sechsten Mittheilung (Mai 1884) gewusst haben müsse, dass die Abschwächung des Virus durch die einfache Dessication des Rückgrates zu bewerkstelligen sei. Zu der genannten Zeit redet er aber noch von ganz anderen Methoden.

Am 8. December sagte Pasteur: „Ich bin überzeugt, dass meine Behandlung gelingen wird, wenn sie nur vor dem Ausbruch der Rabies, sei es auch ein Jahr oder noch länger nach dem Bisse, vorgenommen wird". Der Tod eines Kindes, welches 36 Tage nach dem Bisse geimpft wurde, zeigte ihm aber, dass man nicht 36 Tage warten dürfe, und am 1. Januar 1886 hiess es, die Methode sei noch 15 Tage nach dem Bisse wirksam.

Dulles findet nirgends eine Andeutung, dass P. überhaupt mit den klinischen Erscheinungen der Rabies oder mit der Geschichte derselben vertraut ist; es ist weder klar, dass er jemals einen wirklichen Fall von Rabies gesehen, noch dass er die Beschreibung Anderer studirt hat. Seine Anschauung von dem, was man Rabies nennen darf, ist genügend elastisch, um fast jedes Resultat seiner Experimente zu decken.

Schliesslich stellt Dulles die etwas kühne Behauptung auf, dass P. das einzig natürliche Virus der Rabies, den Speichel, ganz ignorirt und ein künstliches Irritans benutzt habe, welches wahrscheinlich gar keine Rabies hervorrufe, sondern nur eine eigenthümliche Form einer septischen oder entzündlichen Krankheit, welche Pasteur bei seinem Mangel an medicinischer Bildung ganz willkürlich Hydrophobie genannt habe.

Die Resultate der Präventiv-Behandlung seien bis jetzt: 1) Ein Todesfall mit ungenügender Erklärung; 2) der Beweis durch Impfungen an über hundert Menschen, dass die Inoculationen keinen augenblicklichen Schaden im Gefolge haben; 3) die Demonstration der wohlbekannten Thatsache, dass die Beseitigung der Angst eine höchst günstige Wirkung auf den Verlauf einer Krankheit haben könne; 4) der Tod vieler harmloser und gesunder Thiere.

Die amerikanischen Kinder, welche von Pasteur behandelt wurden, und deren Heimkehr in munterem und gesundem Zustande so laut proclamirt wird, sind ebenso wohl, und nicht wohler als die anderen gebissenen Kinder, die zu Hause geblieben sind.

Die Kritik Dulles', welche die ganze Methode der Präventiv-Impfung als unwissenschaftlich, unbegründet, widerspruchsvoll und für die Erforschung der wahren Natur der Rabies nachtheilig bezeichnet, macht an manchen Stellen, die hier nicht wiedergegeben sind, den Eindruck, als ob Dulles überhaupt den Sinn und Zweck der Pasteur'schen Mittheilungen gar nicht begriffen hätte. Manche der angeführten Widersprüche sind nur für den von Bedeutung, der sie in solcher Vergrösserung ansieht, dass er darüber das Endresultat aus den Augen verliert. Ob Pasteur vor einigen Jahren die Uebertragbarkeit durch das Blut anerkannt hat oder nicht, thut wenig zur Sache, ebenso wenig seine früheren Mittheilungen: „sur la Rage."

Die jetzige Ansicht Pasteur's, dass die Abschwächung des Virus rabique durch Dessication durch eine Aenderung in der Quantität und nicht in der Qualität des Virus zu erklären ist, scheint auch uns sehr unwahrscheinlich, dies ist aber rein nebensächlich. Es sind nicht die Theorien, sondern die practischen Leistungen Pasteur's, die uns interessiren.

Die Frage, welche für die Welt von so grosser Bedeutung ist, ist doch diese: Ist es Pasteur gelungen, eine Methode der Schutzimpfung auszuarbeiten, welche Thiere und Menschen gegen die Wirkung des Virus rabique immun macht, oder nicht? Dies behaupten Pasteur und seine Anhänger, an einer sehr grossen Anzahl von Hunden zweifellos erreicht, und auch für Menschen höchst wahrscheinlich gemacht zu haben.

Dulles dagegen will uns glauben machen, dass Pasteur überhaupt nicht weiss, was Rabies ist, dass seine künstliche Rabies keine echte Rabies, sondern nur irgend eine septische Krankheit ist, dass die von ihm behandelten Menschen nicht nachweislich von tollen Hunden gebissen wurden, oder, wenn dem so wäre, so sei die Zeit noch zu kurz, um eine sichere Immunität vorauszusetzen. Kurz D. behauptet, dass im Grossen und Ganzen die Experimente Pasteur's unwissenschaftlich, inexact und voll von Widersprüchen seien, und dass sich als einziges Resultat bis jetzt nur der Tod eines Menschen und vieler Thiere ergebe. Diese Uebertreibungen Dulles' sind zwar nicht geeignet, die Hoffnungen, die wir auf die Schutzmethode Pasteur's gesetzt haben, umzustossen. Nichtsdestoweniger kann man nach Durchlesen seiner Kritik sich des Gedankens nicht erwehren, dass selbst in diesen Uebertreibungen etwas Wahres liegt. Die theilweise übereilten Mittheilungen, unreife Ansichten, nicht übereinstimmende Aeusserungen, der Mangel an exacten Methoden, die ungewöhnlich grosse Zahl von Menschen, die in Frankreich in letzter Zeit angeblich von tollen Hunden gebissen worden sind, das Fehlen eines unzweifelhaften Beweises, dass die geimpften Menschen wirklich von tollen Hunden gebissen wurden, diese und andere Gründe müssen uns bestimmen, die Methode Pasteur's nicht rückhaltlos als festgestellt anzusehen, und es fragt sich, ob es nicht richtiger wäre, mit der Begründung von Pasteur-Instituten und der Massenimpfung noch etwas zu warten, bis die Methode der Schutzimpfung auf eine ganz sichere Basis gestellt ist, was nach der sehr grossen Anzahl von Thierexperimenten und Impfungen, die täglich im Laboratorium von Pasteur gemacht werden, doch voraussichtlich in nicht allzu langer Zeit geschehen muss.

VII. Aus dem Verein für innere Medicin.

Ueber den Werth und die Resultate der verschiedenen Entfettungsmethoden.

Discussion zu dem Vortrage des Herrn Sanitätsrath Dr. Jacques Mayer aus No. 10, 11 u. 12.

(Fortsetzung und Schluss aus No. 13.)

Herr W. Feilchenfeld: Herr Sanitätsrath Meyer kam neulich bei Besprechung der Oertel'schen Entziehungsmethode zu dem Resultate, dass dieselbe bei Fetten garnicht, wohl aber bei Circulationsstörungen anzuwenden sei, bei denen durch dieselbe eine Harnfluth hervorgerufen werde.

Mit der gütigen Erlaubniss des Herrn Gehr. Leyden möchte ich mir gestatten, im Anschluss an diese Behauptung einige Worte zu sagen, da ich bei Beobachtungen, welche ich unter Anregung des Herrn Prof. Jacobson im jüdischen Krankenhause und mit der gütigen Erlaubniss der Herren Gehr. Leyden und Gehr. Vollmer in der Charité und in dem kathol. Krankenhause machte, zu anderen Resultaten gekommen bin.

Was zunächst die Harnfluth bei Circulationsstörungen anbetrifft, so behauptet allerdings Oertel in seinem Handbuche der Therapie der Kreislaufsstörungen, dass eine solche durch Wasserentziehung bedingt werde. Von den 9 Tabellen aber, die er zum Beweise dafür anführt, gehören 3 Fälle überhaupt nicht dahin (Empyem bei Tuberculose, Apoplexia cerebri mit Fettherz und eine Aorteninsufficienz, von der nicht gesagt wird, dass sie nicht compensirt sei); von den andern 6 Fällen zeigen nur 3 das, was Oertel eine Harnfluth zu nennen berechtigt wäre, während die 3 letzten Fälle sich ebenso verhalten wie ein normales Cor oder wie ein Herzfehler mit voller Compensation.

Unter diesen Bedingungen fand Oertel nämlich in 8 (wenn ich die 3 oben ausgeschiedenen mitzähle) und ich in 17 Fällen, dass bei Verminderung der aufgenommenen Flüssigkeit die Harnmenge nicht proportional der Aufnahme fällt, sondern eine relative Steigerung zu Tage tritt. Die Differenz zwischen eingeführter Flüssigkeit und ausgeschiedener Harnmenge nimmt ab und häufig wird sogar mehr Urin abgesondert als Flüssigkeit eingenommen. Es wirkt also die Entziehung bei normalem Cor oder bei vorhandener Compensation von Herzfehlern direct diuretisch.

Dieses Verhältniss nun soll nach Oertel bei Circulationsstörungen viel deutlicher werden, die diuretische Wirkung der Entziehung soll dabei viel eclatanter zur Geltung kommen. Ich habe nun aber gerade das Gegentheil gefunden, bei Circulationsstörungen fällt die Diurese während der Entziehung sehr prompt, und es bleibt also viel Flüssigkeit im Körper zurück, wenn auch meist die Differenz zwischen Ausscheidung und Aufnahme etwas geringer ist als bei normaler Flüssigkeitszufuhr. Ich glaube nun also, gestützt auf eine gleiche Anzahl von Fällen wie Oertel, seine Behauptung mit den daraus gezogenen Folgen ablehnen zu müssen.

Bei Adipositas ferner verhält sich die Diurese bei Entziehung ebenso wie bei normalem Cor, da ja eben meist dabei es sich um ein gesundes Herz handelt. Die Beschwerden, welche häufig zu der klinischen Diagnose fettige Degeneration des Herzens Veranlassung geben, werden wohl meist durch Fettauflagerung auf Herz und Pericard bedingt, ohne dass dabei die Musculatur des Herzens eine schwere Veränderung erlitten zu haben braucht.

Was nun, wobei es hier am meisten ankommt, den Erfolg der Entziehung anbetrifft, so habe ich in mehreren Fällen bei Adipositas eine Abnahme des Körpergewichtes und eine bedeutende Verminderung der Beschwerden beobachten können. Aber ich sah auch bei einem Patienten, der sehr gebessert das Krankenhaus verliess, die alten Beschwerden sich allmählich wieder einstellen und das Körpergewicht zunehmen, obwohl er draussen die Diät, wenn auch nicht ganz so strenge, innehielt, und obwohl er durch seinen Beruf gezwungen war, die Gymnastik des Herzens, die im Krankenhause durch vielfaches Treppensteigen erzielt wurde, fortzusetzen, da er als Lederstepper viel mit Händen und Füssen angestrengt arbeiten musste. — Andauernd aber lässt sich eine energische Entziehungsmethode nicht durchführen, obwohl Oertel das seiner Methode nachrühmt. Nervosität, Schlaflosigkeit, Mattigkeit, Verfall der Kräfte stellen sich bei längere Zeit andauernder Entziehung ebenso wie bei den andern Entfettungsmethoden ein. Trotzdem ist es ein Verdienst von Oertel, diese übrigens schon alte Behandlungsweise der Obesitas wieder in die Therapie eingeführt zu haben, da sie, wenn sie sich auch nicht vor den anderen Methoden auszeichnet, so doch eben so viel Beachtung wie jene verdient.

Oertel will nun weiter aber alle Arten von Circulationsstörungen mit Entziehung behandeln. Ich habe zunächst einige Fälle von Emphysem mit Dilatation des rechten Ventrikels beobachtet und gefunden, dass bei Enthaltung von Flüssigkeit sich die Athembeschwerden und Beklemmungen vermindern. Sehr lehrreich aber war mir dabei ein solcher Fall, der im November vorigen Jahres ins Krankenhaus kam, und nachdem ich einige Zeit, ohne dass er irgend wie behandelt wurde, seine normale Flüssigkeitsaufnahme beobachtet hatte, gebessert entlassen wurde und seinen Geschäften nachgehen konnte, bis er jetzt im Februar d. J. wieder das Krankenhaus aufsuchte, da der alte Zustand sich wieder allmählich eingestellt hatte. Es wurde dieses Mal bei ihm entzogen, und er verliess in voriger Woche das Krankenhaus ebenso gebessert, wie das erste Mal, wo er gar nicht therapeutisch beeinflusst worden war. Hieraus geht doch hervor, dass der Erfolg in solchen Fällen nicht auf die Entziehung sondern auf die Diätetik und die völlige Ruhe und gute Pflege des Krankenhauses zu beziehen ist. In ähnlicher Weise beobachtete ich bei Morbus Basedowii während der Entziehung einige Besserung: als ich aber als Controlversuch den Patient wieder eine Zeit lang viel trinken liess, verschlimmerte sich der Zustand durchaus nicht. — Bei wirklichen Herzfehlern, bei denen die Compensation gestört war, konnte ich einen heilsamen Erfolg nicht wahrnehmen. Wichtig ist mir besonders ein Fall, den ich in der Charité auf der Abtheilung des Herrn Gehr. Leyden verfolgte. Ein Patient mit sehr unregelmässigem, oft aussetzendem, sehr kleinem, kaum fühlbarem Pulse, starker Dyspnoe, sehr hochgradigen Oedemen besserte sich unter Digitaliswirkung zusehends. Als die Beschwerden nachzulassen begannen, die Oedeme etwas abgenommen hatten, wurde Digitalis ausgesetzt und die Entziehung angewandt; die Athembeschwerden nahmen schnell zu, die Oedeme stiegen in wenigen Tagen wieder und die Urinmenge, die bei Digitalis die aufgenommene Flüssigkeit übertraf, fiel bedeutend, so dass der Zustand des Pat. die Wiedergabe von Digitalis energisch erforderte. — Ich glaube also zu dem Resultate gekommen zu sein, dass die Oertel-sche Entziehungsmethode bei Fetten mit gleichem Erfolg wie die anderen Entfettungsmethoden anwendbar ist, bei Circulationsstörungen dagegen durch dieselbe nichts Wesentliches erreicht wird und man daher nicht zwecklos dem Pat. die beschwerliche Cur auferlegen sollte.

Herr Badt: Ich darf mir gestatten, einen Fall aus meiner Praxis hier anzuführen Eine junge Dame, 20jährig, ebenmässig gebaut, liess sich in der Befürchtung, sie könnte zu fett werden, andererseits aber auch, um einer gewissen Mode nachzukommen, darauf ein, eine Entziehungskur durchzumachen. Ich hatte sie von vornherein gewarnt, dieselbe schablonenhaft fortzusetzen; das nützte aber nichts. Die Folgen waren sehr traurige. Zunächst magerte sie bedeutend ab, im weiteren Verfolg bekam sie einen Grad von Nervosität, der sie ihrer ganzen Umgebung fast unerträglich machte. Bei jeder Gelegenheit gerieth sie in die grösste Aufregung, weinte bis zu Weinkrämpfen und war ausser Stande, irgend etwas zu leisten. Es stellte sich Schwäche ein, Anämie, Indigestion, kurz alle die Folgen, wie man sie nach einer der

artigen Kur sieht. Es hat Monate lange Mühe gekostet, um sie einigermaassen wieder auf die Beine zu bringen. Bei dem geringsten Diätfehler traten derartige Störungen auf, dass sie Tage lang nichts geniessen konnte, belegte Zunge hatte, an Obstipationen litt. Ich führe diesen Fall nur an, um — was ich hier eigentlich nicht nöthig habe — vor jeder schablonenhaften Behandlung zu warnen und um zu bedenken zu geben, dass wir es nicht mit Krankheiten, sondern mit Krankheits-Individuen zu thun haben. So viel mir bekannt, haben eine ganze Reihe derartiger Fälle einen sehr ungünstigen Verlauf genommen, und es ist traurig, dass man eine solche Kur verallgemeinert hat, die wohl für robuste kräftige Individualitäten erspriesslich sein dürfte, nicht aber für Jedermann sich eignet und die unter allen Umständen der sorgsamen Ueberwachung Seitens des ordinirenden Arztes bedarf.

Herr A. Kalischer. Die Kuren nach Oertel'scher Methode haben sich in der That in hohem Maasse eingebürgert, und ich kann ja auch ruhig den Namen dessen nennen, der sie hier eingeführt hat Diese hier sogenannte Schweninger-Kur ist bei einer nicht kleinen Zahl unserer Patienten zur Durchführung gelangt, sei es mit unserer Zustimmung, sei es, dass man uns damit, ohne uns zu fragen, überrascht hat. Es ist auch mir in einem Falle begegnet, dass während meiner Sommerreise ein Patient die Gelegenheit benutzte, den Rath des Herrn Schweninger einzuholen und während dieser Zeit seine Kur zu benutzen, so dass ich, als ich nach Hause kam, den Erfolg zu sehen bekam. Ich will nicht unterlassen, um zu zeigen, welche Wirkungen es haben kann, wenn man sich einer solchen Kur unterwirft, auf diesen Fall hinzuweisen. Es handelte sich um einen Herrn im Alter von einigen 40 Jahren. Er hatte ein Gewicht von ca. 240 Pfund und war so schwer beweglich, dass er kaum irgend einen Weg ohne eine Droschke zurückzulegen pflegte. Nachdem ich ihn vergeblich gebeten hatte, durch Bewegung und eine entsprechende diätetische Einschränkung seine Fettleibigkeit zum Theil zu verlieren, benutzte er den Rath des Herrn Schweninger, machte sich sehr viel Bewegung und führte die Nahrung häufig und in kleinen, für seinen Körper nicht zureichenden Mengen zu. Diese Kur brauchte er ausserordentlich energisch und verlor in der ersten Woche 7 Pfund und binnen kurzer Zeit ca. 50 Pfund. War er im Beginne mit dem Erfolge der Kur recht zufrieden, so stellten sich nun Erscheinungen ein, die ausserordentlich beunruhigend waren. Es traten Erscheinungen von Herzschwäche auf, die ihn überraschten, wenn er auch nur wenige Schritte gegangen war. Er musste dann stehen bleiben, bekam Herzklopfen, Schwächegefühl, konnte sich sehr schwer aufrecht halten, musste sich stützen und befand sich in einem sehr angstvollen Zustande, bis er eine Droschke fand, die ihn an's Ziel führte. Diese Zufälle hielten längere Zeit an und es gelang nur dadurch, sie allmählich wieder zu beseitigen, dass der Pat. veranlasst wurde, sich reichlicher und kräftiger zu ernähren. Dabei stellte sich heraus — und dass wird für alle diese Fälle wohl maassgebend sein — dass bei der längeren Entziehung derjenigen Quantität der Nahrung, die für den Körper nothwendig ist, der Magen die Fähigkeit verliert, wieder grössere Mengen aufzunehmen. Es mag ja, wenn die Kur rationell und unter genügender Beobachtung durchgeführt wird, darin eine Gewähr für den dauernden Erfolg liegen, dass die Patienten für geraume Zeit entwöhnt werden, grössere Mengen Nahrung aufzunehmen, wenn es aber darauf ankommt, nach einer so gewaltsamen Entziehung den Körper wieder aufzurichten, macht sich diese Unfähigkeit, grössere Mengen aufzunehmen, als erhebliche Störung geltend und es gelingt nur sehr langsam, den Körper wieder in die Höhe zu bringen. In dem erwähnten Falle kann ich mit dem Resultat im Ganzen zufrieden sein, nur ist jetzt dauernde Indigestion bei dem Kranken vorhanden, während er sonst nie an Verdauungsbeschwerden gelitten hat.

Wenn ich es für der Mühe werth gehalten habe, diesen Fall anzuführen, so that ich es, um vielleicht noch ähnliche Erfahrungen zu hören und weil ich der Meinung bin, dass eine zu energische Fettentziehung zu widerrathen ist. Eine solche Fettentziehung pflegt nach Mineralwasserkuren nicht einzutreten, wenigstens werden dieselben in den letzten Jahren nicht so exercirt, dass eine solche Reduction eintritt. In den meisten Fällen, die ich sehe, begnügt man sich mit einem Gewichtverlust von 10, in manchen von 5—6 Pfund.

Die beschriebene Kur ist im Wesentlichen nur als eine Hungerkur aufzufassen, bei welcher die Patienten durch reichliche Bewegung viel Material verbrauchen und die zur Ernährung des Körpers ausreichende Nahrung nicht zuführen. Die Abmagerung erfolgt wie bei allen den Kranken, welche in Folge ihres Leidens lange Zeit nur ungenügend ernährt werden können.

Herr Rothmann: Ich habe vor Jahren bei einer Patientin, die ich acht Jahre lang an Angina pectoris behandelt hatte und bei der im Laufe der Zeit sich selbstverständlich die asthmatischen Erscheinungen steigerten, versucht — Herr Geh. Rath Leyden hat den Fall auch gesehen — durch Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme eine Verminderung der asthmatischen Beschwerden herbeizuführen. Ich kann nur sagen, dass ich mit diesem Versuche nichts erreicht habe. Die Beschwerden steigerten sich trotzdem und die Patientin ging zu Grunde.

Herr Leyden: Meine Herren, wenn ich in den letzten Jahren den Discussionen über den Werth der verschiedenen Entfettungsmethoden gefolgt bin, so habe ich oft an Lessing's Nathan den Weisen und die bekannte Fabel von den 3 Ringen denken müssen. Auch die verschiedenen Entfettungsmethoden streiten um den Vorrang und jede behauptet von sich, die beste, wo nicht die einzig richtige zu sein. Aber der Beweis, dass sie den echten Ring beseitige, ist verloren gegangen, wir sollen aus den Erfolgen schliessen, welches die beste ist. Wie sieht es mit den Erfolgen aus?

Meine Herren, ich habe aus den bisherigen Discussionen nicht, weder aus den theoretischen Darlegungen der Herren Leo, noch aus dem, was Herr Müller, Herr Jacques Mayer gesagt hat, entnehmen können, dass eine Methode vor der andern einen entschiedenen Vorrang behauptet, und auch meine practischen Erfahrungen haben mich zu derselben Ueberzeugung geführt. Es scheint mir, dass alle Methoden insofern gleichberechtigt sind, als sie bei einer genügend conseqenten Durchführung zum Ziele führen. Wir können es gewiss als einen wesentlichen, practischen Fortschritt begrüssen, dass wir heutzutage über eine Reihe von wirksamen Methoden gebieten, unter denen wir je nach der Natur, ja auch nach der Neigung des Patienten auswählen dürfen. Im Allgemeinen dürfte hier die Aetiologie maassgebend sein, d. h. wir entziehen dem Pat. diejenigen Nahrungsmittel, durch welche er fettleibig geworden ist. Im Allgemeinen kann die Aufgabe, einen Pat. mager zu machen, keine schwierige sein. Die Principien zur Lösung dieses Problems, verminderte Nahrungsaufnahme und vermehrte Stoffumsatz durch Muskelübung sind sehr alte. Aber die Aufgabe ist erweitert worden. Die Kur soll vor allen Dingen dem Patienten keine Gefahr bringen und sie soll ihr Ziel erreichen mit möglichst geringer Belästigung des Patienten. Um diese beiden Bedingungen drehen sich wesentlich die Discussionen. Indessen ganz ohne Pönitenz lässt sich eine Entziehung nicht ausführen. Alle Methoden, trotz ihrer Verschiedenheit, kommen doch darin überein, dass sie dem Pat. in Bezug auf die Zusammensetzung seiner Nahrung gewisse Schranken auferlegen welche dahin führen, dass er weniger geniesst. Die moderne Beschränkung der Flüssigkeit ist doch auch nichts anderes, dem Einen gelingt es vielleicht leichter zu dursten, dem Andern zu hungern.

Auch darin kann ich keinen wesentlichen Unterschied erblicken, dass die eine Methode mehr leistet als die andere. Bei gehöriger Umsicht und Consequenz führen sie alle zum Ziele. Wenn Oertel den von ihm ausführlich mitgetheilten Fall von Heilung als ein ausserordentlich günstiges Resultat hinstellt, so kann ich dem insoweit nicht zustimmen, als gleiche Erfolge doch nicht ausserordentlich selten sind und sich auch mit andern Methoden, ja selbst in den doch nicht besonders günstigen Verhältnissen des Charité-Krankenhauses erreichen lassen.

Alle Methoden haben aber auch dieselben Gefahren, dass nämlich nach einer solchen Entfettungskur, besonders wenn sie zu stürmisch betrieben wird, Anämie, Erschöpfung und besonders Herzschwäche eintritt. Diese übelen Folgen können selbst dann eintreten, wenn die Kur mit aller Vorsicht und Geduld angestellt ist. Es giebt viele Fette, zu deren Gesundheit es gehört, fett zu sein, sie werden krank und schwach, so wie sie nicht fett sind. Die Naturen sind eben verschieden, dem soll der Arzt Rechnung tragen. Freilich jugendlichere Individuen, welche durch reichliches Biertrinken oder Männer, die durch zahlreiche Diners schnell fett geworden, wird man durch Einschränkung ihrer Gewohnheiten ohne Gefahr herstellen können.

Die Wahl der Methode wird meines Erachtens, abgesehen von ätiologischen Rücksichten, von dem Einblick des Arztes und von der Wahl des Patienten abhängen. Und in dieser Beziehung spielt die Mode eine sehr grosse Rolle.

Meine Herren, Sie werden den Einfluss der Mode in der Medicin nicht gering schätzen, es ist eine bestimmte, ich möchte sagen, eine Heilpotenz, mit welcher der Arzt durchaus zu rechnen hat. Der Patient hat ein grösseres Vertrauen zu den Mitteln, welche Mode sind, und er unterwirft sich den Entbehrungen einer Kur viel leichter, wenn sie Mode ist d. h. wenn eine Anzahl seiner Freunde dasselbe thun. Diesen Einfluss haben wir bei den Entfettungskuren reichlich sehen können. Vor ca. 20 Jahren war die Bantingkur in Mode, — welche ich übrigens unter der Voraussetzung, dass sie in rationeller Einschränkung gebraucht wird, immer noch für die beste halte. Damals brauchte jeder gebildete Mensch, der auch nur einen Schimmer von Fettleibigkeit hatte, Banting-Diät. Gegenwärtig darf ein gebildeter Mensch kaum mehr Suppe bei Tisch essen, überhaupt nichts oder wenig trinken, und er hält dies für eine geringere Pönitenz als jede andere Methode. Wir haben bisher die Fettleibigen mit gutem Erfolg in Bäder geschickt und Mineralwassercuren brauchen lassen; sie haben dort ihre 10, 15, 20 Pfd. verloren und sich dadurch auf die Diner-Campagne des kommenden Winters vorbereitet. Für viele dürfte es leichter sein, 4 bis 6 Wochen eine starke Diätbeschränkung zu ertragen und die übrige Zeit des Jahres in Freiheit zu leben, als sich während des ganzen Jahres Zwang in den Genüssen der Tafel aufzuerlegen.

Dass die Behandlung der Fettleibigkeit zu den bestimmten und ernsten Aufgaben des Arztes gehört, darüber werden wir nicht zweifelhaft sein. Die Fettleibigkeit, wenn auch nicht eine Krankheit, ist doch eine Unbequemlichkeit und kann zu Krankheitszuständen führen. Ja selbst wenn Jemand seiner äusseren Erscheinung wegen Fett zu verlieren wünscht, so bin ich der Meinung, dass der Arzt es nicht nöthig hat, sich dieser Anforderung zu entziehen. Aber gegenüber diesen Wünschen der Patienten muss man wohl im Auge behalten, dass die Individualität sehr verschieden ist. Wir wissen, einzelne Familien sind mager, andere fett, es gehört zu dem physiologischen Zustand der einen, dass ihre Angehörigen fett, der anderen, dass sie mager sind. Es kann also nicht jeder Mensch mager werden, und wenn Menschen, die nur bei einem gewissen Fettzustande sich wohl befinden, auch nur mässig mager gemacht werden, so werden Erscheinungen auftreten, wie sie Herr Kalischer beschrieben hat, und die ich bestätigen kann.

Wenn ich mir noch ein paar Worte gestatten darf über das Historische der Frage, so glaube ich noch hervorheben zu sollen, dass das Problem der Entfettung keins ist, das die moderne Zeit aufgebracht hat, sondern das so lange besteht, wie es Mediciner gegeben hat. Herr Meyer hat sich auf Hippokrates schon berufen, so dass ich auf diesen Altmeister nicht zurückzukommen brauche. Dagegen will ich mir noch erlauben, Galen und Celsus kurz zu citiren. Celsus sagt: „Die beste Methode ist diese, wenn man dem Körper nach und nach entzieht, woran er Ueberfluss hat und zugleich die Theile stärkt, welche ausgedehnt sind. Die Leibesübungen sind allerdings hierzu sehr nützlich, demgemäss sehen wir auch, dass fette Pferde blos durch Strapazen mager werden. So werden auch diejenigen niemals fett, welche sich an harter Arbeit abmühen müssen. Indessen muss man hierbei vorsichtig sein, denn es ist gewiss, dass dicke Personen in Gefahr sind zu sterben, wenn sie heftige Leibesübungen machen." — Galen sagt: „Ein beständiger Stuhlgang, geschwinde Leibesübung, mässiges Reiben, Speisen, welche zwar sättigen, aber wenig Nahrung geben; hieraus erhellt, weshalb Hippokrates den dicken Personen, welche

mager zu werden wünschen, fettes Zugemüse anpries, damit sie sich nämlich mit Wenigem sättigen könnten."

Ich kann nicht schliessen, ohne Ihnen die ebenso geistreichen wie practischen Bemerkungen vorzulesen, welche Brillat-Savarin in seinem berühmten Buche über unser Thema niedergelegt hat: „Wenn ich", sagt er, „approbirter Arzt geworden wäre, so hätte ich zunächst eine gute Monographie über die Corpulenz geschrieben und hätte mein Reich in diesem Winkel der Wissenschaft etablirt. Ich hätte den doppelten Vortheil gehabt, als Patienten solche Leute zu haben, welche sich sehr wohl befinden um täglich von der schöneren Hälfte des Menschengeschlechts belagert zu werden. Denn ein richtiges Verhältniss von Embonpoint, nicht zu viel und nicht zu wenig, ist für Frauen das Streben ihres ganzen Lebens." „Was ich nicht gethan habe, wird ein Anderer thun und wenn er gleichzeitig gelehrt, discret und „beau garçon" ist, so prophezeihe ich einen wunderbaren Erfolg." — „Die Corpulenz ist gar keine Krankheit, aber eine ärgerliche Unpässlichkeit, in welche wir durch eigene Schuld verfallen. Alle müssen daher wünschen, sich davor zu hüten, wenn sie noch nicht dahin gekommen sind, oder hinauszukommen, wenn sie darin verfallen sind. Ihnen zu Liebe wollen wir prüfen, welches die Mittel sind, die uns die Wissenschaft unter Mithülfe der Beobachtung darbietet." Für diesen Zweck nennt der Autor drei Bedingungen:

1) Discretion im Essen,
2) Mässigung im Schlaf,
3) Exercitien zu Fuss oder zu Pferde. —

Das Kapitel über die Behandlung der Fettsucht beginnt der Autor mit folgender Anekdote, mit welcher ich schliesse.

„Herr L. kam zu mir, um meinen Rath zu holen, da er von Fettleibigkeit stark bedroht sei. Ich stehe Ihnen zu Diensten, erwiderte ich, aber unter einer Bedingung, nämlich dass Sie Ihr Ehrenwort geben, während eines Monates mit rigoröser Strenge der Vorschrift zu folgen, welche ich Ihnen geben werde."

„Herr L. gab dies Versprechen, ich händigte ihm anderen Tags ein Fetva ein, dessen erster Artikel war, sich am Beginn und am Schluss der Kur zu wiegen. Nach Verlauf eines Monates kam Herr L. wieder zu mir und sprach fast unter Thränen:

„Ich habe Ihre Vorschriften befolgt, als wenn mein Leben davon abhinge, und ich constatire, dass mein Körpergewicht während dieses Monats sich um etwas mehr als 3 Pfund erleichtert hat. Aber um dies Resultat zu erreichen, war ich genöthigt, meiner Gesundheit und meiner Gewohnheit eine solche Gewalt anzuthun, mit einem Worte, ich habe so viel entbehrt, dass ich, mit allem Danke für Ihre guten Rathschläge, auf den Nutzen verzichte, der mir daraus erwachsen kann und mich in Zukunft meiner Gesundheit überlassen werde, wie es mir die Vorsehung bestimmen wird."

Alles schon dagewesen, sagt Ben Akiba!

Herr W. Lublinski: Ich möchte zu den historischen Erörterungen des Herrn Leyden noch eine kleine recht interessante Notiz hinzufügen, welche für das Bestehen einer der Oertel'schen sehr ähnlichen Methode im Alterthum zu sprechen scheint. Der ältere Plinius schreibt in seiner Naturgeschichte, dass unter Kaiser Tiberius die Sitte in Rom aufgekommen sei, nüchtern zu trinken und das Weintrinken dem Essen vorausgehen zu lassen. Von wem dieser Gebrauch stammt, sagt Plinius, der ihn einen ausländischen nennt, nicht; nur fügt er hinzu, dass ihn Aerzte, um sich durch etwas Neues bekannt zu machen und zu empfehlen, gut heissen und ihren Patienten anrathen.

Herr J. Mayer. Zunächst darf ich Herrn Leo einige Worte erwidern. Derselbe führte die Versuche von Zuntz an, die dieser in Gemeinschaft mit v. Mering mit Salzlösungen an Thieren angestellt hat. Diese Versuche sind mir bekannt.

Zuntz hat ja die Ergebnisse derselben auf dem Congress in Wiesbaden zu Gunsten der Entfettung durch Brunnenkuren verwerthet. In Hinblick darauf hätte man eher erwarten dürfen, dass auch Herr Leo diese interessanten Resultate für die Wirksamkeit der Mineralwasserkuren in Anspruch nehmen wird, als umgekehrt, denselben eine unzureichende Beweiskraft beizulegen.

Im Uebrigen habe ich meine Ausführungen nicht ausschliesslich in Bezug auf die Karlsbader — sondern auf die Mineralwasserkuren im Allgemeinen gemacht. Was die Bevorzugung der anderen Methoden, in erster Linie der Oertel'schen wegen der grösseren Nachhaltigkeit gegenüber einer Brunnenkur betrifft, so will ich nicht leugnen, dass bei der Oertel-schen Methode die Wirkung eine nachhaltigere ist; allein diese Nachhaltigkeit ist nicht ohne Gefahren für den Organismus. Ich habe in meinem Vortrage bereits verschiedene Bedenken nach dieser Richtung geäussert.

Wie es Diabetiker giebt, welche sich nur wohl fühlen, wenn sie eine bestimmte Quantität Zucker ausscheiden, so giebt es auch Fettleibige, die einer Oertel'schen Kur nicht unterzogen werden können, ohne die nachtheiligsten Folgen für ihr Nervensystem. Wie man bei Diabetikern, welche eine streng antidiabetische Diät befolgen, nicht selten Schlaflosigkeit, Unruhe, Aufgeregtheit beobachtet, so sieht man nicht selten dieselben und noch viel ernstere Erscheinungen bei Fettleibigen, wenn ihnen für längere Zeit mehr oder weniger Getränk entzogen wird. Mehrere der Herren Collegen haben bereits ihre einschlägigen Beobachtungen mitgetheilt.

Im Auftrage des Herrn Collegen Jastrowitz, der zu seinem Bedauern an der heutigen Sitzung nicht Theil nehmen kann, erlaube ich mir, Ihnen zwei weitere Fälle zur Mittheilung zu bringen.

Der eine Fall betrifft einen Diplomaten, der eine Oertel'sche Kur durchmachte, während er geistig und gemüthlich überangestrengt war; derselbe wurde schlaflos, verstimmt, und verfiel in eine Gemüthsstörung, welche ihn erst nach einem halben Jahre verliess.

Der zweite Fall betrifft eine Dame im Beginne der 60er Jahre, welche wegen Fettleibigkeit und Fettherz, bei vorhandener vergrösserter Herzdämpfung nach rechts, eine Kur nach Oertel zuerst anscheinend mit Erfolg gebraucht hat. Dieselbe ist gleichfalls in einen Zustand hochgradiger Nervosität verfallen, so dass man den Ausbruch einer Geistesstörung befürchtete.

Sie äussert sich in einem Briefe an Dr. Jastrowitz, wie folgt:

„Wie es scheint, hat die streng durchgeführte Kur wohl dem Herzen gut gethan, aber leider eine so totale Blutleere erzeugt, dass mein Gehirn litt; ich verlor total das Gedächtniss, wurde wirr und aufgeregt, so dass man das Aergste befürchtete. — Dies verging aber nach und nach total, indem ich durch Mittel den verlorenen Appetit wieder bekam und wie früher wieder Alles ass, ohne zu „Oerteln". Im Gegentheil: ich trinke sechs Tassen Thee oder Kaffee des Tags mit Zucker, esse Kuchen, Bonbons u. s. w.

Après tout ist die Kur doch sehr bedenklich. — Noch immer bin ich blutarm, Haut und Knochen."

Solche Fälle, sollte ich meinen, müssten zur äussersten Vorsicht mahnen.

Was die Ausführungen des Herrn Müller betrifft, so freue ich mich, mit ihm in Bezug auf die Fettnahrung im Grossen und Ganzen einverstanden sein zu können. Ich habe mich nicht für eine reichliche Fettzufuhr im Allgemeinen ausgesprochen und der Ebstein'schen Methode nur für eine bestimmte Reihe von Fällen das Wort geredet.

Was aber seine Bemerkungen in Bezug auf die Mineralwasserkuren betrifft, so möchte ich hervorheben, dass ich, wie ich schon erwähnt habe, nicht von der Karlsbader, sondern von der Mineralwasserkur im Allgemeinen gesprochen habe. Ganz besonders habe ich aber hervorgehoben, dass man dieselbe nicht nach der Wirkung des Mineralwassers allein beurtheilen dürfe, sondern, dass jede Kur einen complexen Angriff auf das Fett des Organismus darstellt, der nicht nur auf das Mineralwasser zu beziehen ist, sondern auch auf die von den anderen Methoden aufgenommenen Factoren, auf die Diät, auf die Körperbewegung. Wenn ich aber auf die Wirksamkeit des Minereralwassers als solches zurückgehe, so glaube ich nicht, dass ich mit Herrn Müller damit einverstanden sein kann, wenn er annimmt, dass speciell durch das Karlsbader Wasser etwa eine hochgradig gesteigerte Peristaltik und in Folge dessen eine verminderte Resorption der Nahrung stattfindet; im Gegentheil wird Ihnen bekannt sein, dass das Karlsbader Wasser gar nicht purgirend wirkt. Also dieser Gesichtspunkt fällt weg; vielmehr glaube ich, dass bei einer Mineralwasserkur das Wasser als solches und die Kohlensäure auf die Diurese einwirken, dass die Salze auf die Verdauung, Resorption, Gallenabsonderung einen wohlthätigen Einfluss ausüben, und insofern kann ich wohl das für die Mineralwasserkur in Anspruch genommene Recht, dass sie keiner anderen Entfettungskur nachsteht, auch heute noch in Anspruch nehmen.

Was Herrn Feilchenfeld anlangt, so stimmen zwar seine Versuchsergebnisse mit dem Resultat, zu dem ich gekommen bin, nicht ganz überein; ich muss denn aber doch auf das, was ich in Bezug auf diesen Gegenstand gesagt habe, zurückkommen. Ich habe mich dahin ausgesprochen, dass ich der Oertel'schen Methode nur insofern eine Berechtigung zuerkenne, als es sich um auf der Basis der Fettleibigkeit entstandene Circulationsstörungen handelt, insoweit mit der Verminderung der Wasserzufuhr eine mehr oder weniger beträchtliche Harnfluth verbunden ist. — Herr Feilchenfeld hat das Gegentheil gefunden. Er beobachtete bei seinen Versuchen an Fettleibigen mit Circulationsstörungen, dass verminderte Wasserzufuhr keine erheblich vermehrte Harnausscheidung zur Folge hat. Ich selbst habe nach dieser Richtung nicht experimentirt, sondern vornehmlich auf Grund der Einsicht des Buches von Oertel jenen Ausspruch gethan. — Danach erscheint es aber als unzweifelhaft, dass bei mehr oder weniger hochgradigen Circulationsstörungen die Wasserentziehung eine ungleich grössere Harnabsonderung herbeiführt, als bei Fettleibigen mit intactem Circulationsapparat, oder ausreichender Compensation.

Ich habe auf die Fälle hingewiesen, die bei etwa 800—900 gr täglicher Flüssigkeitszufuhr 600—700 ccm Harn ausscheiden, trotzdem sie einen gesunden Gefässapparat haben, trotzdem eine annähernd normale Wasserbilanz des Körpers ursprünglich vorhanden war. Ich habe betont, dass eine solche künstliche Reduction der Harnausscheidung bei vorhandener Disposition zu harnsaurer Diathese unter anderen Nachtheilen für den Organismus sehr leicht gichtische Zustände herbeiführen kann, und insofern glaube ich in der That, dass bei Fettleibigen mit intactem Circulationsapparat eine verminderte Wasserzufuhr nicht am Platze ist.

Auf die Ausführungen unseres verehrten Herrn Vorsitzenden habe ich nichts zu erwidern, da derselbe, wie ich zu meiner grossen Befriedigung entnehme, im Wesentlichen auf meinem Standpunkte steht.

VIII. Ueber den Verlauf der Choleraforschung seit der Koch'schen Expedition und Entdeckung des Kommabacillus bis zum Schlusse des Jahres 1885.

Von

Dr. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

(Schluss aus No. 13.)

Es erübrigt nunmehr die practische Bedeutung der Koch'schen Choleralehre noch einer kurzen Besprechung zu unterziehen. Von mancher Seite ist den neuen Entdeckungen verschiedener krankheitserregender Mikroorganismen, die wir den letztvergangenen Jahren verdanken, der Vorwurf gemacht worden, dass sie für die Therapie völlig bedeutungslos seien, indem z. B. weder durch die Kenntniss der Tuberkel- noch der Kommabacillen „ein Mensch weniger an Cholera oder Schwindsucht gestorben sei als früher". Die Richtigkeit

dieser Behauptung, die übrigens selbstverständlich jeder positiven Unterlage entbehrt und in das Gebiet der Phrasen gehört, vorausgesetzt, entspringt dieselbe doch einem überaus kurzsichtigen Standpunkt. Wie kann man verlangen, dass schon jetzt, wo wir eben die Ursachen einiger bis dahin bezüglich ihrer Aetiologie ganz dunkler Krankheiten kennen gelernt haben, alle sich hieraus ergebenden neuen Gesichtspunkte für eine geeignete Therapie im Laufe so kurzer Zeit ihren endgiltigen Abschluss gefunden haben sollten? Wie ist es ferner denkbar, dass sich bei den thatsächlich bereits vorhandenen, auf der Kenntniss der neuentdeckten Krankheitserreger basirenden therapeutischen Vorschlägen schon jetzt eine Abnahme der Krankheitsziffer hätte bemerklich machen können? Solche Wunder sind wir überhaupt bei den Heilsbestrebungen der inneren Medicin weder gewöhnt, noch zu erwarten berechtigt. Wir müssen uns mit den, trotz aller kleinlichen Nörgeleien ihrer Gegner, als wirklich grossartige Errungenschaften der neueren Medicin zu betrachtenden Entdeckungen vorläufig zufrieden geben und können dies umsomehr, als da, wo wir bisher im Dunklen tappten, wo wir nicht über bedeutungslose Theorien hinauskamen, nunmehr der Weg für weitere Forschung klar vor Augen liegt. Wir dürfen auch heutzutage den Schwerpunkt der medicinischen Bestrebungen nicht mehr in der Heilung bereits vorhandener Krankheitsfälle suchen, namentlich gilt dies für die Infectionskrankheiten, unser Hauptziel muss dahin gerichtet sein, die Möglichkeit, von solchen Krankheiten befallen werden zu können, auf ein Minimum zu reduciren. Diesen prophylactischen Studien ist aber durch die Kenntniss der Ursachen, d. h. der Erreger der Krankheiten, ein ganz anderes Feld der Thätigkeit eröffnet als bisher. Wir sind nunmehr befähigt, und werden es hoffentlich von Tag zu Tag mehr werden, mit Hilfe der bakteriologischen Untersuchungsmethoden den biologischen Eigenthümlichkeiten der verschiedenen pathogenen Spaltpilze nachgehen zu können. In erster Linie wird es unser Bestreben sein müssen, die einzelnen Krankheitsfälle, als das nächstliegende Uebel, so unschädlich wie möglich für ihre Umgebung zu machen, indem wir einestheils mit ansteckenden Krankheiten Behaftete isoliren, anderntheils aber den von denselben ausgehenden Ansteckungsstoff vernichten. In zweiter Linie werden wir uns bestreben müssen, den Krankheitserregern ihre Existenz so viel in unseren Kräften steht zu erschweren, indem wir ihnen, so weit dies überhaupt geschehen kann, die Gelegenheit entziehen, sich in unserer Umgebung einzunisten und zu erhalten. Dies können wir, wenn wir ihnen thunlichst ungünstige Ernährungsbedingungen schaffen, doch glaube ich wird auf diesem Gebiete mit der Assanirung unserer Wohnräume, der Beschaffung guten Trinkwassers, einer geordneten Beseitigung und Desinfection der Abfallstoffe etc. das Mögliche geleistet, mithin unserer Thätigkeit eine enge Grenze gezogen sein. Selbst wenn es den heutzutage mit Eifer betriebenen socialen Reformen auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege jemals gelingen sollte, jeden Menschen unter die denkbar günstigsten hygienischen Verhältnisse zu bringen, die Armuth und den naturnothwendig damit verbundenen Schmutz, mit einem Worte die hierdurch geschaffene Disposition für die Aufnahme von Infectionskeimen, wird man so wenig wie die Keime selbst aus der Welt schaffen können, aber diese Factoren sind es, in deren Gefolgschaft wir die Infectionskrankheiten heute finden und in Ewigkeit finden werden. Ernstlich wird auch ein Verständiger wohl kaum daran denken, die ansteckenden Krankheiten durch Menschenwerk ein für alle Mal zum Verschwinden bringen zu wollen. Ich glaube auf dem ersten Wege, der strengen Isolirung der Kranken und der Vernichtung des Ansteckungsstoffes, ehe er Gelegenheit gefunden hat, sich in der Umgebung des Kranken zu verbreiten, werden wir, selbstverständlich Hand in Hand mit den denkbar vollkommensten hygienischen und sanitätspolizeilichen Einrichtungen, vorläufig am weitesten kommen, und darin liegt das Verdienst Koch's, dass wir mit Hilfe der grösstentheils von ihm angegebenen, bakteriologischen Untersuchungsmethoden heute im Stande sind, eine gewisse Zahl von Infectionskrankheiten, und speciell die Cholera, möglichst frühzeitig diagnosticiren zu können. Ich glaube auch, dass wir in Deutschland hierin so günstig wie nirgends anderswo situirt sind. In den Choleracursen des vergangenen Jahres wurden eine hinlängliche Zahl von Aerzten speciell zu diesem Zwecke herangebildet, welche, über alle Gegenden Deutschlands zerstreut, vorkommenden Falls zu einem frühzeitigen Erkennen der Krankheit wesentlich beitragen werden. Auch sollte uns die Intelligenz unserer Aerzte und die Energie unserer Sanitätspolizei dafür bürgen, dass wir nicht dem in anderen Landen so verhängnissvoll gewordenen Vertuschungssystem anheimfallen werden. Mit den internationalen Bestrebungen, die Weiterverbreitung der Cholera durch Quarantaine und Beobachtungsstationen an den Hauptinvasionspforten der Seuche verhüten zu wollen, muss man zwar vollkommen einverstanden sein, ich für meine Person möchte mich aber lieber auf das verlassen, was bei uns in Deutschland geschieht, denn ich fürchte, so lange unter den maassgebenden Behörden über die Nützlichkeit der Quarantaine u. s. w. noch so wenig Uebereinstimmung herrscht, so lange namentlich in Aegypten, der gefährlichsten Eintrittsstelle der Cholera für Europa, der englische und französische Einfluss noch auf die bisher übliche Weise dominirt, wird englischer Krämergeist und französische Ignoranz einer wirksamen Durchführung der Beschlüsse der internationalen hygienischen Conferenzen ein Schnippchen schlagen.

Was sollen überhaupt solche internationalen Conferenzen für einen Nutzen bringen, wenn nicht hinter ihren Beschlüssen eine Macht steht, die von der Wirksamkeit der Schutzmaassregeln überzeugt, im Stande ist und sei es mit Gewalt die Ausführung derselben durchzusetzen. Einem Engländer, der von seiner grössten Choleraautorität Cuningham gelernt hat, dass die Cholera überall auf der ganzen Welt autochthon entstehen könne, auch überhaupt nicht ansteckend sei, mag man es kaum verübeln, wenn er von Quarantaine und Beobachtungsstationen nichts wissen will, sondern darin nur Beschränkungen seiner Handelsinteressen sieht.

Zum Schluss noch ein paar Worte über das Desinfectionsverfahren bei Cholera. Durch die Versuche Koch's und seiner Assistenten im Gesundheits-Amt sind als die wirksamsten Desinfectionsmittel das Sublimat, die Carbolsäure und der strömende Wasserdampf erkannt und angegeben worden, wie dieselben am zweckmässigsten zur Anwendung kommen. Speciell für die Cholera empfiehlt Koch als sicherste und einfachste Desinfection die Behandlung der Wäsche und Kleidungsstücke mit Carbolsäure und strömendem Wasserdampf, der Excremente mit Carbolsäure eventuell Eisenvitriol und macht dann namentlich auf die geringe Widerstandsfähigkeit der Kommabacillen gegen Trockenheit aufmerksam. Ich glaube auch, dass man unter Umständen mit dem Austrocknen weiter kommt als mit den Desinfectionsmitteln, die doch nicht überall anwendbar sind. Namentlich empfiehlt sich das Austrocknungssystem für ganze Wohnräume und grössere Effecten, sowie für solche, die weder eine Behandlung mit Carbol oder Eisenvitriol vertragen, noch die Anwendung des strömenden Wasserdampfes gestatten. Nach Koch genügt das Trockenhalten inficirter Gegenstände oder Wohnräume während 6 Tagen zur Vernichtung des Ansteckungsstoffes.

Das Beste wäre es freilich, wenn wir überhaupt nicht in die Lage kämen die Brauchbarkeit der Maassregeln, welche in Zukunft auf Grund der Entdeckung des Kommabacillus bei Cholera zur Anwendung kommen sollen, practisch zu erproben, jedenfalls aber können wir, schon in dem Bewusstsein gegen einen bekannten Feind zu kämpfen, einer kommenden Choleragefahr mit ungleich grösserer Ruhe als vorher entgegensehen.

IX. E. Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. 2 Bände. Vierte neu bearbeitete Auflage. Jena. Fischer. 1885/86. Ref. Ribbert.

Die vierte Auflage des Ziegler'schen Lehrbuches hat vielfache Aenderungen und Verbesserungen erfahren. Zunächst ist eine grosse Anzahl neuer, zum Theil in Farbendruck ausgeführter Figuren hinzugekommen, die Literaturangaben sind ausgiebiger geworden, und der Druck hat durch Anwendung einer grösseren Menge verschiedener Typen an Uebersichtlichkeit gewonnen.

Die durchgreifendsten Abänderungen fallen auf den ersten Theil, auf die allgemeine pathologische Anatomie. Hier ist zunächst an die Stelle der früheren einleitenden Bemerkungen ein neuer Abschnitt getreten, in welchem das Kranksein und seine Symptome, vor Allem das Fieber, eine Besprechung erfährt und die Aufgaben der pathologischen Anatomie präcisirt werden.

Sehr viel Neues findet sich dann weiterhin in dem fünften Abschnitt, der von der Zelltheilung, den hyperplastischen, regenerativen, metaplastischen Processen handelt und ausführlich auf die Bedeutung der neuerdings so ausgedehnt studirten Karyokinese Rücksicht nimmt.

Beträchtlich erweitert ist dann ferner die Darstellung der Entzündung und der entzündlichen Gewebsneubildung, und hier ist besonders die Zahl der Figuren vermehrt. Manche Abschnitte sind gänzlich umgearbeitet. Es ist selbstverständlich, dass hier wie im übrigen Lehrbuche, die neuesten Forschungen berücksichtigt werden, und so musste besonders die Schilderung der infectiösen Granulationsgeschwülste, in erster Linie der Tuberculose, der Lepra, der Actinomycose eine umfangreichere werden.

Ganz neu ist wieder der achte Abschnitt: „Allgemeines über die Aetiologie und die Genese der Krankheiten.“ In ihm wird zunächst die Entstehung von Krankheiten durch schädliche Einwirkungen der Aussenwelt, durch chemische, mechanische etc. Einflüsse, vor

Allem die durch Infection hervorgerufene Erkrankung besprochen, ferner die Folgen der Abnormität einzelner Gewebe für die übrigen, die Disposition, Immunität, Vererbung u. A. erörtert.

Vielfach umgearbeitet, mit zahlreichen neuen Figuren versehen und dem neuesten Standpunkt der Forschungen angepasst ist endlich, wie zu erwarten, der letzte Abschnitt über die Parasiten, unter denen naturgemäss auf die pflanzlichen Parasiten die hervorragendsten Aenderungen der Darstellung fallen.

Der Text des zweiten Haupttheiles des Werkes, der speciellen pathologischen Anatomie, ist in den Grundzügen derselbe geblieben. Er hat nur einige auf klarere Darstellung abzielende Modificationen erfahren und ist nach Maassgabe der neueren Resultate vervollständigt. Der hauptsächlichste Unterschied gegen die früheren Auflagen besteht in einer beträchtlichen Vermehrung der Abbildungen makroskopischer Präparate. Derartige Figuren sind gewiss durchaus erwünscht, und bedeutet ihre Aufnahme eine entschiedene Bereicherung des Werkes, nur sind sie leider nach ihrer technischen Ausführung meist nicht in gleichem Maasse zu loben, wie die durchschnittlich vortrefflichen mikroskopischen Bilder. Einzelne unter ihnen, z. B. die Wiedergabe der tuberculösen Darmgeschwüre, dürften für den Lernenden nur schwer verständlich sein.

Im Ganzen haben jedenfalls die zahlreichen kurz skizzirten Aenderungen den Werth des Buches beträchtlich erhöht, und ist zu erwarten, dass auch die vierte Auflage sich vor Allem unter den Studirenden gleicher Beliebtheit wie die vorhergehenden erfreuen wird.

X. Elektrotechnische Rundschau. Illustrirte Zeitschrift zur Verbreitung nützlicher Kenntnisse aus dem Gebiete der angewandten Elektricitätslehre mit besonderer Berücksichtigung der elektrischen Beleuchtung, der Kraftübertragung und der ärztlichen Elektrotechnik. Herausgegeben von Dr. Th. Stein. Band II, No. 1—12 (Januar bis December 1885). Halle a. S., Wilhelm Knapp, 1885. Ref. A. Eulenburg.

Die oben genannte Zeitschrift, deren schon wiederholt in d. Bl. rühmlichst gedacht wurde, hat ihren zweiten Jahrgang vollendet und sich unter der geschickten Leitung von Dr. Th. Stein in Frankfurt a. M. immer mehr zu einem Repertorium alles Neuen und Wissenswürdigen auf dem vielumfassenden Gesammtgebiete der Elektrotechnik entwickelt. Wenn es für den Hygieniker und Arzt an sich schon von grossem Interesse ist, den Bewegungen auf diesem Gebiete, soweit sie in ihr Specialfach eingreifen, mit Aufmerksamkeit zu folgen, so verlangt die wichtige diagnostische und therapeutische Verwerthung der Elektricität in der Heilkunde noch ein ganz besonderes Vertrautsein mit den steten Veränderungen und Fortschritten der Elektrotechnik — wofür sich die „Rundschau" als sachkundiger und bequemer Führer nach allen Richtungen darbietet. Was der Herausgeber, selbst eine Autorität auf dem Gebiete der medicinischen Elektrotechnik, ursprünglich in Aussicht gestellt hat — nämlich eine besondere Rücksichtnahme auf die dem Verständnisse und Interesse ärztlicher Kreise zugewandten Seiten des Gegenstandes — das wird schon durch die Originalabhandlungen, Uebersichten und Besprechungen der beiden ersten Jahrgänge in hervorragender Weise geleistet. Als Belege seien innerhalb des letzten Jahrganges nur die Aufsätze über „neue Verwendungsweisen des elektrischen Glühlichts zu ärztlichen und chirurgischen Zwecken" (vom Herausgeber), über elektrische Messinstrumente (von E. Hartmann), über Einführung der Accumulatoren in die Praxis, neue galvanische Elemente, Elektrophotographie im Dienste der Physiologie und Heilkunde (vom Herausgeber) u. s. w. namhaft gemacht. Künftighin soll aber der Rubrik der ärztlichen Elektrotechnik eine noch grössere Ausdehnung gewährt und die Rundschau somit dem ärztlichen Bedürfnisse in noch höherem Grade dienstbar gemacht werden. Möge es dann auch der Rundschau (für deren Ausstattung und Illustrirung die Verlagshandlung ihr Bestes gethan hat) an der wohlverdienten Unterstützung aus Fachkreisen nicht fehlen.

XI. Jacob Heiberg. Schema der Wirkungsweise der Hirnnerven. Wiesbaden 1885. J. F. Bergmann. Ref. G. Klemperer (Berlin).

Um das Verständniss und das Erlernen der complicirten physiologischen Functionen der Gehirnnerven zu erleichtern, die für den Neuropathologen, Ophthalmologen und inneren Kliniker von gleich grossem diagnostischen Werth sind, hat der Verf. den Farbendruck angewandt, so zwar, dass er in einer fortlaufenden Tabelle die motorischen Functionen mit rothen, die sensitiven mit gelben, die specifischen mit blauen Buchstaben druckt. Wenn sich auch darüber streiten lässt, ob auf diese Weise das erstrebte Ziel wirklich erreicht wird, so ist doch die elegante Ausführung, wie die präcise Kürze der Angaben sehr anzuerkennen; das Schema dürfte namentlich beschäftigten Practikern, die sich schnell orientiren wollen, recht gute Dienste leisten.

XII. W. D. Miller. Wörterbuch der Bakterienkunde. Stuttgart 1886. F. Enke. Ref. G. Klemperer (Berlin).

Das vorliegende Werkchen, das einer Anregung von S. Guttmann seine Entstehung verdankt und diesem zugeeignet ist, hilft zweifellos einem thatsächlichen Bedürfniss ab, indem es (in alphabetischer Reihenfolge) eine gedrängte Zusammenstellung der wichtigeren Mikroorganismen sowie der bakteriologischen termini technici enthält. Die Bedeutung der letzteren, die ja schon zu einer stattlichen Menge angewachsen sind, wird durch sehr präcise und klare Definitionen veranschaulicht. Aus der Reihe der pflanzlichen Parasiten finden sich wohl alle Spaltpilze, von den Schimmel- und Sprosspilzen nur die hygienisch wichtigeren angeführt; von ihnen allen werden in präciser Kürze die wichtigsten morphologischen resp. classificirenden Data gegeben, die Art des Vorkommens, eventuell die specifische Wirksamkeit angeführt, schliesslich der Name des Entdeckers genannt. Dass hier und da kleine Versehen und Ungenauigkeiten mit untergelaufen sind, oder dass die Autorennamen nicht überall richtig, resp. nicht mit genügender Kritik genannt sind, diese kleinen Mängel können dem Werth und der Bedeutung des Ganzen keinen Eintrag thun.

Das Büchlein ist wohl dazu angethan, dem Practiker, für den es vorwiegend bestimmt ist, das Verständniss bakteriologischer Arbeiten zu erleichtern, und so sei es allen denen, die über die Resultate und Probleme der Pilzforschung sich unterrichten wollen, aufs wärmste empfohlen!

XIII. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung vom 15. März 1886.

(Schluss aus No. 13.)

3. Herr Leyden: Ich wollte mir zugleich im Namen von Herrn Brieger eine kleine Demonstration erlauben. Dieselbe geht dahin, Ihre Aufmerksamkeit zu lenken auf einen neuen chemischen Körper, welcher vermuthlich bestimmt ist in der Oeconomie und Medicin eine hervorragende Rolle zu spielen, nämlich das Saccharin. Herr Brieger machte mich auf denselben aufmerksam. Es ist ein Körper, welcher vor Kurzem von Fahlberg in New-York entdeckt und zuerst im vorigen Jahre auf der Ausstellung in Antwerpen gezeigt wurde. Der Stoff hat den Namen von seinen exquisiten Geschmackseigenschaften bekommen, welche dem des Zuckers in hohem Maasse entsprechen, allein er ist kein Kohlehydrat, sondern vielmehr ein Derivat der Benzoesäure. Die süssende Kraft dieses Körpers ist sehr beträchtlich höher als die des Zuckers, ungefähr 50 mal so stark, d. h. eine 50 mal kleinere Menge wird einer Flüssigkeit den gleichen süssen Geschmack ertheilen.

Es ist leicht ersichtlich, welche Bedeutung dieser Körper eventuell für die Medicin haben kann, und diese Bedeutung ist auch schon von Anderen erkannt und hervorgehoben. Dr. A. Stutzer in Bonn hat das Mittel geprüft, und ich will aus einer kleinen Schrift, die er publicirt hat, nur hervorheben, dass es ein Stoff ist, der durchaus gut vom Organismus der Thiere und Menschen vertragen wird, keine giftigen Eigenschaften besitzt und die Verdauung nicht beeinträchtigt.

Was den Geschmack anlangt — den ich Ihnen Gelegenheit geben werde zu prüfen — so ist er vielleicht nicht ganz so sympathisch, wie der des Zuckers, aber er ist doch durchaus angenehm. Ich habe Herrn Herrlich veranlasst, das Mittel auf der Frauen-Abtheilung der Klinik in der Weise anwenden zu lassen, dass den Patienten der gesüsste Kaffee oder Thee verabreicht wird, ohne dass sie wissen was hineingethan ist, und wir finden, dass sie den auf diese Weise gesüssten Kaffee vollkommen gern nehmen.

Eine für uns Aerzte sehr wichtige Frage, die ich nun in Betracht ziehen will, ist die, ob und inwieweit das Mittel für die Ernährung der Diabetiker von Vortheil sein könnte? Auch hierüber sind schon Versuche gemacht worden. Dr. Stutzer giebt l. c. an, dass er Gelegenheit gehabt habe, einen Diabetiker kennen zu lernen, der seit einem halben Jahre Saccharin als ausschliessliches Süssmittel verwendet, ohne die geringsten nachtheiligen Folgen. Es ist genugsam bekannt, dass die Entziehung des Zuckers vielen Diabetikern eine grosse Poenitenz ist. Wenn sie sich auch daran gewöhnen, den Kaffee und Thee ohne Zucker zu geniessen, so ist es doch für eine erhebliche Anzahl dieser Kranken eine peinliche Entbehrung, wenn sie allen Speisen entsagen sollen, welche Mehl oder Zucker enthalten; man würde ihnen gewiss eine Gefälligkeit und auf diese Weise einen

Nutzen bereiten, wenn man ihnen einen Ersatz bieten könnte. Auf Gemüse lässt sich, soweit ich die Sache übersehe, dieser Stoff kaum anwenden, da er in saurer Lösung sich zersetzt, höchstens würde er zum Ansüssen von Erbsen und Bohnen zu gebrauchen sein. Das Hauptproblem ist, etwas zu finden, was das Brod ersetzt. Wir geben zwar gegenwärtig den Diabetikern lieber etwas Brod und Gemüse, als dass wir sie auf eine Kost setzen, die ihnen durchaus unangenehm ist und die sie deshalb auf die Dauer nicht ertragen, allein viel davon können wir ihnen doch nicht gestatten; es kommen Fälle und Zeiten vor, wo wir uns ungern zu dieser Concession verstehen, ihnen mehlhaltiges Brod zu geben.

Wie Sie wissen, sind vielfache Versuche gemacht, den Diabetikern einen Ersatz für Brod zu schaffen, welches wohl schmeckt und doch nicht Zucker und Mehl enthält. Alle diese Producte, auch das Seegen'sche Mandelbrod, werden nach kurzer Zeit widerlich, da eben der Zuckergeschmack fehlt. Ich habe nun durch meine Köchin ein dem Mandelbrod ähnliches Gebäck mit Saccharin (durch kohlensaures Natron und Weinsteinsäure locker gemacht) anfertigen lassen und zwar in zwei Formen, eine Art Kuchen und eine Art Zwieback, welche Beide einen recht angenehmen Geschmack haben und sich für die Kost der Diabetiker recht wohl eignen dürften. Ich erlaube mir, Ihnen Thee mit Saccharin gesüsst und den besprochenen Kuchen herumzureichen, damit Sie sich selbst überzeugen. Wenn die Süssigkeit nicht zu stark ist, so ist der Geschmack vollkommen angenehm. Sie müssen nur versuchen, von dem Gedanken zu abstrahiren, dass Sie nicht Zucker vor sich haben, sondern einen medicamentösen Körper versuchen sollen. Vermeidet man diesen Eindruck, so ist der Geschmack vollkommen angenehm.

Herr Brieger. Das Saccharin ist der erste synthetisch dargestellte süsse Stoff. Er ist ein Derivat der Benzoësäure, eine Anhydro-, Ortho-, Sulfamin-Benzoësäure. Sein Entdecker Fahlberg stellte es aus dem Toluol dar.

Dasselbe ist schwer löslich in Wasser, leichter in heissem Wasser und Alkohol. Diese Eigenschaft dürfte einer allgemeineren Verwendung ein gewisses Maass setzen. Um es löslicher zu machen, muss man Soda hinzusetzen; infolge dessen dürfte es bei der Bereitung von saueren Speisen, z. B. Compots überhaupt nicht zu gebrauchen sein. Ausserdem dürfte es in der Pharmacie fortfallen bei Substanzen, welche in Pulverform verabreicht werden. Stutzer, der zuerst die Eigenschaften des Saccharins prüfte, fand, dass es den Einfluss des Magensaftes in keiner Weise behindert, dass es die Umwandlung von Stärkemehl in Zucker durch Diastase sogar befördert, dass es schwach fäulnisswidrig wirkt und dass selbst grössere Gaben davon von Kaninchen und Hund gut vertragen werden. Stutzer hat das Saccharin auch bei einem Diabetiker bereits angewandt und zwar ein halbes Jahr lang, ohne dabei irgend einen schädlichen Einfluss beobachtet zu haben. Mosso hat in einer grösseren Reihe von Versuchen gefunden, dass durch das ganz unschädliche Mittel der Stoffwechsel in keiner Weise alterirt wird, und dass die Substanz ziemlich rasch in den Urin übergeht, während sie im Speichel und in der Milch nicht wiedererscheint.

Wieweit diese Substanz als Surrogat des Zuckers Eingang finden wird, wird erst noch eingehend geprüft werden müssen, jedenfalls sind es ganz gewichtige Umstände, die davon abhalten müssen, einen zu umfänglichen Gebrauch von Saccharin zu machen. Wir dürfen nämlich nicht vergessen, dass der Zucker nicht blos ein Versüssungs-, sondern auch ein Nahrungsmittel ist.

Herr Jaques Mayer. Nach den Erfahrungen, die ich bei Diabetikern gemacht habe, scheint es mir von nicht geringer Bedeutung, dass die Kohlehydrate denselben nicht allzuoft im Laufe des Tages verabreicht werden.

Im Einverständniss mit Külz glaube ich, dass es für den diabetischen Organismus von Vortheil ist, wenn die zugebilligten Amylaceen auf eine oder höchstens zwei Mahlzeiten vertheilt werden, weil dadurch bewirkt wird, dass die gebildeten Zuckermengen nicht dauernd im Blute circuliren, und der Organismus nicht constant ihren deletären Wirkungen ausgesetzt wird. Durch die seltenere Zufuhr, von Kohlehydraten wird überdies die Toleranz für dieselben erfahrungsgemäss gesteigert.

Erwägt man nun, dass die Diabetiker gerade des Morgens zum Frühstück auf den Genuss von Zucker und Brod am schwersten verzichten, so muss das von Herrn Leyden empfohlene Saccharin als ein sehr zweckmässiges Mittel, als eine nützliche Bereicherung für die Diät der Zuckerkranken angesehen werden.

Mittags verzichten dieselben leichter auf die Zufuhr von Kohlehydraten, während man ihnen, wenn sie des Morgens, den, wie Sie sich überzeugt haben, schmackhaften Kuchen genossen haben, des Abends gewöhnliches Brod in etwas reichlicherer Menge gestatten kann.

Herr Gerhardt. Ich habe mich bei drei Diabeteskranken meiner Abtheilung durch längere Zeit überzeugt, dass das Saccharin durchaus keine Nachtheile hat und gern genommen wird. Man macht den Kranken damit ein Vergnügen, allein, dass sie grösseren Werth darauf legten, habe ich nicht wahrnehmen können. Was den weiteren Punkt anlangt, das Brod, so habe ich die verschiedensten Brodsurrogate aus den verschiedensten Fabriken angewandt, aus den Versuchen habe ich mich aber immer überzeugen können, dass das Betreffende entweder kein Brod war, oder dass es eine Masse Stärke enthielt, und ich würde mich sehr freuen, wenn den Diabetikern auf diese Weise die Bitte um ihr tägliches Brod erfüllt würde. Wir werden sie aber selbst darüber hören müssen, wieweit sie mit solchem Ersatze zufrieden sein werden.

XIV. Achter Balneologen-Congress zu Berlin am 20. und 21. März.

Die diesjährige Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde wurde, da Herr Prof. Liebreich durch Krankheit verhindert war, von Herrn Geh. San.-Rath Dr. Fromm am 20. März Abends 7 Uhr, im Hörsaale des pharmakologischen Instituts eröffnet. Der Schriftführer, Herr Brock, widmete zunächst dem langjährigen, am 17. August v. J. verstorbenen Vorsitzenden, Georg Thilenius, einen warm empfundenen Nachruf.

Wir geben in Nachstehendem ein kurzes Referat über die, bei der diesjährigen Versammlung der Balneologen gehaltenen Vorträge.

Herr Groedel (Nauheim): „Erfahrungen bei der Behandlung von Kreislaufstörungen nach Oertel'scher Methode.“ Die von Oertel angegebene Methode zur Behandlung von Circulationsstörungen bedarf, wenn sie wirklich von bleibendem Werth für die Therapie sein soll, einer sorgfältigen Prüfung auf ihre Verwendbarkeit bei den verschiedenen Arten der chronischen Herzleiden. G. sucht hierfür einzelne Anhaltspunkte zu geben, indem er seine Erfahrungen mittheilt, welche er in Nauheim bei einer Combination der Badekur mit einer s. g. Terrainkur und der Oertel'schen Diät gemacht hat. Bezüglich der letzteren führt er aus, dass dieselbe von unzweifelhaftem Werthe sei, wo es sich um eine, mit dem Herzleiden verbundene Fettanhäufung im Körper handle, während es sonst meist genüge, vor reichlichem Genusse von Getränken zu warnen. Die mechanisch-gymnastische Behandlung des Herzens durch das Steigen ist bei den meisten Herzkranken, wie sie nach Nauheim kommen, überhaupt nicht ausführbar, bei anderen ist sie eine gute Unterstützung der Badekur und wieder bei anderen ist sie am Anschluss an eine solche von entschiedenem Nutzen. Contraindicirt ist sie bei Atherom der Coronararterien, bei Arteriosclerose überhaupt und bei vorgeschrittener fettiger Degeneration des Herzmuskels. Nach frisch abgelaufener Endocarditis muss noch längere Zeit gewartet werden, ehe man damit beginnt; Kinder bedürfen ganz besonders noch längere Zeit nach derselben der Ruhe. Am meisten leistet das methodisch geübte Bergsteigen bei reiner Herzhypertrophie mit intacten Herzklappen (bei Scoliose, Bronchitis chronica etc.), während bei Läsionen des Klappenapparates das Steigen meist nicht vertragen wird. In diesen Fällen kann die s. g. Widerstandsgymnastik zur Unterstützung der Badekur zuweilen in Anwendung kommen. Doch fehlt dabei die mit dem Bergsteigen verbundene Lungengymnastik mit ihrer energischen Beeinflussung der Circulation, worauf nach G.'s Ansicht gerade vorzugsweise die Wirkung des Bergsteigens beruht.

Herr Schuster (Aachen): „Ueber die Einwirkung warmer Bäder bei Erkrankungen des Rückenmarks“. Im Gegensatz zu den im vorigen Jahre von Groedel aufgestellten und für die kohlensäurereichen Thermalsoolbäder geltenden Regeln und im Widerspruche mit den in den neuesten Lehrbüchern über Therapie der chronischen Myelitiden enthaltenen diesbezüglichen Lehren, wonach nur Bäder von 20° bis höchstens 26° R. Wärme, von kurzer Dauer und öfterem Aussetzen gegeben werden dürfen, hat derselbe in Uebereinstimmung mit seinen in Aachen wirkenden Collegen gefunden, dass die betr. Kranken unter 26° R. warme Aachener Bäder nicht vertragen. Dieselben klagen häufig bei 26° und selbst noch bei 27° R. über unangenehmes Frösteln. Dagegen bekommen ihnen oft 28° R. warme Bäder, täglich genommen — und zwar den verschiedensten Rückenmarkskranken in nicht zu vorgeschrittenen Stadien — recht gut, sowohl in Verbindung mit specifischen Kuren, wenn solche angezeigt sind, als auch ohne dieselben.

Herr Jacob (Cudowa): „Ueber die Wirksamkeit des Arseniks der natürlichen Mineralwässer, besonders derjenigen Cudowas.“ Redner hat in einigen Fällen bei dem innerlichen Gebrauch der Cudowaer Brunnen Eccem und ausgebreitete Acne entstehen sehen, für welche er als Ursache den Arsengehalt des Cudowaer Wassers annimmt. Beim Aussetzen der Trinkkur verschwand der Ausschlag. Er liess dann Eisen allein nehmen — der Ausschlag kam nicht wieder. Als er aber dann künstliche Arsenpräparate nehmen liess, trat er wieder auf. Es scheint somit bei der Wirkung der Cudowaer Quellen nicht nur der Eisengehalt, sondern auch die darin enthaltene Arsenmenge in Betracht zu kommen. Dem entsprechend wären die dortigen Brunnen ganz besonders am Platz bei Neuralgien in Begleitung von Anämie, bei Chorea und wo sonst der Arsen indicirt sei. Als besonderen Vortheil bezeichnet er, dass die Indigestionen, welche bei dem Gebrauche künstlicher Arsenpräparate oft entstehen, bei der Trinkkur fehlen.

Herr von Sohlern (Kissingen): „Ueber Magenerweiterung“. Die Magenerweiterung ist viel häufiger, als man gewöhnlich annimmt. Viele Fälle werden als chronischer Katarrh bezeichnet, weil man nicht genau untersucht. Vollen Aufschluss kann mir die Magensonde geben. Die Behandlung mit Medicamenten sowohl, als auch mit Trinkkuren von Mineralwässern verwirft er und verlangt eine, wochenlang fortgesetzte Ausspülung des Magens und zwar zweimal täglich. Er giebt dem regime sec den entschiedenen Vorzug und lässt täglich nur drei Mahlzeiten nehmen.

Herr Prof. Sonnenburg (Berlin): „Ueber gonorrhoische Gelenkerkrankungen.“ Die gonorrhoische Gelenkentzündung tritt meist erst beim s. g. Nachtripper auf. Sie kommt schon in den ersten Wochen vor, aber auch oft erst nach langer Zeit. S. hat sie einmal neun Monate nach der Infection gesehen. Die Gelenkentzündung kann unter den Erscheinungen der Synovitis auftreten, aber auch als eitrige Gelenkentzündung, selbst mit Caries der Gelenkenden. Die Ausgänge sind ebenso verschieden. Meist bleibt gar keine Störung zurück, aber es kann auch zu Ankylosen kommen und zu Veränderungen, die eine Resection erforderlich machen. Befallen sind meist die Kniegelenke, nächst diesen die Fingergelenke, Schultergelenk, Hüfte, Wirbelsäule, Unterkiefer. Auch die Larynxknorpel können befallen sein. Vom acuten Gelenkrheumatismus unterscheidet sich der Tripperrheumatismus durch den fast fieberlosen Verlauf, durch die längere Dauer, das Fehlen von Herzaffectionen dabei und die Unwirksamkeit der Antirheumatica (Salicyl etc.). Das Wichtigste aber für die Diffe-

rentialdiagnose ist der Nachweis von Gonokokken in den befallenen Gelenken. Erst in neuerer Zeit ist dies gelungen. S. berichtet dann über einen Fall, wo er die Hüftgelenkresection machen musste und in den cariösen Knochenpartien die Neisser'schen Gonokokken fand, meist zu zweien in Semmelform, aber auch einzeln von mehr rundlicher Form. Dass wegen Tripperrheumatismus eine Gelenkresection gemacht werden muss, ist wohl selten. Meist kommt es nur bis zu Eiterungen, die durch ausgiebige Incisionen geheilt werden. Der Nachweis der Kokken wird unsere Therapie ändern müssen. Wir werden uns nunmehr zu etwas früheren operativen Eingriffen entschliessen und wo es sich um einen wässerigen Erguss handelt die Punction machen und mit 2—3proc. Lösung von Carbolsäure ausspülen. Hat man bei der ersten Ausspülung Kokken gefunden, so wird man schon bei der zweiten keine mehr finden, da diese Kokken keine grosse Lebensfähigkeit haben.

Herr Weissenberg (Colberg): „Die Behandlung der Metritis und Endometritis in Soolbädern." Redner führt aus, wie nothwendig es sei, in den Soolbädern für die verschiedenen Formen der Metritis und Endometritis mit ihren Folgezuständen bestimmte balneotherapeutische Maassregeln eintreten zu lassen. Er schildert in detaillirter Weise, wie er bei den einzelnen Zuständen vorgehe, sowohl mit der Verordnung der Bäder, als auch mit anderen balneotherapeutischen Hülfsmitteln.

Herr Dreyer (Harzburg): „Ueber die verschiedenen Arten der Endometritis mit Rücksicht auf die in Badeorten gebräuchlichen Behandlungsmethoden derselben." Redner wirft folgende Fragen auf: 1) Was leisten bei den fraglichen Zuständen die Bäder, 2) wann sind locale und chirurgische Eingriffe nothwendig, 3) in welchen Fällen sind die Bäder mit einer Localbehandlung zu combiniren. Er beleuchtet diese Fragen in eingehendster Weise und kommt zu dem Schluss, dass ohne Localtherapie meist nicht viel genützt werde. Durch die Bäder könne nur eine allgemeine Kräftigung und durch die Einwirkung derselben auf die Circulation die Beseitigung von Stauungshyperämien in den Beckenorganen erzielt werden.

Herr Geh.-Rath Mettenheimer (Schwerin): „Ueber die Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten." Redner giebt zuerst Auskunft über die verschiedeaen Seehospize, deren zur Zeit sechs bestehen, welche im Stande sind, 1300 Kindern Aufnahme zu gewähren. Den höchsten Procentsatz hierzu (mehr als die Hälfte) liefern die Scrophulose, aber auch chronische Bronchitis, Rhachitis, Tuberculose, Anämie etc. finden dort Heilung, resp. Besserung. Er bespricht sodann die Frage, welche Fälle man vorzugsweise an die See, und welche in die Kinderhospitäler in den Soolbädern schicken solle, sowie den Unterschied zwischen Nord- und Ostseebädern. Die betr. Frage bedürfe zu ihrer Lösung genauer statistischer Erhebungen. Vorläufig lasse sich nur sagen: Kranke, welche im Soolbad vergeblich behandelt worden sind, solche bei welchen eine sehr energische Anregung des Stoffwechsels nöthig ist, und solche, für welche ein Soolbad schwer zu erreichen ist, gehören an die See.

XV. Fünfzehnter Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Am Dienstag den 6. d. fand Abends 7. Uhr im Hôtel du Nord die Begrüssung der Theilnehmer an dem am 7. beginnenden XV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie statt. Von Berlinern waren anwesend: v. Bergmann, E. Küster, Hahn, Israel, Gurlt, J. Wolff, Sonnenburg, B. Fränkel, A. Martin, Busch, P. Güterbock, Fehleisen, Boecker, Beely. Von Auswärtigen sahen wir v. Volkmann, Genzmer und Oberst-Halle, Esmarch-Kiel, Thiersch-Leipzig, Roth-Dresden, König- und Rosenbach-Göttingen, Czerny-Heidelberg, Mikulicz-Krakau, Trendelenburg-Bonn, Kraske-Freiburg, Braun-Jena, Löbker-Greifswald, Schoenborn-Königsberg, Madelung-Rostock, Graf-Elberfeld, Lauenstein- und Schede-Hamburg, Rydygier-Kulm, Angerer-München, Hoffa-Würzburg, Wahl-Essen, F. Schede-Magdeburg. Zu den diesmal Abwesenden gehören Langenbeck, Billroth, Bardeleben, Maas.

Die erste Sitzung wurde am Mittwoch den 7. April, Mittags 12½ Uhr, in der Aula der Königlichen Universität unter dem Vorsitze Volkmann's eröffnet. Volkmann widmete zuvörderst dem abwesenden Vorsitzenden, v. Langenbeck, warme Worte der Anerkennung seiner vielfachen Verdienste um die Gesellschaft. In diesem Sinne ernannte die Gesellschaft einstimmig v. Langenbeck zum Ehrenpräsidenten. Auf Antrag Schoenborn's wurde dem I. Schriftführer Gurlt und dem Kassirer E. Küster ebenfalls eine Anerkennung dadurch zu Theil, dass die Gesellschaft ersteren zum ständigen I. Secretär, letzteren zum ständigen Kassirer ernannte. Zum I. Vorsitzenden wurde alsdann Volkmann gewählt, auf dessen Vorschlag die Gesellschaft v. Bergmann zum II., Thiersch zum III. Vorsitzenden ernannte. Zum II. Schriftführer wurde Schoenborn durch Acclamation widergewählt. Die Gesellschaft trat alsdann in die Tagesordnung ein.

XVI. Fünfter Congress für innere Medicin.

Die Aussichten für den vom 14. bis 17. April in Wiesbaden tagenden V. Congress für innere Medicin sind ganz besonders glänzende. Die Referate für die drei schon länger vorbereiteten Verhandlungsgegenstände haben übernommen: Diabetes mellitus: Stokvis, Hoffmann; operative Behandlung der Pleuraexsudate: Fräntzel, Weber; Behandlung der Syphilis: Kaposi, Neisser. Ausserdem wurden bis jetzt noch 22 Originalvorträge angemeldet, welche alle Gebiete der inneren Medicin umfassen; bei denselben ist besonders die zahlreiche Betheiligung österreichischer Aerzte hervorzuheben. Die angemeldeten Vorträge sind:

Herr Thomas (Freiburg): Ueber Körperwägungen. — Herr Riess (Berlin): Aus dem Gebiete der Antipyrese. — Herr Brieger (Berlin): Ueber Ptomaine. — Herr Ziegler (Tübingen): Ueber die Vererbung erworbener pathologischer Eigenschaften. — Herr Fick (Würzburg): Ueber die Blutdrucks-Schwankungen im Herzventrikel bei Morphiumnarkose. — Herr Rumpf (Bonn): Ueber syphilitische Erkrankungen des Gefässsystems. — Herr Curschmann (Hamburg): Bemerkungen über das Verhalten des Centralnervensystems bei acuten Infectionskrankheiten. — Herr Knoll (Prag): Ueber Athmungsinnervation. — Herr Stein (Frankfurt a. M.): Ueber die physikalische und physiologische Einwirkung der allgemeinen Elektrisation (Galvanisation, Faradisation, Franklinisation) auf den menschlichen Körper. — Herr Unna (Hamburg): Therapie der Lepra. — Herr Pfeiffer, Emil (Wiesbaden): Zur Aetiologie und Therapie der harnsauren Steine. — Herr v. Basch (Wien, Marienbad): Zur Lehre von der Venenstauung. — Herr Heubner (Leipzig): Ueber Scharlachdiphtherie und deren Behandlung. — Herr Franz (Liebenstein): Die Oertel-Kur ist das beste Heilmittel der Chlorose. — Herr Stintzing (München): Zur Elektrodiagnostik. — Herr Friedländer (Leipzig): Ueber den typischen Verlauf des acuten Gelenkrheumatismus. — Herr Rehn, Heinr. (Frankfurt a. M.): Ueber einfache chronische Hydrocephalie im ersten Kindesalter. — Herr Kahler (Prag): Ueber experimentelle Erzeugung von dauernder Polyurie. — Herr Winternitz (Wien): Ueber eine bisher wenig beachtete Wirkung der hydriatrischen Antipyrese. — Herr Schumacher (Aachen): Ueber localisirte Hydrargyrose und ihre laryngoskopische Diagnostik. — Herr Litten (Berlin): Ueber Pyopneumothorax und das Vorkommen von Cercomonaden im lebenden Lungengewebe. — Herr Finkler (Bonn): Behandlung des Diabetes durch Massage. —

Dieses reichhaltige Programm wird gewiss nicht verfehlen, die Betheiligung zu einer sehr regen zu gestalten.

XVII. 58. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte vom 18.—23. September in Strassburg.

Sectionssitzungen.

6. Section für Gynäkologie.

(Schluss aus No. 13.)

14. Battlehner (Karlsruhe). Erfahrungen über Drainage bei Herausnahme der krebshaften Gebärmutter von der Scheide aus.

Redner hat bei 9 Totalexstirpationen von der Scheide aus nur einen Todesfall erlebt. 4 Fälle blieben noch ½ Jahr ohne Recidive: bei späteren Recidiven sah er im Gegensatz zu Schroeder keine Besserung des Zustandes gegenüber der Zeit vor der Operation. Die 4 anderen Fälle sind zur Zeit noch recidivfrei, einer schon über 2 Jahre, einer erst seit ¼ Jahr.

Da der Vortragende bei der anfangs angewandten Drainage bemerkte, dass das Secret nicht durch, sondern neben dem Drain abfloss und auch einmal Einklemmung des Netzes beobachtet wurde, hat er die Drainirung völlig aufgegeben und tamponirt die Vagina nur noch mit Sublimatgaze. Die von Schatz empfohlene Hochlagerung der oberen Körperhälfte hält B. für überflüssig.

Discussion.

Schatz ist von der früher geübten Drainage und Hochlagerung der Patientin zurückgekommen.

Frommel will in Zukunft die Bauchhöhle durch Naht verschliessen.

Fehling hat nach Fritsch's Methode 3 Totalexstirpationen mit gutem Erfolge vorgenommen und plaidirt für Offenlassen des Peritoneums.

15. Bayer (Strassburg). Weitere Erfahrungen über die Bedeutung des constanten Stromes zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Seit seiner das gleiche Thema behandelnden Publication (Zeitschr. für Geburtshülfe u. Gyn. XI. Bd.) hatte Redner Gelegenheit in 4 weiteren Fällen sich von der Wirksamkeit des constanten Stromes zu überzeugen.

In allen 4 Fällen erregte der constante Strom Wehen, erweiterte, verkürzte den Cervix und verhinderte die Ausbildung von Stricturen. Zur vollständigen Entbindung genügte er indess nur in 2 von den genannten Fällen.

Die Indication für die Anwendung des constanten Stromes zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist nach Redner eine allgemeine, indem die Elektricität nie schadet und in Fällen, wo sie nicht allein ausreicht, doch als ausgezeichnet vorbereitende Methode am Platze ist.

Die Kathode wird in den Cervix eingeführt, mit der Anode werden klopfende Bewegungen auf den verschiedenen Stellen des Abdomens ausgeübt.

Discussion.

Schatz hebt hervor, dass der menschl. Uterus neben wehenerregenden auch eine wehenhemmende Nervenleitung wahrscheinlich besitze und dass in den letzten Monaten der Schwangerschaft spontan Perioden von Wehenthätigkeit eintreten. Je nachdem man in oder ausser dieser Perioden experimentirt und je nach der Kraft der wehenhemmenden Nerventhätigkeit seien die Erfolge der wehenerregenden Mittel sehr verschieden.

Homburger (Karlsruhe) wandte den constanten Strom bei Wehenschwäche ohne, bei Myomen gegen die Blutungen mit Erfolg an.

Bayer bemerkt, dass der constante Strom bei Wehenschwäche weniger gut wirke, während er bei Krampfwehen und Stricturen nach den bisherigen Erfahrungen das souveräne Mittel zu sein scheine.

Müller (Bern) hat den constanten Strom 5 Mal zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt angewandt, 1 Mal mit, 4 Mal ohne den gewünschten Effect.

16. Löwenthal (Lausanne). Ueber die therapeuthische Anwendung der Elektricität in der kleinen Gynäkologie.

Redner empfiehlt die Anwendung des gemischten Stromes bei chronischer Metritis und Genitalneurosen. Die Kathode wird in den Uterus eingeführt, die Anode in Form eines grossen Kissens aufs Adomen applicirt. Die Elekrode muss das vordere Scheidengewölbe vermeiden. Die Sitzung soll höchstens 15 Minuten dauern.

17. Bayer (Strassburg). Demonstration einiger geburtshülflicher Instrumente.

1) Modificirte Tarnier'sche Zange.
2) Zange mit beweglichen Löffeln.
3) Perforationsinstrumente: eine schmale Nägele'sche Scheere, über das Blatt gebogen und nur ganz an der Spitze geschärft und Knochenzange mit schmalen Branchen.

Ref. Wyder, Berlin.

XVIII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Epidemiologie.

Cholera. Frankreich. Aus der Bretagne kommen ernste Nachrichten, die von dem Wiederauftreten der Cholera berichten. In den kleinen Häfen der Bai von Douarnenez versammeln sich alljährlich zahlreiche Fischer aus den Dörfern der Bretagne, die dort in den allerunzulänglichsten Wohnungen untergebracht werden. Bereits im vorigen Jahre herrschte in den Dörfern um Douarnenez die Cholera, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Keime derselben sich bis jetzt dort erhalten haben, umsomehr als die Einwohner trotz der erhaltenen Lehre den äussersten Indifferentismus gegen alle hygienischen Maassnahmen bekunden. Die Regierung hatte eine hinreichende Anzahl Tollet'scher Baracken errichten lassen, um die Fischer unterzubringen, aber an manchen Orten waren dieselben nicht zu bewegen, von denselben Gebrauch zu machen, und die Behörden bewiesen nicht die erforderliche Festigkeit, um die angeordneten sanitären Maassregeln durchzuführen.

Ueber die Details der ausgebrochenen Epidemie wird der Semaine médicale berichtet: Am 23. März kam ein Fischer aus Audierne nach Tréboul, der mit der Krankheit behaftet war. An den folgenden Tagen langten weitere Kranke an, und am 29. März, nachdem schon einige Todesfälle vorgekommen waren, zählte man in Tréboul bereits 30 Cholerafälle, darunter etwa ein Drittel schwere Fälle. Ausserdem sind zwei Choleratodesfälle in Gouesnou, sechs Kilometer von Brest, und mehrere Erkrankungsfälle in Concarneau constatirt, von denen einer am 26. März lethal endete.

Spanien. Cholerafälle werden aus den Minendistricten von Biscaya gemeldet, wo die Cholera ebenfalls im vorigen Jahre herrschte.

Italien. In Venetien und Istrien kommen ebenfalls noch täglich Cholerafälle vor. Aus Caudio-Polese, nahe bei Rovigo, werden 5 Todesfälle, aus der Gegend von Padua 11 Todesfälle gemeldet.

Trichinose. Aus Nordhausen wird der Ausbruch einer Trichinose-Epidemie gemeldet.

---

2. Der österreichische oberste Sanitätsrath hat beschlossen, gegenüber den Pasteur'schen Impfungen der Regierung eine abwartende Haltung zu empfehlen.

Herzog Karl Theodor in Bayern wird sich zum Studium der Pasteur'schen Impfungen demnächst nach Paris begeben. Zu dem gleichen Zweck wird Dr. Ledderhose, I. Ass. der chirurg. Klinik in Strassburg im Auftrage der Regierung nach Paris gehen.

XIX. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Der Verein für innere Medicin hielt am 5. d. M. seine diesjährige Generalversammlung ab. Der gesammte Vorstand wurde einstimmig durch Acclamation wiedergewählt. Als I. Vorsitzender fungirt Herr Leyden, als I. resp. II. Stellvertreter des Vorsitzenden die Herren Fraentzel und Gerhardt. Schriftführer sind die Herren A. Fraenkel, P. Guttmann und Jastrowitz, Kassenführer Herr M. Marcuse, Bibliothekar Herr Max Meyer. Aus der Geschäftscommission treten alljährlich 5 Mitglieder aus; in diesem Jahre wurden durch das Loos bestimmt die Herren: Jastrowitz, Croner, Landau, Löwenstein und Riess. An ihrer Stelle wurden neu gewählt die Herren: Oldendorf, Rothmann, Solger, H. Strassmann und Zander. Die Geschäftscommission besteht demnach für das folgende Jahr aus den Herren: Ohrtmann, Vorsitzender; Ababanell, Baer, Bartels, Becher, Bernhardt, Boas, Ebell, Ewald, Goltdammer, S. Guttmann, Litten, Mühsam, Oldendorf, Rothmann, Solger, H. Strassmann, Waldeyer, Zander.

— Herr Geh.-Rath Prof. Dr. Waldeyer ist, wie wir zu unserer Freude erfahren, von seiner Krankheit wiederhergestellt.

— Herr Prof. Dr. Fürbringer hat die innere Abtheilung im Krankenhause am Friedrichshain übernommen.

— Prof. Dr. Fröhner von der Thierarzneischule in Stuttgart hat einen Ruf an die hiesige Thierarzneischule angenommen.

— Unser verehrter Mitarbeiter Dr. Langenbuch, dirig. Arzt des Lazaruskrankenhauses ist vom Fürsten von Bulgarien zur Reformirung des bulgarischen Medicinalwesens berufen worden und hat bereits seine Reise nach Sofia angetreten.

— Auf Anordnung des Ministeriums für Landwirthschaft, Domänen und Forsten sind an der hiesigen Thierarzneischule unter Leitung des Prof. Dr. Schütz besondere, auf je 14 Tage berechnete Kurse in der Bakteriologie eingerichtet worden, zu welchen nach und nach eine grössere Zahl von Departements- und Kreisthierärzten berufen werden soll.

— Wien. In der letzten Sitzung des medicinischen Professoren-Collegiums wurde von Prof. Kundrat beantragt, es sei die Errichtung eines bakteriologischen Instituts anzustreben und durch Erweiterung des pathologischen Instituts der dazu nothwendige Raum zu beschaffen.

— Paris. Die Academie der Wissenschaften hat Vulpian zum ständigen Secretär ernannt.

— London. In diesem Jahr feiert die Universität London das Jubiläum ihres 50jährigen Bestehens. — Der bekannte Helminthologe Prof. Dr. T. S. Cobbold ist gestorben.

— Deutschlands Einwohnerzahl betrug am 1. December 1885 nach dem neuesten Monatsheft zur Statistik des Deutschen Reichs 46840587 Köpfe, hat sich demnach in den letzten fünf Jahren um 1606526 oder jährlich 0,70 Proc. vermehrt.

— Das von dem „Verein für Kinder-Heilstätten an deutschen Seeküsten" gegründete Hospiz Wyk a. Föhr steht unter Verwaltung des Localcomités. Bis zum September des Jahres 1885 wurde die Verwaltung des Hauses und die Pflege der Kinder von Schwestern aus dem Diaconissenhause in Flensburg versehen. Aus Mangel an Kräften zog Herr Pastor Wacker diese bewährten Pflegerinnen zurück. Das Localcomité fand den geeigneten Ersatz in der auch uns von berufenster Seite empfohlenen Wittwe des Malers Prof. Ludwig Burger, der provisorisch schon für den verflossenen Winter und nunmehr definitiv die Verwaltung des Hauses und die Pflege der Kinder übertragen ist. Frau Prof. B. wird von den allgemein rühmlichst bekannten Pflegerinnen aus dem Augusta-Hospital unterstützt werden. Die Behandlung der Leidenden befindet sich in den bewährten Händen des Anstalsarztes Herrn Dr. Gerber. Das ausserordentlich milde Klima, die vorzügliche Beschaffenheit des Badestrandes, die gute Verpflegung vereinen sich, den Aufenthalt daselbst zu einem ausserordentlich erfolgreichen zu machen, und es wäre zu wünschen, dass diese Vorzüge der Anstalt recht vielen Patienten zu Gute kämen.

— Herr Pastor Muetzel, Anstaltsgeistlicher der Königl. Strafanstalt Jauer, empfiehlt einen jungen Mann, der am 19. Juni d. J. eine Strafe verbüsst hat, als Krankenwärter auf das Angelegentlichste. Wir kommen gern dem Wunsche des Herrn Pastor Muetzel nach, dieser Empfehlung Verbreitung zu geben und bitten, gegebenen Falls sich an den genannten Herrn um Auskunft wenden zu wollen.

— Universitäten. London. Dr. U. Pritchard ist für die Professur der Ohrenheilkunde an King's College ausersehen. Es ist dies die erste selbstständige Professur für Ohrenheilkunde in England. — Wien. Dr. J. Nowak, Prof. der Hygiene an der Wiener Universität ist gestorben. — Graz. Dr. G. Pommer hat sich als Priv.-Doc. f. pathol. Anat. habilitirt. — Lille. Dr. Dubar ist zum Prof. der Chirurgie ernannt.

XX. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Botschaftsarzt bei der Kaiserlichen Botschaft in Constantinopel, Dr. Muehlig, die Erlaubniss zur Anlegung des Grossherrlich türkischen Medschidje Ordens erster Classe zu ertheilen.

Ernennungen: Der Kreiswundarzt des Kreises Tuchel, Heinrich Schwartz in Gostrozyn ist in gleicher Eigenschaft in den Kreis Greifenhagen mit Anweisung seines Wohnsitzes in der Kreisstadt versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Peretti in Bochum, Dr. von der Crone in Hohenlimburg, Dr. Gattermann in Hemeringen, Dr. Dithmer in Solingen. Zahnarzt: Kemnis in Hannover.

Verzogen: Der Arzt: Dr. Grunewald von Barmen nach Berlin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Prehn hat die seither von dem Apotheker Braune verwaltete Handwerk'sche Apotheke in Münster am Stein gekauft. Der Apotheker Marpmann hat an Stelle des Apothekers Pfautsch die Verwaltung der Filialapotheke in Neuharlingersiehl übernommen.

Vakante Stellen: Die Kreiswundarztstelle des Kreises Heinsberg.

2. Sachsen.

(Correspondenzbl. d. ärztl. Kr.- u. Bez.-Ver. No. 3 und 4.)

Auszeichnungen: Ger.-Ass.-A. Wundarzt Bachstein sen. in Dresden durch Ritterkr. I. Cl. des Albrechtordens. Dr. Barth, Ass.-A. II. Cl. d. Res. in Chemnitz durch silb. Lebensrettungs-Med. m. Erl. z. Tr. a. w. B.

Ernennungen: Ass.-A. I. Cl. Dr. Machate v. 2. Hus.-Reg. zum St.-A. im 7. Inf.-Reg. 106. Ass.-A. I. Cl. Dr. Krebs v. Garde-Reit.-Reg. z. St.- u. Abth.-A. im 1. Feld-Art.-Reg. 12. Ob.-St.-A. II. Cl. Dr. Zocher v. 6. Inf.-Reg. 105 zum etatsmässigen Ob.-St.-A. II. Cl. Ob.-St.-A. II. Cl. Dr. Meyer v. Carab.-Reg. zum Ob.-St.-A. I. Cl.

Versetzungen: Die St.-Aerzte Dr. Friedrich v. 2. Gren.-Reg. 101 zum 2. Jäg.-Bat. 13; Dr. Würzler v. 7. Inf.-Reg. 106 zum 2. Gren.-Reg. 101. Dr. Arland v. 1. Feld-Art.-Reg. 12 zum Fuss-Art.-Reg. 12 Ob.-St.-A. II. Cl. Dr. Nicolai als Reg.-A. z. 1. Feld-Art.-Reg. 12. Die Ob.-St.-Aerzte I. Cl. Dr. Döhler v. 6. Inf.-Reg. 105 z. 10. Inf.-Reg. 134 u. Dr. Zimmer v. 10. Inf.-Reg. 134 als Div.-A. u. Chef-A. d. Garn.-Laz. in Leipzig z. 2. Inf.-Div. 24.

Verabschiedet: St.-A. Dr. Strüh v. Fuss-Art.-Reg. 12 und Ob.-St.-A. I. Cl. Dr. Meissner v. d. 2. Inf.-Div. 24 m. d. Char. als Gen.-A. II. Cl.

Verstorbene: Dr. Seiferth in Oederan. Bez.-A. a. D. Wimmer sen. in Dresden. Dr. Ploss und Dr. Klemm in Leipzig. Med. pract. Bartholomaei in Mohorn. Dr. Frenkel in Kirchberg. Dr. Rabacher in Dresden. Dr. Lössner in Chemnitz. Dr. Seeger in Merkwitz.

Donnerstag № 17. 29. April 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Zur Pathologie der Eileiter.

Nach einem am 9. April 1886 in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin gehaltenen Vortrag

von

A. Martin.

Das Interesse der Gynäkologen an den Erkrankungen der Tuben hat, wenn wir von der Einnistung des Eies in diesem Abschnitt des Genitalschlauches absehen und von der Rolle, welche Buhl, E. Martin u. A. den Tuben für die Wochenbettserkrankungen zuschreiben, sich erst verhältnissmässig spät entwickelt: das in der Tiefe wie im Verborgenen liegende Gebilde erschien für die Diagnose ebensowenig zugänglich wie für die Therapie. So mag es sich erklären, dass wir bis vor ungefähr 10 Jahren nur aus gelegentlichen Sectionsbefunden und vereinzelten Operationsgeschichten, besonders von Ovariotomien über die Tuben meist kurze und weniger allgemein verwerthbare Notizen besitzen. C. Hennig hat das grosse Verdienst, 1876 die damaligen Erfahrungen durch eine Monographie der Tubenleiden gesammelt zu haben; er hatte schon in seiner interessanten Schrift über den Katarrh der inneren weiblichen Geschlechtstheile 1862 Untersuchungen auch über die entsprechenden Zustände in den Tuben und über deren Anatomie veröffentlicht. Die jüngste zusammenhängende Darstellung der Tubenerkrankungen, die von Bandl, lehnt sich auch in ihrer 2. Auflage (1886) noch wesentlich daran an. — Inzwischen hat die Entwicklung unserer diagnostischen Hülfsmittel wie sie von Schultze[1]) und Holst[2]), später besonders von Hegar[3]) in die Praxis eingeführt worden ist, neben einer Fülle einzelner Beobachtungen und Darstellungen (siehe besonders Winckel, Pathologie der weiblichen Sexual-Organe in Lichtdruck-Abbildungen, Leipzig 1878—1881) dazu geführt, dass die Diagnose der tubaren Veränderungen auch an den Lebenden mehr und mehr Allgemeingut der Gynäkologen wird. Ich hoffe durch den in meinem Vortrag in Kopenhagen 1884 gegebenen Hinweis auf die Heraustastung des unterinen Tubenendes zu dieser Diagnose einen weiteren Beitrag geliefert zu haben, von dem aus die Differenzirung der Tuben gegenüber den Ovarien und sonstigen Nachbargebilden wesentlich erleichtert erscheint[4]). Einen wesentlichen Beitrag zur Förderung des Interesses an den auf die Tubenerkrankungen gerichteten diagnostischen Bestrebungen verdanken wir Herrn J. Veit, der durch seine Schrift über die Tubenschwangerschaft 1884 die relative Häufigkeit dieses Vorkommnisses erwiesen hat. — Gewiss bleibt in dieser Beziehung noch viel zu lernen übrig, denn wenn wir die fast unentwirrbaren Verlöthungen und Entstellungen der Tuben bei ihren eigenen und den Erkrankungen der Nachbarorgane betrachten, so müssen wir heute noch eingestehen, dass zu ihrer sicheren Diagnose in viva uns noch einige Mittelglieder fehlen.

Immerhin sind wir doch im Stande zu constatiren, dass die Tube ausserordentlich häufig an den Erkrankungen des übrigen Genitalcanales Theil nimmt. Konnte Winckel constatiren, dass fast $^1/_3$ aller verstorbenen weiblichen Individuen Tubenerkrankungen irgend welcher Art zeigen (Lehrbuch 1886 S. 568), so habe ich unter 1000 poliklinischen Kranken, die ich aus einem beliebigen Abschnitt meiner poliklinischen Journale herausgegriffen habe, bei mehr als 60 Tubenerkrankungen zu notiren gehabt. Es mag sein, dass noch manche dabei durchgeschlüpft ist, jedenfalls ist es sehr bezeichnend, dass schon palpable Veränderungen in einer relativ so grossen Häufigkeit bei gynäkologisch Kranken nachgewiesen werden konnten. Ich bin geneigt die Winckel'sche Zahl für ziemlich zutreffend zu halten, wenn ich daran denke, wie oft ich bei der mikroskopischen Untersuchung äusserlich scheinbar gesunder Tuben dennoch darin pathologische Verhältnisse angetroffen habe: viele dieser feineren Veränderungen sind uns aber heute noch diagnostisch unzugänglich, wie sie es in ihrer Mehrzahl auch therapeutisch sind.

Es liegt heute nicht in meiner Absicht, mein Material an Studien und klinischen Beobachtungen über Tubenerkrankungen oder das von bis jetzt 35 Fällen von Salpingotomie weiter vorzuführen. Ich will heute nur einige Präparate besprechen, welche ich im Verlaufe der ersten Monate dieses Jahres angetroffen und mit gütiger Unterstützung der Herren Collegen Düvelius und Orthmann und der immer bereiten Beihülfe von C. Ruge zu demonstriren in der Lage bin.

Drei dieser Präparate sollen Schleimhautveränderungen in der Tube zeigen.

Die normale Schleimhaut zeigt eine ausserordentliche Veränderung ihres Aussehens und ihrer Gestaltung vom uterinen Ende nach dem Infundibulum hin. Im uterinen Theil, etwa $^1/_3$ der ganzen Länge finden sich nur wenige Einkerbungen in der Wand; dann entwickeln sich Längsfalten, welche sich nach dem Infundibulum stark vermehren, bis zuletzt durch diese Falten das Lumen selbst ganz verlegt erscheint. Wo diese Falten, welche auf dem Querschnitt leicht als die der Tubenschleimhaut eigenthümlichen Zotten imponiren können, anfangen Zotten zu tragen, wird College Orthmann demnächst nach weiteren Untersuchungen an meinem Material demonstriren. Gegen das Infundibulum entwickelt sich daraus ein wahres Labyrinth von Falten, die ausserordentlich kunstvolle Zottenbäume tragen. Freie wirkliche Zotten sind, soweit ich bis jetzt habe beobachten können, nur in der lateralen abdominalen Hälfte. In dieser Schleimhaut, welche das bekannte Flimmerepithel trägt, hat Hennig in seinem Buche über den Katarrh der weiblichen Geschlechtsorgane Drüsen nachgewiesen, durch eine eigenthümliche Präparation in Liq. ferr. sesquichlor., durch Injection und Corrosion. Schon Henle hat diese Drüsen als nicht erkennbar bezeichnet; ebenso Rokitansky u. A. Auch ich habe vergeblich nach ihnen gesucht; ich darf mich dabei auch auf C. Ruge's Urtheil berufen. Mit College Düvelius habe ich an einer ganzen Reihe von Beobachtungen genau nach den Hennig'schen Vorschriften vergeblich diese Drüsen darzustellen versucht. Gesunde Tuben haben keine Drüsen; wir werden gleich sehen, wie sich bei kranken Tuben drüsenähnliche Gebilde entwickeln.

Hennig hat a. a. O. sehr eingehende Untersuchungen über die Veränderung des Tubeninhalts mitgetheilt, wobei er als ein dieser Schleimhaut eigenthümliches Product das Hyalin beschreibt, das in Wasser nicht, wohl aber in schwacher Essigsäure lösbar sein soll. Ich habe Abstand genommen diese Secretverhältnisse zu prüfen, weil meine Präparate dazu genügendes Material in unzweifelhafter Gestalt nicht lieferten.

Bei Erkrankung dieser Schleimhaut, — die ich mir als in der Regel von dem Uterus aus dahin ausgebreitet denke, — wird die Schleimhaut stark verdickt. Die Falten, und mit ihnen die Zotten quellen, sie werden kolbig oder besonders in dem engen, der Ausdehnung so ungünstigen dickwandigen uterinen Abschnitt plattgedrückt, wulstig, während im Infundibulum die

[1]) Jena'sche Z. f. M. u. Nat. 1804. S. 274.
[2]) Beiträge z. Geb. und Gyn. I. 1865.
[3]) Volkmann's Vortr. No. 105.
[4]) Sitzungsbericht des internat. med. Congr. Centralbl. f. Gyn., 1884.

Zottenbäume sich wie ein üppiges Buschwerk entfalten. Inwieweit und in welchem Stadium der Erkrankung das Epithel abgestossen wird, habe ich nicht feststellen können: ich habe es bei ganz frisch untersuchten Präparaten defect, in alten, lange schon der Härtung ausgesetzten intact gesehen. Meist ist es an der Oberfläche der in das Lumen ragenden Zotten abgestossen, in der Tiefe der Buchten erhalten. Diese Falten und ihre Zotten enthalten gewaltig entwickelte Gefässe, die ectatisch, geschlängelt, strotzend gefüllt sind. Daneben zeigen sie eine mächtige Infiltration mit kleinen Rundzellen. Unter dieser Inhaltsveränderung kann die Oberfläche zerfallen, besonders bei älteren Formen sieht man ganz aufgefranzte Zottenrudimente. In anderen Fällen tritt eine Art Eintrocknung ein, die immer mit Verlust des Flimmerepithels verbunden zu sein scheint.

Diese Verhältnisse der Schleimhaut will ich Ihnen an 3 Präparaten zeigen.

I. Das erste stammt von einem 19jährigen Mädchen (Frl. S.). Heftige Schmerzen seit Beginn der Menstruation (15. Lebensjahr), Zunehmen derselben, besonders in der linken Seite, erst nur während der Menses, dann über diese hinaus; profuse Blutungen. Jetzt trotz vielfacher Behandlung fortwährende nagende Schmerzen links, hochgradige Hinfälligkeit und Abmagerung. Masturbation nicht mit Bestimmtheit ausgeschlossen. Diagnose: Eigrosse Geschwulst der linken Seite, wahrscheinlich des linken Ovarium, mit dem Uterus verwachsen, Tube verdickt an der vorderen Fläche der Geschwulst. Laparatomie 23. Februar 1886. Ooph. chr. sinistr. mit grossen hydropischen Follikeln, durch Peritonitis mit dem Uterus verwachsen, Salpingitis chr. purulenta. Reconvalescenz normal. Pat. menstruirt ohne Störung; ist z. Z. beschwerdefrei.

Das Präparat zeigt: Salpingitis catarrhalis: Schleimhaut ziemlich stark hypertrophisch; Zotten (Falten) kolbig verdickt; hochgradige kleinzellige Infiltration; — Epithel auf der Höhe nicht mehr erhalten; in der Tiefe der Falten noch vorhanden; ebenso stellenweise im Innern der Zotten sichtbar, in welchen Fällen dasselbe von quer getroffenen Einstülpungen der Schleimhaut herrührt; — Submucosa etwas hypertrophisch: Gefässe vermehrt und verdickt; Muscularis normal; hin und wieder bemerkt man namentlich in der Umgebung der Gefässe beginnende Rundzelleninfiltration. — (Schnitt aus der Nähe der Ost. uterin.) — Figur I.

II. Fr. H. 22 Jahre alt, wurde wegen intensiver Endometritis mit Erosionen am 21. September 1882 mit Abrasio mucosae corporis und Excision der Erosionen behandelt. Sechs Wochen nach der Entlassung stellte sich Pat. mit syphilitischen Geschwüren vor. Antisyphilitische Behandlung bei Herrn Dr. Lassar. Januar 1885 Abort im IV. Monat. September 1885 Ooph. und Periooph. sinist. Salpingitis chr. sinistr. 23. Februar 1886 Laparatomie, Peritonitis chr., ausgedehnte Verlöthung der Därme. Mühsame Auslösung des entarteten Ovarium und der linken Tube, aus der sich reichlich Eiter auch in die Bauchhöhle ergiesst, trotz Aspiration mit Potain. Vollständig reactionslose Reconvalescenz. Menstruirt normal, ist völlig beschwerdefrei.

Präparat: Salpingitis catarrhalis (Schnitt aus der Nähe des Ost. abdomin.). Zahlreiche Zotten mit beginnender Epithelabstossung und kleinzelliger Infiltration in den Spitzen, die in Folge dessen leicht kolbig verdickt erscheinen; Wandung ohne besondere Veränderung; beginnende Gefässvermehrung.

Ich möchte glauben, dass wir hier ein Bild der Rückbildung nach syphilitischer Erkrankung vor uns haben.

III. Fr. B. 56 Jahre. Carc. corp., in das Collum übergreifend. Exstirpatio uteri vaginalis, 9. März 1886. Geheilt entlassen am 30. März 1886. —

Präparat: Salpingitis catarrhalis. (Schnitt aus der Nähe des Ost. uterinum.) — Schleimhaut stark hypertrophisch; kolbige Schwellung; Epithel in der Tiefe der Falten noch erhalten; an den am meisten hypertrophischen Zotten eigenthümliche Alveolenbildung; — starke Rundzellen-Infiltration der Submucosa und Muscularis; Gefässe vermehrt. —

Bei der Durchmusterung zahlreicher Präparate erweist sich die anfängliche Vermuthung einer carcinomatösen Erkrankung als irrig: es handelt sich nur um einen intensiven Salpinxkatarrh.

Auf das Vorkommen von Salpingitis bei Carcinom hat auch schon Hennig hingewiesen.

Auffallend häufig kommt es bei den Schleimhauterkrankungen der Tuben zur Verlöthung des Tubenlumens, besonders des abdominalen, augenscheinlich weil die Zotten des Infundibulum sich in ihrem üppigen Wuchern mit einander und mit den ihnen anliegenden Abschnitten des Peritoneum innig berühren und verkleben. Die dadurch hervorgerufenen Veränderungen in den Tuben will ich weiter unten erörtern.

Die Schleimhauterkrankung greift in auffälliger Weise auf die Tubenwand selbst über. Die kleinzellige Infiltration durchsetzt die Musculatur, die Muskelbündel sind weit auseinander gerückt. Grosse geschlängelte Gefässe breiten sich aus, es kommt zu Blutergüssen; entlang der Gefässe treten fast heerdweise Rundzellen-Ablagerungen hervor. Auch Bindegewebslagen erscheinen in ungewöhnlicher Entfaltung. Einen solchen anscheinend relativ frischen Zustand, der mit mässiger Verdickung der Tubenwand einhergeht, zeigt das III. der obigen Präparate.

In vier andern sehen wir die weitere Entwickelung, unter massenhafter Eiterabsonderung im Lumen der Tube. Dieses wird von der starren Wand oft nur mässig weit klaffend gehalten, in andern Stellen bilden sich Verengerungen, in andern Buchten, in welchen der meist eingedickte Eiter mit den Bröckeln der Schleimhaut liegt. Die Wandungen sind bis zu 2 cm dick, starr, zeigen weit auseinander gerückte Gefässlumina. Die Musculatur ist fast völlig geschwunden, an ihre Stelle ist ein hartes Narbengewebe getreten, in dem noch heerdweise Muskeln, meist atrophisch und verfettet, dann kleine Rundzellen und Blutgerinnsel liegen. In diesen Fällen, die ich meist mit Verschluss der einen oder beider Oeffnungen verbunden gefunden habe, entwickelt sich die Tube zu jenen unförmlichen Wülsten, die daumendick und noch dicker neben dem Uterus liegen, das Becken füllen, das Ovarium umsäumen und mit diesem und allen ihren Nachbargebilden zu unförmlichen Conglomeraten verwachsen. Das uterine Ende ist dabei sehr häufig noch als dicker Strang zu tasten; bald dahinter wird die Masse ganz unförmlich durch die vielfachen Verwachsungen, welche das Gebilde bei seiner Volumszunahme und seinen eigenen Schlängelungen in seinen eigenen Abschnitten eingeht.

Dabei erscheint die Wand durch Ausbuchtungen der Schleimhaut, die augenscheinlich zu einer mächtigen Entfaltung ihrer Oberfläche drängt, von Recessus der Schleimhaut in einer Weise durchsetzt, die auf das frappanteste an die Erosionen der Portio vaginalis erinnert. Hier wie dort sehen wir drüsenähnliche Ausstülpungen in einer normal drüsenlosen Oberfläche sich entwickeln. Hier wie dort sind diese Recessus mit Cylinderepithel bedeckt, sie dringen in die Tiefe, durchwachsen die unter dem Reiz dieser Einwanderung sich vermehrende Wand, schnüren sich ab und können nicht nur eine Drüsenentwicklung, sondern auch Cystenbildung vortäuschen. In diesen abgeschnürten Hohlräumen kommt es dann auch wohl zur Secretvermehrung, zu gewaltig gedehnten Retentionsräumen mit Cylinderepithelbekleidung, eitrigem oder schleimigem, auch blutigem Inhalt.

Hierhin gehörig sind die Präparate der Fr. H., des Frl. K. und der Fr. S. Zu ihnen ist am 27. März noch das Präparat der Fr. N. gekommen, das besonders die Hohlraumbildung in prägnantester Form zeigt.

IV. Fr. H., 47 Jahre alt. 3 Mal geboren, zuletzt vor 16 Jahren. Wittwe eines an Gehirnerweichung verstorbenen Gastwirths. Die Kinder sehr scrophulös. Seit langer Zeit ätzender Fluor und Harnbeschwerden. Menses jetzt seit 3 Jahren sehr profus, übelriechend. Zunehmende Entkräftung. Es finden sich Myome im Corpus, beiderseitige Tubensäcke jeder von fast Faustgrösse. Abrasio mucosae: nach normaler Reconvalescenz Ende der 2. Woche p. op. abendliche Temperatursteigerungen, welche auf eine Eiterbildung in den Säcken zurückgeführt werden. Deshalb Exstirpation derselben am 11. März 1886. Alte Peritonitis mit sehr ausgebreiteten Verwachsungen, besonders der Beckeneingeweide untereinander; die Därme wurden aussen auf den Bauch gelegt; Lösung der Verwachsungen und der Tubengeschwülste, dabei trotz Aspiration mit Potain Eitererguss in die Bauchhöhle. Blutung aus den Ligamenta lata macht deren Vernähung tief im Douglas beiderseits nothwendig. Drainage des Cavum Douglasii nach der Scheide. Reconvalescenz gut bis zum 19. Tage, dann Exsudatbildung links, welche allmählich verheilt. Pat. gesund entlassen.

Präparate: Atresie der Infundibula, Wülste der Tuben mit Ovarien zu einem grossen Klumpen verwachsen, Inhalt eitrig in grossem Hohlraum, die durch stenosirte Zwischenräume getrennt sind. Pyo-Salpinx. (Schnitt aus der Mitte der Tube.) Schleimhaut sehr stark hypertrophisch; Wandung sehr verdickt. — Epithel der Schleimhaut nur noch vereinzelt erhalten; kolbige Schwellung in Folge hochgradiger Rundzellen-Infiltration; Bindegewebe vermehrt und infiltrirt; Muskelbündel durch die kleinzellige Infiltration auseinander gedrängt; Gefässe vermehrt. — Figur II u. III.

V. Frl. K., 26 Jahre alt. Nach Abort vor 2 Jahren beiderseitige Salpingitis chr. und Endometritis und Metritis. In langer geduldiger Behandlung verheilt die rechte Tube; die linke wächst und drängt zur Exstirpation, 25. Februar 1886. Ausgedehnte chronische und subcutane Peritonitis. Mühsame Lösung der Masse der linken Tube und des linken Ovarium. Tube platzt und entleert Eiter. Reconvalescenz durch öftere Temperatursteigerung gestört. Dann wird,

Figur I.

m
s
m_1

Figur II.

s m m s

Figur III.

m
s
m_1

Figur IV.

s
m_1

Figur V.

Figur VI.

Figur V. und VI. nach älteren Präparaten.
Figur I. von Fall I.; Figur II. und III. von Fall IV.;
Figur IV. von Fall VII.
m = mucosa, s = submucosa, m_1 = muscularis.

nachdem Pat. schon 6 Tage fieberfrei ausser Bett gewesen, unter erneutem Fieber ein Exsudat links gefunden. Punction am 21. Tage von der Scheide aus gemacht, entleert eine blutige Flüssigkeit. Dann vollständige Reconvalescenz. Dicker Wulst der Tube, Wand verdickt, vielfache Recessus mit eitrig-breiigem Inhalt, Atresia infundibuli.

Präparat: Pyo-Salpinx. (Schnitt aus der Nähe des Ost. abdom.) Schleimhaut stark infiltrirt; Epithel fast ganz verschwunden. — Wandung ebenfalls stark infiltrirt; Muscularis schwach; Gefässe vermehrt.

VI. Fr. S., 43 Jahre. Seit 17 Jahren steril verheirathet. Menses profus. Jetzt führt eine äusserst bedenkliche Blutung Pat. zur Anstalt. Uterus sehr gross, schlaff, enthält Gerinnsel, keine Spur von Abort. Ausräumung des Uterus, dessen feste Contraction durch heisses Wasser und Secale erreicht wird. 10 Tage später, 23. Februar 1886, Exstirpation der Tumoren, welche das kleine Becken ausfüllen und als Pyosalpinx diagnosticirt sind. Peritonitis chr. Mühsame Ausschälung der durch Aspiration theilweise entleerten Säcke und Versorgung der Stümpfe. Reconvalescenz ganz ohne Störung. Faustdicke Wülste, die aus der verdickten Tube bestehen, Ovarien intact, Atresia infundibuli.

Präparat: Pyo-Salpinx. (Schnitt aus der Nähe des Ost. uterin.) Wandung ausserordentlich verdickt; Schleimhaut fast vollkommen zerstört durch eitrige Schmelzung; Muscularis stellenweise hypertrophisch; Bindegewebe vermehrt; Gefässe vermehrt, mit stark verdickten Wandungen.

VII. Fr. N., 36 J. Seit dem 17. Jahre steril verheirathet; im Jahre 1879 wegen Endometritis mit Abrasio behandelt; jetzt hat sie starke Reizerscheinungen der Scheide in Folge von Masturbation, profuse Menorrhagien, Unterleibsschmerzen. Am 26. März 1886 Entfernung einer vielfach verwachsenen, fast faustgrossen linksseitigen Salpinxgeschwulst mit serös-trübem Inhalt. Reconvalescenz glatt.

Die Wandungen des Tubensackes nahezu 1—$1^1/_2$ cm dick, ganz durchsetzt mit cystischen Räumen. Atresia infundibuli.

Präparat: Hydrosalpinx. (Schnitt aus der Mitte der Tube.) (Am Ost. uterin. normale Schleimhaut bis zum Ende des 1. Drittel.) In den 2. letzten Drittel Schleimhaut vollkommen geschwunden; die Submucosa von zahlreichen grösseren und kleinen Cysten durchsetzt, die stellenweise mit einem niedrigen Cylinderepithel ausgekleidet sind. — Muscularis atrophisch; Gefässe klein und spärlich. — Figur IV.

Bei diesen Präparaten ist die Herstellung mit einer ganz besonderen Schwierigkeit verknüpft, die ich an Skizzen, welche mir College Kiderlen angefertigt hat, zeigen kann. Die vielfachen Verschlängelungen des Lumens zwingen nämlich zu äusserster Vorsicht, dass man nicht Schrägdurchschnitte erhält, die bald eine allzugrosse Ausdehnung, bald eine Verdoppelung des Lumen auf demselben Durchschnitt annehmen lassen. — Figur V. und VI.

Eine andere Reihe von Veränderungen der Tubenwand geht aus der Secretvermehrung in dem Lumen der einen oder beiderseitigen atretischen Tuben hervor. Selten nur kommt es dabei zu jener Muskelhypertrophie, von der Kaltenbach auf der Strassburger Naturforscherversammlung ein so prägnantes Beispiel beschrieben hat. (Centralblatt f. Gyn. No. 43 1885.) Ich habe von solchen Hypertrophien nur Andeutungen gelegentlich gefunden.

Viel häufiger wird unter dem wachsenden Inhaltsdruck die Wand atrophisch, bis sie zu einem fast nur papierdünnen Sack ausgeweitet ist. Der Inhalt ist dann ein seröser, oder ein blutiger oder ein eitriger, wofür die Präparate der Fr. Pl., der Fr. H. prägnante Beispiele liefern.

Als Paradigmata von Pyosalpinxsäcken können die Präparate von IV, V und VI wohl dienen. Ich füge noch ein Präparat bei der Frau F. deren Geschichte ich zum Schluss berichte. Frau F., Pyosalpinx. (Schnitt aus der Nähe des Ost. abdom.) Schleimhaut stark infiltrirt, in starkem Zerfall begriffen; Epithel fast vollkommen geschwunden; Wandung leicht infiltrirt; Gefässe vermehrt.

VIII. Fr. P., 32 J. Letzte Entbindung vor 7 Jahren, seitdem krank mit Schmerzen im Leib, Menorrhagie, Dipurie. Am 13. Februar 1886 wird mit der vielfach verwachsenen kleinfaustgrossen Parovarialcyste ein halbfaustgrosser hydropischer Tubensack entfernt. Reconvalescenz glatt.

Die Wand des Sackes ist ganz atrophisch; dennoch trägt die Innenfläche Zotten von kräftiger Entwickelung mit Flimmerepithel. Atresie im Infundibulum.

Präparat: Hydrosalpinx. (Schnitt aus der Nähe des Ost. abd.) Wandung ausserordentlich verdünnt; Zotten meist gut erhalten; Submucosa und Muscularis stark atrophisch; Gefässe sehr spärlich.

Bei diesem Präparat von Hydrosalpinx ist noch besonders bemerkenswerth, dass hier zwar die Wand selbst vollständig atrophisch geworden ist unter dem Druck des vermehrten Inhalts, dass aber die Zotten verhältnissmässig gut erhalten sind.

IX. Fr. H., 37 J., hat in 7 Jahren 7 Mal geboren, stets unter Kunsthülfe. Menses unregelmässig aussetzend, dann sehr profus. Nach Untersuchung in Cloroformnarkose Collaps am anderen Tag. Laparatomie, 16. Januar 1886. Freie Blutergüsse in die Bauchhöhle, Ruptur eines noch fast faustgrossen Haemato-Salpinx dext. Haematoma ovarii dext. Exstirpation, Resection eines blutgefüllten Follikel im linken Ovarium, das zurückblieb. Glatte Reconvalescenz. Menses sind 3 Monate p. op noch nicht wiedergekehrt.

Die hier vorliegenden Präparate legen die Erörterung noch einer anderen Frage nahe: Wie verhält sich bei solchen Tubenerkrankungen das Ovarium?

Die Ovarien können selbst bei sehr weit vorgeschrittener Entartung der Tube intact sein, z. B. dem Alter der Pat. entsprechend, wie bei der Pat. VI. Hier liegen sie ganz unbetheiligt an dem Eiterungsprocess der ihnen anliegenden Tube, dicht neben diesem Eitersack, ohne mit ihm pathologisch verbunden zu sein.

In einer andern Gruppe geht der Process in den Tuben mit einer gleichzeitigen Veränderung in den Ovarien einher, die wir als Oophoritis chr. bezeichnen, ohne dass es zu Verwachsungen kommt. Es bleibt dahingestellt, inwieweit die Aetiologie dieser Processe im Eierstock und im Eileiter sich deckt. Als solche Beispiele führe ich Ihnen das Präparat der Frl. K. V vor, das wir vorhin sahen und ein anderes, (Fr. P. VIII) wo wir neben einer fast faustgrossen Parovarialcyste einen Hydrosalpinx liegen sehen, während das Ovarium selbst nur mit einzelnen kleinen cystischen Räumen durchsetzt erscheint, ohne anderweite wesentliche Veränderung, die als Folge des Tubenzustandes aufzufassen wäre.

In einer dritten Gruppe von Fällen kommt es zu einer Verschmelzung der Tubensäcke mit den im Ovarium etwa gleichzeitig entstandenen Hohlräumen. Eine eigenthümliche Art solcher Verschmelzung hat nach dem Material des Herrn Schröder Herr Burnier beschrieben (Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. V. 357 und VII. S. 87, da auch die ältere Literatur). Eine zweite Art der Verschmelzung erkrankter Tuben mit erkranktem Eierstock illustrirt der schon oben citirte Fall der Frau H. V. Hier ist der Pyosalpinxtumor mit dem durch chronische Oophoritis veränderten und in eitrigem Zerfall begriffenen Eierstock im Begriff, durch die eitrige Schmelzung der Zwischenwand zu einem grossen Sack sich zu vereinen. —

Zum Schluss will ich noch eines eigenthümlichen Falles erwähnen, der bezüglich der Theorien von Lawson Tait über die Bedeutung der Tuben für den Menstruationsprocess von einer gewissen Bedeutung sein dürfte. L. Tait hat bekanntlich den Satz aufgestellt, dass nicht die Ovarien, sondern die Tuben für das Zustandekommen der menstruellen Congestion des Uterus bedeutungsvoll seien: er zieht daraus sehr weitgehende Schlüsse, z. B. will er bei der Castration zum Zwecke der Rückbildung von Myomen des Uterus nicht die Ovarien, sondern wesentlich die Tuben entfernen.

Fr. F. kam im Mai 1881 wegen heftiger Schmerzen und Molimina einer vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung in meine poliklinische Behandlung: sie abortirte bald darnach, war lange bettlägerig und trug eine eitrige rechtsseitige Salpingitis davon, die endlich nach fruchtloser Behandlung 1882 durch die Exstirpation des Pyosalpinxsackes behoben wurde (Präparat s. oben IV.) Dabei wurde das in Mitleidenschaft befindliche rechte Ovarium in seinem kranken Theil resecirt, der Rest blieb zurück. Es bildete sich eine dicke Narbe rechts neben dem Uterus, Pat. war nahezu ein Jahr beschwerdenfrei. Dann stellten sich nach einer angeblich durch Erkältung gestörten Menstruation heftige Schmerzen in der linken Seite ein. Hier wurde das orangengrosse, linke Ovarium gefühlt, ein Haematoma ovarii angenommen und eine entsprechende Therapie eingeleitet, welche zunächst eine Rückbildung des Tumors erzielte. Fast ein Jahr darnach, im Februar 1883 kam sie mit einer fast faustgrossen Geschwulst des linken Ovarium zur Behandlung wieder. Nach einer eingehenden Untersuchung in Narkose traten sehr bedrohliche Collapszufälle auf, ich schrieb dieselben der während der Untersuchung entstandenen Berstung eines Sackes entweder im linken Ovarium oder der linken Tube zu und machte zur Abwendung des anscheinend unmittelbar drohenden Exitus die Laparatomie. In der Bauchhöhle war massenhaftes frisches Blut, das aus der geborstenen linken Tube stammte; der Sack des Haematosalpinx wurde excidirt, mit ihm das ganze linke Ovarium, in dem sich ein zweiter fast faustgrosser mit Blut gefüllter Sack fand, ein Haematom des Graf'schen Follikels. Am 2. Tage nach der Operation stieg die Temperatur ziemlich rasch auf 40,3; der Puls, welcher schon vor der Operation sehr frequent gewesen war, stieg auf 140 und 180. Ich legte nun, in der Annahme einer Peritonitis, durch das Scheidengewölbe eine Drainage an, durch welche erst mehrere Stunden nach der Operation grosse Massen einer dunklen blutig gefärbten Flüssigkeit abflossen. Pat. erholte sich. Ich habe nun die Pat. seit jener Zeit (März 1883) oft gesehen. Obwohl sie keine Tuben mehr hat

und nur ein Rudiment des rechten, im Februar 1881 resecirten Eierstocks, menstruirt sie regelmässig. Das Befinden ist mit geringer Schwankung befriedigend gewesen $1^3/_4$ Jahre lang. Jetzt, fast 2 Jahre nach der letzten Operation entwickelt sich der Rest des rechten Eierstocks zu klein Eigrösse, während in der Narbe der linken Adnexa am 25. Februar 1886 ein etwa apfelgrosser Tumor gefühlt wurde. Ich habe zunächst die Hoffnung noch nicht aufgegeben, durch eine entsprechende Behandlung die arme Pat. vor der Nothwendigkeit einer III. Laparatomie zu bewahren, zu der die zarte kleine Frau übrigens bereit ist, falls sie anders von ihren Beschwerden nicht zu befreien wäre.

Wenn auch für die letzten Monate bei dem Auftreten krankhafter Processe in den Stümpfen und Narben der Ovarien ein pathologischer Reiz entstanden sein mag, unter welchem vielleicht in abnormer Weise die der Menstruation ähnelnde Blutung aus dem Uterus entstanden sein könnte, so trifft das doch für die nächsten $1^3/_4$ Jahre nach der II. Laparatomie nicht zu. Und gerade damals hat Pat. regelmässig ohne Tuben mit dem kleinen Reste des einen Ovarium menstruirt: gewiss eine schlagende Illustration zu der Tait'schen Theorie!

II. Bakteriologische Apparate.

Von

Ferdinand Hueppe.

1. Ein neuer Thermostat.

Unter den bakteriologischen Apparaten, welche auch dem bescheidensten Laboratorium nicht fehlen dürfen, nehmen zuverlässige Thermostaten zweifellos die erste Stelle ein. Der Wunsch, diese Apparate in eine Form zu bringen, welche grösste Zuverlässigkeit mit möglichster Einfachheit und Billigkeit verbindet, ist damit so entschieden motivirt, dass die Beschreibung des folgenden Thermostaten den von Tag zu Tag an Zahl zunehmenden Freunden der jüngsten medicinischen Hülfswissenschaft wohl nicht unwillkommen sein dürfte. Da derselbe bereits seit Monaten in vielen Exemplaren angefertigt ist und sich vorzüglich bewährt hat, ist seine Brauchbarkeit jetzt genügend practisch erprobt. In der neuen Auflage meiner Methoden der Bakterienforschung hatte ich denselben noch nicht aufgenommen, weil ich erst diese practischen Proben in genügender Ausdehnung abwarten wollte.

Herr Dr. Muencke hatte die Freundlichkeit, meinen Wünschen für die Construction eines zu allen Laboratoriumszwecken geeigneten Thermostaten derart entgegen zu kommen, dass, wie bei allen Laboratoriumsapparaten, das Verdienst um die Construction des Apparats, falls es als solches anerkannt werden sollte, als ein gemeinsames zu betrachten ist.

Die allgemeinen Gesichtspunkte für die Construction waren die folgenden. Erstens muss ein derartiger Apparat von Hülfsapparaten möglichst unabhängig sein und an sich durch seine Construction so gut functioniren, dass Störungen im Betrieb auf das geringste Maass reducirt werden.

Zweitens muss die Wärmequelle so weit von dem zu benutzenden Abschnitte des Apparates entfernt sein, dass keine directe Einwirkung der Flammen möglich ist.

Drittens müssen die Verbrennungsgase nicht nur ungehindert entweichen können, sondern dieselben müssen zur gleichmässigeren Functionirung des Apparates mit verwendet werden.

Viertens muss der Apparat, ohne in seiner gleichmässigen Wirkung behindert zu werden, die Möglichkeit der Zufuhr frischer Luft und der Abfuhr der sich bildenden und anhäufenden Gase bieten; er muss mit Ventilation versehen sein.

Während die beiden ersten Gesichtspunkte bereits bei verschiedenen Apparaten in verschiedener Form durchgeführt sind, so dass uns mehr oder weniger berühmte Muster als Anhalt dienen konnten, unterscheidet sich unser Apparat durch Realisirung des dritten und vierten Punktes wesentlich von allen bisher construirten Thermostaten, und gerade in der Durchführung dieser Punkte sind nach meiner Auffassung allein die Vorzüge und Fortschritte gegenüber den gewöhnlichen Thermostaten bedingt.

Von Hülfsapparaten halte ich nur einen Gasdruckregulator für nothwendig, ohne den überhaupt keine länger dauernden Thermoversuche durchgeführt werden können. Der Apparat functionirt dann so genau, dass für die meisten Fälle Thermoregulatoren ganz entbehrt werden können. Schaltet man einen der besseren neuen Thermoregulatoren noch dazu ein, so functionirt der Thermostat im Verlaufe mehrerer Wochen so genau, wie der bedeutend kostspieligere Apparat von d'Arsonval, dessen eigenthümlichen Vorzügen für bestimmte, aber doch sehr seltene Fälle ich aber damit nicht nahetreten will. Als Wärmequelle dienen die hinlänglich bekannten Sicherheitslampen.

Um dem zweiten Punkte gerecht zu werden, haben wir, wie Fig. 1 und 2 zeigen, die unteren Flächen schief nach der Mitte zu verlaufend gehalten, so dass eine relativ starke Flüssigkeitsschicht, welche in den oberen Partien schon gleichmässige Wärmeverhältnisse zeigt, den Boden des Innenraumes A von dem Einflusse der Flammen n trennt. Die Flüssigkeitsschicht berührt aber nirgends direct den Innenraum A, sondern ist ringsum durch die Luftschicht d von demselben abgehalten, so dass die Wärmeübertragung von der Flüssigkeit her nur indirect durch diese isolirende und ausgleichende Luftschicht erfolgt. Nach aussen wird eine ungleichmässige oder zu starke Wärmeabgabe dadurch verhindert, dass der Apparat mit Asbest- oder Filzplatten bekleidet wird oder dass er noch eine weitere, mit Kieselguhr gefüllte Aussenschicht erhält.

Figur 1.

Figur 2.

Während bei den meisten Thermostaten die Wärmequelle direct und allein zur Erwärmung der Flüssigkeit benutzt wird, welche mantelartig den Innenraum umgiebt, haben wir hier eine ganz wesentliche Aenderung eintreten lassen. Bei der gewöhnlichen Anordnung erfolgt der Ausgleich der Wärme recht ungleichmässig und nur durch verhältnissmässig heftige Flüssigkeitsströmungen zwischen dem direct erwärmten Boden und der relativ kalten Decke. Bei unserem System wird zwar der Boden auch zum Theil direct durch die Flammen, n, getroffen, aber in Folge der Anwendung der schiefen Flächen bei dem Boden tritt in der unteren stärkeren Flüssigkeitsschicht schon eine gleichmässigere Vertheilung der Wärme ein. Die Anwendung des

schiefen Bodens ist demnach bei unserem Apparate eine andere als bei dem d'Arsonval'schen Apparate, mit dem er nur die äussere Formähnlichkeit theilt.

Ein Theil der Wärme der Flammen n wird aber benutzt, um sämmtliche, besonders auch die oberen Theile des Flüssigkeitsmantels B mit zu erwärmen. Dies wurde in einfacher Weise dadurch erreicht, dass die Flammen n nicht direct mit der Aussenluft communiciren, sondern mit dem Röhrensytem a in Verbindung stehen, welches den Flüssigkeitsmantel B durchzieht. Die warmen Verbrennungsgase und die durch die Flamme erwärmte Luft des Röhrensystems a geben dann auf dem Wege vom Boden bis zur Decke, wo die Gase erst in die Luft austreten können, den grössten Theil ihrer Wärme an die umgebende Flüssigkeit ab. In Folge dessen sind die Temperaturdifferenzen in den verschiedenen Schichten der Flüssigkeit bedeutend geringer, die Strömungen zwischen Decke und Boden unbedeutender, so dass einerseits schnell ein Ausgleich der Wärme in den verschiedenen Schichten des Flüssigkeitsmantels B eintritt, und Störungen und starke Schwankungen, während der Apparat im Gang ist, fast ganz aufgehoben sind.

Bei den ersten Apparaten, Fig. 1, war die Flamme central angebracht. Wenn man bei dieser Einrichtung mit der Sicherheitslampe erwärmt, fängt der Kasten an zu schwitzen, und die an den schiefen Bodenplatten sich bildenden Tropfen sammeln sich an der Spitze und fliessen in die Lampe, welche sie event. auslöschen können. Um dies zu vermeiden, kann man bei den älteren Apparaten entweder mit einem gewöhnlichen Brenner vorwärmen oder man füllt die Flüssigkeit erst ein, wenn sie vorher anderweitig bereits auf die gewünschte Temperatur gebracht ist.

Am besten vermeidet man diesen Uebelstand durch die jetzige Anordnung der Fig. 2, indem man statt einer centralen Flamme zwei seitliche Sicherheitslampen gegen die schiefen Flächen wirken lässt. Man erreicht dadurch noch einen kleinen Vortheil. Etwaiges Wasser kann dann durch den centralen Conus ablaufen, ohne die Flamme zu stören, und ausserdem tritt, wenn dieser centrale Conus durch eine regulirbare durchlöcherte Platte verschlossen ist, an dieser Stelle Luft ein, welche die Circulation der warmen Luft und der Verbrennungsgase im Röhrensystem zu reguliren gestattet.

Der vierte Punkt, die Ventilation des Apparates, wurde dadurch erreicht, dass eine Röhre b von der Decke aus den warmen Flüssigkeitsmantel B durchsetzt und am Boden des Innenraums A eintritt. Die Dimensionen der Röhre b sind so gewählt, dass die unten in A eintretende Luft genügend vorgewärmt ist. Die im Innenraum sich bildenden Gase können durch die Röhre c an der Decke entweichen.

Will man zu bestimmten Versuchen auf die Ventilation verzichten, um jede mögliche Schwankung der Temperatur auszuschliessen z. B. bei Abschwächungsversuchen, so kann man bei kleineren Apparaten die Tuben b und c verschliessen oder man kann bei grösseren Apparaten die Einrichtung treffen, wie sie Fig. 2 darstellt. Bei grösseren Apparaten hat es sich nämlich als vortheilhaft herausgestellt, nicht einfach die Dimensionen zu vergrössern, sondern denselben die Form eines Doppelapparats zu geben. Man kann dann die eine Hälfte, in der Figur die linke, mit Ventilation und die andere, die rechte, ohne Ventilation einrichten.

Zur Füllung dieser und mancher anderer bakteriologischer Apparate verwendet man am vortheilhaftesten statt Wasser Glycerin von 1,14 sp. Gewicht, welches im Handel als Glycerin für Gasuhren käuflich ist. Dasselbe wird mit gleichen Theilen Wasser gemischt zum Einfüllen benutzt.

Von den in der Totalansicht, Fig. 1, sichtbaren Tuben entsprechen einzelne der Röhren a, b und c der Figur 2, andere dienen zur Aufnahme der Thermometer und ev. auch von Thermoregulatoren, andere endlich zum Einfüllen der Flüssigkeit. Zur Regulirung der Flüssigkeitsschicht dient ein Wasserstandsrohr und ein damit verbundener Abflusshahn.

III. Zur Behandlung der Telangiectasien.

Von

Dr. Böing - Uerdingen.

Vor etwa 2 Jahren las ich irgendwo, dass ein italienischer Arzt Telangiectasien sehr erfolgreich und fast schmerzlos mit einer 4 procentigen Sublimat-Collodium-Lösung behandle: die Methode bestand darin, dass die Geschwulst etwa 2 mm über ihren Umfang hinaus 4 Tage nacheinander täglich ein Mal so lange bepinselt wurde, bis sie mit einer ca. 1 mm dicken weissen Schicht sich bedeckt zeigte. Da mir die Aetzung mit rauchender Salpetersäure bisher sowohl bezüglich der Schmerzen als auch bezüglich der Benarbung ziemlich ungünstige Resultate geliefert hatte, so zog ich beim nächsten Falle, der sich mir bot, obige Methode in Anwendung und zwar mit überraschendem Erfolge:

1) 7. Juli 1884. Angiom in der Mitte des linken inneren Scapularrandes, eirund, 15 mm im langen, 11 mm im kurzen Durchmesser, dunkelbraunroth, Gefässe kaum durchscheinend, die gesunde Haut ca. um $1^1/_2$ mm überragend. Dasselbe collabirte sofort nach der ersten Pinselung derart, dass die convexe Oberfläche sich in eine das Hautniveau nur noch am Rande etwas überragende kahnförmige Grube verwandelte. Die erste Pinselung war absolut schmerzlos, die zweite, am nächsten Tage vorgenommen, bewirkte nur eine ganz geringe Unruhe des Kindes. Am 9. Juli hielt ich eine weitere Pinselung nicht mehr für nöthig. 13. Juli. Die Collodiumdecke hat sich an ihrer Peripherie von der Unterlage abgelöst und so retrahirt, dass sie von einem erhöhten ca. 2 mm breiten, eiternden Ringe umgeben ist. Am 18. Juli haftete sie nur noch ganz lose und konnte mit der Pincette ohne Schmerz entfernt werden. Die nun zu Tage liegende, mässig eiternde granulirende Geschwürsfläche zeigte keine Spur mehr von erweiterten Gefässen, wurde mit Borwatte abgetupft und mit Boramylum dick bestreut; darüber Borwatte. Am 25. Juli ist die Benarbung vollendet: Narbe röthlich, glatt, derb, im Hautniveau. — Patient, ein zarter Knabe von 7 Monaten, Flaschenkind, zu Convulsionen geneigt, reagirte auf die Aetzung gar nicht.

2) 17. October 1884. Kräftiger 9monatlicher Knabe; das Angiom sitzt dem 3. Rückenwirbel in der Mitte auf, ist 24 mm lang, 15 mm breit, ca. 3 mm die Haut überragend; bedeckende Haut derb, Gefässe nicht durchscheinend. 3 Pinselungen; nach Lösung des Schorfs, am 29. October, ist die Geschwulst nur zu $^3/_4$ zerstört; Pause. Nach der Benarbung am 8. November ist die frühere Grösse fast wieder erreicht. Erneute Pinselung. Da die umgebende Haut, welche bis auf 3 mm Abstand vom Angiom mitgepinselt wird, schon bei der ersten Pinselung etwas und bei der zweiten sehr heftig schmerzt, so wird zunächst die ganze das Angiom umgebende Haut 4—5 mm breit mit reinem Collodium bestrichen und dann erst die Sublimat-Collodiumlösung aufgetragen. Am 20. October löst sich unter Retraction der Rand des Schorfs, am 24. der ganze Schorf; die Gefässwucherungen sind zerstört. Heilung unter Boramylum in 16 Tagen.

3) 20 pfennigstückgrosses Angiom in der Mitte der Stirn bei einem 2 monatlichen Mädchen, rasch von Stecknadelknopfgrösse an gewachsen. 2malige Pinselung mit Collodium und Collodiumsublimatlösung. Heilung unter dem Schorf ohne jede Reaction mit glatter weisser Narbe in 14 Tagen.

4) 20 pfennigstückgrosses Angiom bei 6 monatlichem Mädchen am Rande der rechten grossen Schamlippe. Oberhaut hellroth, dünn, Gefässe durchscheinend. Wegen der Nähe der kleinen Lippe zunächst Impfung mit Kuhpockenlymphe; die Impfung haftet nicht wegen starker Blutung, auch nicht, als die Lymphe in die mit Blasenpflaster wundgemachte Oberhaut eingerieben wird. Am 17. März 1885 Pinselung mit Collodium und Collodium-Sublimat, schmerzlos; das Angiom sinkt nicht ein; die ganze Nacht hindurch schreit das Kind. Am 18. ist die kleine Schamlippe und die Haut der rechten Weiche rosig entzündet und nässt stark; namentlich schreit das Kind bei jeder Urinentleerung. Pause bis zur Heilung. 30. März: sehr vorsichtige und umfangreiche Pinselung der umgebenden Haut mit Collodium, sodann 6malige Auftragung von Sublimat-Collodium: das Angiom sinkt zusammen. Vom Rande der gepinselten Stelle bis zur Leiste Heftpflasterstreifen. Nachts heftige Schmerzen, Nahrungsverweigerung. 31. März. Die kleine Schamlippe ist excoriirt; Uriniren sehr schmerzhaft. 4 Pinselungen unter sehr heftigen Schmerzen, welche, nur auf Augenblicke durch Schlummern unterbrochen, bis zum nächsten Tage dauern. 1. April: keine Pinselung; Verband mit Borbleisalbe, welche beruhigt. 3. April vorzeitige Ablösung des Schorfs durch Reibung mit dem Oberschenkel: stark eiternde Geschwürsfläche; am äussern Rande befindet sich noch eine stecknadelknopfgrosse Gefässerweiterung, welche sofort mit glühender Stricknadel zerstört wird. Statt jeden Verbandes Aufstreuen von Bismuth. subnitr., welches ziemlich fest anbackt und vor dem sehr schmerzhaften Benässen schützt. Am 20. April Heilung mit glatter fester Narbe.

5) Markstückgrosses Angiom mit grobsiebartigen Intervallen auf dem linken Scheitelbein eines 3monatlichen Mädchens: rasches Wachsthum. 10. Juli 1885: erste Pinselung: das Angiom ist nach 10 Minuten völlig zusammengefallen; in der mit Collodium geschützten Haut haben sich 4—5 mm lange Hervorragungen und Vertiefungen gebildet, die wie Dämme und Gräben auf das Angiom zulaufen. 11. Juli: dreimalige Pinselung: keine Reaction. 12. Juli keine Pinselung; Durchbruch spärlichen Eiters durch erbsengrosse Oeffnung am Rande des Schorfs. Jodoformpulverung. 15. Juli: Status idem. 30. Juli: Schorf ist trocken abgefallen: Gefässe zerstört, Narbe glatt, weiss, mit dem Periost verwachsen.

Meines Erachtens sind diese Resultate sehr zufriedenstellend und übertreffen die nach anderen Methoden erzielten erheblich. Ausserdem hat man weder die Messerscheu der meisten Mütter zu besiegen, noch Blutung, noch heftige Schmerzen zu befürchten. Nur bei Fall 4 dürfte es fraglich sein, ob nicht die Exstirpation mit dem Messer vorzuziehen gewesen wäre. Hier hat unzweifelhaft die unvermeidliche Benetzung der Decke mit Urin und die unmittelbare Nachbarschaft der kleinen Schamlippe den rel. ungünstigen Verlauf bedingt. — Die Beschaffenheit der Narben lässt nichts zu wünschen übrig; namentlich ist ihre spätere Contraction eine minimale, im Gegensatze zu den durch Aetzung mit rauchender Salpetersäure erzielten Narben. Demnach glaube ich die Methode auch für die Angiome des Gesichts empfehlen zu können. Ob freilich bei den grossen Angiomen, welche hier so häufig sind, die Resultate ebenso günstig sein werden, muss der Versuch entscheiden.

Bezüglich der Ausführung des Verfahrens ist zu beachten, dass

man in jeder einzelnen Sitzung der ersten Pinselung die zweite (u. s. w.) erst dann folgen lassen darf, wenn sich durch Verdunstung des Aethers die weisse Haut auf dem Angiom gebildet hat. — Eine wesentliche Verbesserung der italienischen Methode ist die vorherige ausgiebige Bepinselung der umgebenden Haut mit Collodium; erst so gelingt es, bei einiger Sorgfalt die Operation zu einer fast absolut schmerzlosen zu machen. — Die Vorschriften sind: R. collodii p. 10,0. D.-R. Hydrarg. bichlor. corros. 0,4. Collodii 10. D. sub sig. veneni. R. aether. sulf. 30. D. Letzteren bedarf man zur Reinigung und Conservirung der Pinsel nach jedem Gebrauch.

IV. Ueber einen Fall von Reflexepilepsie in Folge von Fliegenlarven.

Von

Dr. Krause in Hultschin.

Am 14. Juni 1885 erkrankte der 40 Jahre alte Lohgerber J. Z. des Morgens unter Erscheinungen allgemeiner Unbehaglichkeit, die insofern eine bestimmtere Form annahm, als sie neben Appetitlosigkeit sich hauptsächlich in einem höchst beunruhigenden Angstgefühl, Beklemmungen, Herzschmerzen, wie es der Kranke bezeichnete, und einem wüsten Druck im Kopf documentirte, als ob ihm dieser zerspringen müsste. Z. war bis dahin stets gesund gewesen. Die Untersuchung ergab Nichts, ausser auffallende Gesichtsblässe. Nachmittags gegen 6 Uhr, gerade als Z. damit beschäftigt war, stehend einer Arbeiterin Weisungen für den folgenden Tag zu ertheilen, stürzte er plötzlich unter einem gellenden Schrei zu Boden, den Kopf nach hinten gebogen; alle Glieder waren steif, geriethen aber bald in heftig zuckende Bewegungen, die Augäpfel rollten hin und her, die Pupillen waren weit und reactionslos, (ich befand mich in unmittelbarer Nähe) der Puls nicht erheblich beschleunigt, das Gesicht cyanotisch verfärbt, vor dem Munde Schaum, das Bewusstsein vollständig aufgehoben. Der ganze Anfall mochte 5 Minuten gedauert haben, worauf Z. zu Bette gebracht wurde, die Augen aufschlug, apathisch um sich blickte und unfähig war, zu sprechen. Nach Verlauf einer halben Stunde, während deren er müde und unbesinnlich gelegen hatte, war er im Stande, auf scharfes Ansprechen eine kurze, immer noch undeutliche Antwort zu geben, doch stellte sich die Sprache noch im Laufe des Abends wieder ein; ein comatöser Schlaf hatte den Anfall nicht beschlossen, die Temperatur war normal, doch klagte Pat. nun über die wüthendsten Kopfschmerzen, grosse Mattigkeit, Schmerzhaftigkeit aller Muskeln, besonders der Bauch- und Armmuskeln, ein unerträgliches Angstgefühl und Bedürfniss nach frischer Luft; von dem, was in der Zwischenzeit mit ihm vorgegangen war, hatte er keine Ahnung. Meine Ermittelungen, einen Anhaltspunkt für diesen Anfall ausfindig zu machen, fielen negativ aus. Eine erbliche Belastung war nicht anzunehmen; Geisteskrankheiten, Epilepsie, Krämpfe. sonstige Neurosen, Syphilis, Blutsverwandtschaft der Eltern unter einander, oder Trunksucht derselben, waren sicher auszuschliessen. Auch an dem Patienten selbst war nichts nachzuweisen, was in ätiologischer Beziehung hätte verwerthet werden können. Es lagen keinerlei Excesse vor, Asymmetrie des Schädels, Knochenauftreibungen, Narben, Tumoren, zumal Neurome, traumatische oder psychische Einwirkungen und dergl. waren nicht vorhanden. Trotzdem trug der Anfall alle Merkmale eines epileptischen an sich, so dass ich kein Bedenken trug, ihn den Angehörigen gegenüber als solchen zu bezeichnen und die Therapie dementsprechend einzuleiten. Ich gab Brom-Kali mit Brom-Ammonium und wegen verzögerter Darmentleerung: Bitterwasser. Das letztere wirkte denn auch bald, und zum Schrecken oder zur Freude des Patienten zeigte sich in dem Stuhle ein üppiges Leben, welches mit einem in Unruhe gerathenen Ameisenhaufen viel Aehnlichkeit hatte. Veranlasst wurde dasselbe durch 2 Arten von Thieren, von denen die einen $1^1/_2$ cm lang, $1^1/_4$ mm im Durchmesser, gelblich weiss, mit dünnem Kopf- und dickerem Afterende, die anderen kürzer, aber breiter, mit seitlichen, federartigen Organen gebaut waren. Da mir diese Schmarotzer als beim Menschen sonst häufiger vorkommende Parasiten nicht bekannt waren, schickte ich einige Exemplare an Herrn Geh. Hofrath Leuckart in Leipzig mit der Bitte, mir über ihre Natur Aufklärung zu geben. Auf das Bereitwilligste theilte mir derselbe mit, dass die grösseren die Larven der Schmeissfliege, Musca vomitoria, die kleineren die Larven einer anderen Fliegenart, der Anthomyia canicularis seien (Abbildungen finden sich in Leuckart's Allgem. Naturgeschichte der Parasiten S. 21, 182 u. 184). Im vorliegenden Falle wurden von diesen lebenden und sehr lebhaften Larven so colossale Massen entleert, dass man ihre Zahl getrost auf einige 1000 Stück veranschlagen konnte. Von dem Moment ab waren die Beklemmungen und das unerklärliche Angstgefühl wie mit einem Schlage verschwunden, und ein epileptiformer Anfall hat sich seitdem nicht wiederholt. Wie mir erzählt wurde, sollen auf den von den Gerbern zur Verarbeitung verwendeten Rohhäuten ganz dieselben Larvenspecies sehr häufig vorkommen, weswegen ich Anfangs auf die Vermuthung kam, dass die Zuführung mit der Berufsthätigkeit des Patienten in Verbindung zu bringen sei, doch scheint mir der Richtigkeit dieser Annahme die ganz enorme Masse der Thiere entgegenzustehen, und bin ich daher bei der auch von Leuckart in seinem Antwortschreiben vertretenen Ansicht geblieben, dass sie mit kalten Fleischspeisen eingewandert sind und sich im Magen und Darmkanal zu der schliesslichen Grösse und Vollkommenheit weiter entwickelt haben.

Das Vorkommen lebender Fliegenlarven verschiedener Arten im menschlichen Organismus ist ja an und für sich nichts Neues, doch habe ich, soweit es mir möglich war, mich in der Literatur zu orientiren, keinen Fall finden können, der unter ähnlichen Erscheinungen verlaufen wäre. Und doch sind die Folgezustände unschwer mit dem Grundleiden in causalen Zusammenhang zu bringen. An Kindern sehen wir alle Tage bei Darmreizungen, die von Spulwürmern und anderen Helminthen abhängig sind, Krämpfe, Convulsionen, überhaupt diverse nervöse Zufälle auftreten, und auch bei Erwachsenen sind sie bisweilen beobachtet worden. Reynolds berichtet in seinem Werke über Epilepsie (übersetzt von H. Beigel, S. 293) einen eclatanten Fall, der eine Mutter und ihre 2 Kinder betraf. Die Mutter litt seit 10 Jahren an der fallenden Sucht, und die Kinder, 2 Mädchen im Alter von 10 und 12 Jahren, waren von dieser Krankheit gleichfalls seit 3 Jahren heimgesucht. Eine genaue Untersuchung leitete Reynolds zu der Ueberzeugung, dass die Mutter einen Bandwurm beherberge, und die Kinder an Askariden litten. Die Diagnose wurde durch den Erfolg bestätigt, indem nach Granatwurzelrinde bei der Mutter der Bandwurm vollständig entfernt wurde, und bei den Kindern nach Santonin die Würmer abgingen. Die epileptischen Anfälle blieben aus und waren nach 4 Jahren nicht wiedergekehrt. 2 ähnliche Fälle, Mädchen von 8 und 11 Jahren betreffend, werden aus der Klinik des Dr. Dickinson (Med. Times and Gazette 1863, Vol. I. S. 110) und 2 andere von erwachsenen Männern in der London Medical Gazette (Neue Ser. Vol. V, S. 809) berichtet. So wie nun erwiesenermaassen epileptische Anfälle in Folge von Darmreizungen durch Spul- und Bandwürmer ausgelöst worden sind, darf man wohl auch annehmen, dasss die von mir beobachteten Erscheinungen direct von den Fliegenlarven veranlasst worden sind, die in der grossen Menge jedenfalls die Darmschleimhaut viel mehr irritirt haben, wie dies ein Bandwurm oder Askariden thun, wenngleich andere Symptome heftiger Darmreizung nicht unmittelbar vorausgegangen sind. Bei dem absoluten Mangel eines jeden anderen ätiologischen Momentes scheint mir die frappante Reihenfolge der Erscheinungen beweiskräftig genug dafür zu sein, dass der epileptische Anfall lediglich von diesen Entozoen abhängig zu denken ist, zumal der Patient weder vorher an einer analogen Erkrankung gelitten hat, noch sich auch nahher wieder eine Spur davon gezeigt hat, obwohl ich, was den letzteren Punkt anbelangt, die unterdess verflossenen 4 Monate noch nicht als ausschlaggebend bezeichnen will. In den Lehrbüchern findet man die Bemerkung, dass Reflexepilepsie durch Darmparasiten bisweilen erregt werden könne, meistens mit dem nicht undeutlich ausgesprochenen Accent des persönlichen Zweifels hingestellt; ich habe es daher nicht für überflüssig gehalten, den von mir beobachteten Fall zu veröffentlichen, zumal er wegen der seltenen Aetiologie durch Fliegenlarven doppelt interessant ist.

V. Mittheilungen aus der ersten Abtheilung des Hamburger Allgemeinen Krankenhauses.

Von

Dr. Gläser.

(Schluss aus No. 16.)

IV. Meningitis cerebro-spinalis.

Gaap, 31 J. alt, aufgenommen 30. Juni 1885, Frau eines Comtoirboten, war früher gesund, hatte 3mal geboren und 14 Tage vor ihrer Aufnahme die vierte um 5 Wochen verfrühte Entbindung am 16. Juni 1885, nachdem sie Abends zuvor fieberhaft erkrankt war. Seitdem ist sie bettlägerig, hatte aber weder über Schmerzen noch üblen Ausfluss zu klagen, ist schlaflos seit ihrer Erkrankung, hatte keinen Durchfall.

1. Juli. Die blutarm und leidend aussehende Frau ist mit leichtem Schweiss bedeckt, hat einen weichen weder empfindlichen noch aufgetriebenen Leib, gut zusammengezogene, hochstehende Gebärmutter,

mit fast geschlossenem Cervicalcanal, gesunde Scheide, mit wenig schleimigem Ausfluss, Parametrien frei. Weder Milzschwellung noch Roseolen vorhanden. An den Organen der Brust- und Bauchhöhle weder functionelle noch sonstige Veränderungen nachweisbar. Hat mittelhohes, früh remittirendes Fieber. Im Urin kein Eiweiss. Puls ist von mässiger Frequenz, mässig hoch, gespannt. Stuhl fehlt seit einigen Tagen. Ord.: flüssige Diät. Einlauf.

2. Juli. Schlaf gut. Nachts profuser Schweiss; subjectiv wohl — auf Ol. Ric. ein Stuhl, nachdem der Einlauf versagte.

5. Juli. Temperatur zeigt remittirenden Gang; Abends wird 40° nicht ganz erreicht; früh Remission bei 38° und darunter. Schlaf gut, Allgemeinbefinden weniger gut. Puls 100 — 120, klein. Ausfluss aus der Vagina gutartig. Ord.: Campher-Injection.

6. Juli. Patient. liess Nachts unter sich, zeigt benommenes Wesen, giebt unklare Antworten; Puls bis 120 mit kleiner Welle, regelmässig; Fieber höher 39,2—40, kein Milztumor. Stuhl fehlt 4 Tage. Ord.: Ol. Ric. — worauf 2 flüssige Stühle.

7. Juli. Nachts unruhig; Benommenheit zunehmend. Hinten Unten beiderseits verschärfte Inspiration mit spärlichen Rhonchi. Temp. 38,5—40. Puls 120, mittelgrosse Welle.

9. Juli. Nächtliche Unruhe zunehmend. Heut früh ganz somnolent. Sedes inscii. Puls besser. Temperatur geht herab. Puls gut, 100.

11. Juli. Bei abnehmender Temperatur (Max. 38,5) und kleinem Puls (100—104), anhaltende Somnolenz mit leichten Delirien. Sedes inscii. Stuhl immer angehalten (Ol. Ricini nach je 3—4 Tagen), heut 2mal Erbrechen, spärliches galliges Wasser.

13. Juli. Fieber weiter herab (Minimum 37,8), Puls nur 100, klein. Erbrechen. Retentio urinae. Urin ohne Eiweiss, kein Milztumor. Ord.: 2 Campher-Injectionen.

14. Juli. Delirium, unruhige Nächte.

17. Juli. Fieber weiter herab (37—38,3), Erbrechen. Pupillen weit, träger Puls, klein, 100—120. Sonst: Stat. id.

20. Juli. Seit 2 Tagen kehrt das Bewusstsein wieder; sie erkennt ihren Schwager, der sie besucht, weiss, dass sie 5 Wochen krank ist; antwortet auf Fragen meist richtig. Am 19. Juli 3mal Erbrechen. Ist fast fieberfrei bei zunehmender Pulsfrequenz bis 132, klein. Ord.: Campher-Injection.

21. Juli. Ist nunmehr fieberfrei, Nächte ruhig, Stuhl angehalten.

25. Juli. Blieb fieberfrei, der psychische Zustand unverändert; lichte Zeiten wechseln mit Benommenheit. Bisweilen Erbrechen bei immer weichem Leib, bald trockener, bald feuchter Zunge. Puls immer nur 120, sehr klein. Ord.: schwaches Digital-Infus (0,50:150).

27. Juli. Systolischer Ton nicht ganz rein. Puls 150. Halbstündiger Schüttelfrost, gefolgt von 39,8.

28. Juli. 37,2—39,2. Völlige Somnolenz. Sedes inscii. Puls 124, klein.

1. August. Temperatur in den letzten Tagen fast fieberfrei. Patient. liegt, ins Leere starrend, ganz apathisch da. Seit gestern Abweichung der linken Augenachse und Parese des linken N. facial. Puls 124—140. Beklopfen des Kopfes nicht empfindlich. Geringe Hyperästhesie der innern Oberschenkelflächen. Wiederholtes Erbrechen. Giebt auf Fragen klare Antworten.

2. August. Augenhintergrund normal, keine Stauung. Auf der Brust viel Acneknoten. Hyperästhesie verbreitet sich auf den Rumpf. Trousseau's Phänomen tritt auf. Temperatur unter 37,5. Pat. liegt vollständig apathisch da, giebt aber, angeredet, vernünftige Antworten, klagt nicht über Kopfschmerzen. Die Lage im Bett völlig ungenirt und die Bewegung des Kopfes vollkommen frei, activ wie passiv. Dieser Zustand hält an bis zum 7. August, wo unter erneutem Ansteigen der Temperatur (Max. 39,2) wieder Erbrechen eintritt.

Von jetzt an unter früh remittirendem nicht hohem Fieber, tiefer Sopor, nur am 10. August unterbrochen durch $^1/_2$stündigen Schüttelfrost mit nachfolgendem 40,2. Pupillen ungleich, die linke erweitert. Puls klein, 140. Am 11. August der Tod.

Section. h. XVI. p. m.

Rigor, guter Panniculus, dunkle Muskeln, am rechten ankylosirten Knie alte Operationsnarben.

Schädelknochen dünn, Dura normal, Sinus frei. In einzelnen Sulci der Convexität gelbe Eiterstreifen die Gefässe begleitend. Zwischen den Hirnschenkeln ist der Piaüberzug der Pons und Med. oblong. gallertig eitrig getrübt. Genaueste Untersuchung zeigt von Tuberkeln keine Spur. Die Windungen sind auffallend abgeplattet, die Gefässe der Pia blutarm.

Bei Eröffnung des Hirns zeigen sich alle vier Ventrikel beträchtlich dilatirt durch trübe gelbliche Flüssigkeit; an ihrem Boden lagert gallertiger geballter Eiter in beträchtlicher Menge. Ausserdem am Hirn keine makroskopischen Abnormitäten.

Rückenmark zeigt an seiner hintern Fläche die schwer abziehbare Pia, etwa vom 1. Brustwirbel an, in einer Ausdehnung von circa 25 cm stark verdickt, getrübt und durch ectasirte Gefässe und Pigmentablagerung schmutzig gefärbt.

Lungen normal bis auf einen bohnengrossen verkreideten Heerd in der linken Spitze. Herz zeigt in den Papillarmuskeln des linken Ventrikel einzelne weissliche trübe Streifen, sonst keine Abnormität.

Magen intact; im Darm die Solitärfollikel geschwellt; weder hier noch an den Mesenterialdrüsen Typhuserscheinungen.

Milz : 15 : 8 : 3; Pulpa nicht überquellend; Follikel und Balken stark hervortretend.

Leber 25 : 17 : 8 normale Zeichnung.

Nieren sehr blutreich; in der rechten radiäre Eiterstreifen bis zur Rinde; in beiden Becken und an den Papillen haftend, kleine und kleinste Steinchen. Schleimhaut des Nierenbeckens stark injicirt und grau schmutzig geschwellt.

In der Blase trüber eitriger Urin. Die Schleimhaut geschwellt, reich injicirt und zum Theil ecchymosirt. Ureteren enthalten trübe Flüssigkeit. Uterus leer, 10 cm lang mit $1^1/_2$ cm Wanddicke.

V. Vergiftung mit chromsaurem Kali.

Bei der Seltenheit der Vergiftungen durch Chrom-Präparate dürfte die Mittheilung eines solchen nicht ohne Interesse sein, und ich lasse demnach dieselbe in der Krankengeschichte meines Assistenten, Herrn Dr. Maes, hier folgen.

Pat., Vergolder, 26 J., hat am 13. Januar 1885 früh 9 Uhr aus Lebensüberdruss „für 5 Pf.“ chromsaures Kali, in Wasser gelöst, getrunken; alsbald stellte sich Erbrechen und nach einiger Zeit heftige Diarrhoen ein. Bald nach der Vergiftung hat er reichlich Milch getrunken.

Abends 9 Uhr wird er ins Hospital gebracht: ist besinnlich, aber sehr aufgeregt, die Pupillen ad max. dilatirt, Schmerz im ganzen Leib und Druckempfindlichkeit. Sofort Ausspülung des Magens; das Spülwasser kommt klar wieder zum Vorschein. — Urin: eiweisshaltig.

Ord.: Ol. Ric.; Eisbl. f. d. Leib; Inject. v. Ol. camphor.

14. Januar. Leibschmerz geringer; keine Anätzung an Mund oder Zunge. Abends 38°.

15. Januar. Stat. id. Normale Temperatur; Ord.: Emulsion.

16. Januar. Leichte Temperatur-Erhöhung am Abend; Schmerzen verschwunden. Im Urin mehr Eiweiss, desgleichen eine grosse Menge hyaliner und granulirter Cylinder von sehr verschiedener Breite; einige sind von gewundenem Verlauf, andere verschmälern sich plötzlich, oder es schliesst sich an einen gewundenen Cylinder unmittelbar ein lang gestreckter Schlauch an. Kein Blut; Nieren-Epithelien nur vereinzelt. Urinmenge am 15. Januar vermindert, seitdem normal. — Spec. Gew. 1013—1015.

19. Januar. Temperatur stieg, früh remittirend, beträchtlich an (Max. 39,4). Obstipation seit 4 Tagen. Ord.: Einlauf.

Am 23. Januar ist der Urin frei von Eiweiss, übrigens von normalem Verhalten, indess eine niedere Continua andauert, bei herabgesetztem Appetit und trägem Stuhl. Letzterer macht am 15. Januar mässigem Durchfall Platz, indess die Frühtemperatur zur Norm zurückkehrt. — Dieser Durchfall hält, indess die Abend-Temperaturen erhöht bleiben, bis zum 3. Februar an, und am 8. Februar endlich schwindet unter Wiederkehr des Appetits auch das abendliche Fieber, so dass Pat. — der übrigens von einem Rheum. artic. vor 5 Jahren auch eine Veränderung an der Mitralis zu haben scheint — am 19. Febr. geheilt entlassen wird.

Bedenkt man nun, dass nach der Arznei-Taxe 100 g K. bichr. 50 Pf. kosten, demnach „für 5 Pf.“ nach dieser = 10 g, nach dem Preise des Handverkaufs aber vermuthlich recht viel mehr ist, so darf man über den glücklichen Ausgang billig erstaunt — und vielleicht über die Zuverlässigkeit der Angabe etwas zweifelhaft — sein, wenn man liest, dass (Naunyn, Handbuch der Intoxicationen) die Chromsäure-Verbindungen bereits tödtlich wirken „in Mengen von wenigen Decigrammen“.

VI. Feuilleton.

1. Arosa.

Von

Dr. H. Reimer in Dresden.

Für einen so bevorzugten Punkt wie das Davoser Hochthal eine gleichwerthige Krankenstation zu finden ist keine leichte Aufgabe. Alle bisher empfohlenen Concurrenzorte liessen viel zu wünschen

übrig. Das Engadin hat weit mehr vom Winde zu leiden und ist im Sommer durch den lebhaften Passanten-Verkehr unruhig. Wiesen hat sich höchstens als eine Filiale von Davos behaupten können, und gegen Andermatt machen sich mancherlei Bedenken geltend. In socialer Beziehung ist der hochgradige Comfort des Davoser Lebens, in welchem allerhand Sport nachgerade für eine Krankenstation doch eine etwas zu grosse Rolle spielt, auch nicht leicht nachzubilden, und hierdurch verwöhnte Kranke sind anderswo schwer zu befriedigen. Und doch wird das Bedürfniss nach einer Aushülfe immer dringender, seitdem in Davos die Zahl der Wintergäste bis auf 1200 angewachsen ist, und die massenhaften rauchenden Schornsteine in Davos am Platz diesem zu Zeiten mehr den Charakter eines Fabrikviertels als eines ländlichen Aufenthaltes verleihen.

Seit einigen Jahren hat sich, ebenfalls im Graubündener Lande, aus kleinen Anfängen heraus ein Luftkurort entwickelt, der in klimatischer Beziehung sehr beachtenswerth erscheint, in socialer, Davos gegenüber, die Rückkehr zur Natur bedeutet, nämlich das Pfarrdorf Arosa. Das Aroser Thal ist ein bei Langwies nach Süden zu aufsteigendes Seitenthal des von der Plessur durchströmten Schanfiggthales. In dieses gelangt man, wenn man von Davos her über den Strelapass hinabsteigt. Von Chur her fährt man an der Plessur aufwärts bis Langwies mit der Post (im Winter im offenen Schlitten) in 4 Stunden. Von Langwies aus führt ein Saumpfad am Aroserwasser in die Höhe in $2^1/_2$ Stunden nach Arosa. Im Winter ist der Weg allerdings viel besser wie im Sommer und sogar mit Schlitten befahrbar. Eine Fahrstrasse von Langwies nach Arosa würde ein schnelles Aufblühen dieses klimatischen Kurortes zur unmittelbaren Folge haben. Die Seehöhe von Arosa ist 1740 bis 1840 Meter, also gerade 180 bis 280 Meter höher wie die von Davos. Herr cand. med. Fritz Egger, welcher mit bestem Erfolg für seine Gesundheit den letzten Winter in Arosa verlebte, hatte die Güte mir einige Beobachtungen mitzutheilen, welche ich hier benutze. Die Temperaturverhältnisse waren die nämlichen wie in Davos, d. h. die mittlere Temperatur der 3 Wintermonate war —5, 8° C. Die Besonnung des Thals dauert im Hochwinter durchschnittlich eine halbe bis ganze Stunde länger wie in Davos. Egger fand halbhelle bis ganz helle Tage (0—5) im November 18, December 21, Januar 15, Februar 21, mehr als halbbewölkte bis ganz bewölkte Tage (5—10) im November 12, December 10, Januar 16, Februar 7. Schon vor Arosa geht das Hochthal aus der nord-südlichen in die ost-westliche Richtung über. Man unterscheidet demnach den von Ost nach West streichenden unteren oder Thalwind („Heiterluft"), der nur selten durch Heftigkeit unangenehm wird (und gegen den überdies viele Stellen vollkommen Schutz gewähren), und den oberen Wind, der das Thal selbst nur belästigt, wenn er in Ausnahmefällen als starker Föhn oder sturmartiger Orkan sich erhebt. So fand im vergangenen Winter (1885/86) im November und December je einmal Föhnsturm statt, während der sturmartige Ostwind einmal im December und 2mal im Januar sich zeigte. Nebel in Gestalt tiefflagernder Schneewolken kam etwa 4—5 Mal im Winter vor und dauerte 4—5 Stunden. Sonst ist Nebel in Arosa ebenso selten wie in Davos. Schneetage gab es im November 6, im December 7, im Januar 6, im Februar 4. Im Ganzen ist die Dauer des Winters in Arosa länger wie in Davos; denn in Arosa tritt die Schneeschmelze gewöhnlich erst Ende April oder Anfang Mai ein, also zu einer Zeit, wo im Unterlande der volle Frühling herrscht. Die Möglichkeit körperlicher Bewegung im Freien, und zwar auf mehr oder weniger ansteigenden Waldungen, ist während des Winters dadurch gegeben, dass sämmtliche Bauern jeden Morgen in den Wald fahren und Holz nach Hause schleifen. So führte während des ganzen Winters ein prächtiger Fahrweg bis zu den Sennhütten der Chureralp (2050 m), und mittelst canadischer Schneeschuhe, schreibt Egger, konnte man überall hingelangen. Der starke Zuspruch während des Sommers hat in kurzer Frist in Arosa 5 Hotels hervorgezaubert: Seehof (1740 m), Waldhaus (1850 m), Rothhorn (1770 m), Kurhaus (1840 m) und Pension Brunold (1730 m), von welchen bisher nur die letztere sich auf Wintergäste eingerichtet hat. Doch sollen, wie es heisst, schon im nächsten Winter auch in andern Häusern hierzu Vorkehrungen getroffen werden. Aerzte sind zur Sommerszeit schon mehrfach in Arosa gewesen, und seit 2 Wintern befindet sich sogar seiner eigenen Gesundheit wegen ein ständiger Arzt in Arosa. Das Terrain ist stark coupirt, wie schon die verschiedene Seehöhe der Hotels es beweist, und der Mangel an ebenen Wegen dürfte manche Brustkranke zurückschrecken. Phthisische Constitution bei vorhandenem guten Kräftezustand wird die wichtigste Indication bleiben. Für Nervenkranke, die im Sommer einen Höhenkurort aufsuchen, ist es von entschiedenem Vortheil, dass Arosa bis jetzt nur ausnahmsweise Phthisiker beherbergt. Dass man in Arosa noch recht billig leben kann, mag für manchen von Bedeutung sein, aber es passt immer nur für solche, die nur ihrer Gesundheit leben wollen, Freude an der Natur haben und auf Spiel und Tanz gern verzichten. Evangelischer Gottesdienst wird regelmässig Sonntags abgehalten. Auffallend ist es, dass Gsell-Fels, der in der kürzlich erschienenen 2. Auflage seiner „Kurorte der Schweiz" jedes abgelegenen Winkels Erwähnung thut und überall „Prachtbauten" und „Musterhotels" entdeckt hat, Arosa's mit keiner Silbe Erwähnung thut.

---

2. Ueber **Pasteur's Praeventiv-Impfungen bei Hundswuth** erstattete Professor v. Frisch in Wien in der Sitzung der K. K. Gesellschaft der Aerzte am 16. April 1886 einen ausführlichen Bericht, welcher mit Bezug auf die experimentellen Grundlagen und das darauf sich stützende Verfahren, die von uns in No. 48, 1885 und No. 5, 1886 von Schuster und Biggs gebrachten Berichte vollinhaltlich bestätigt. Im Anschluss an diesen in No. 17 der Wien. med. Wochenschr. veröffentlichten Bericht von Prof. v. Frisch wird neben einer Reihe von anderen Bedenken unter Hinweis auf die in dem genannten Bericht enthaltene kurze Bemerkung „dass bei mehreren gebissenen Hunden der Ausbruch der Wuth durch die Impfmethode verhindert wurde" folgendes ausgeführt:

„Nun endlich stellt sich der Kern der interessanten Frucht heraus. Es ist leicht zu zeigen, welche Experimente hätten gemacht werden müssen, ehe es angezeigt erschiene, am Menschen zu versuchen. Man lasse von einem wüthenden Thiere eine Anzahl von Thieren beissen. Der eine Theil der gebissenen Thiere werde geimpft, der andere nicht. Ist die Methode wirksam, so werden die ersteren Thiere gesund bleiben, die letzteren an Lyssa zu Grunde gehen. Allein auch dieser Vorgang wäre noch nicht der richtige, da hierbei die Infection bei allen Thieren nicht gleichwerthig zu sein brauchte. Es giebt aber eine Methode, die jeden Zweifel ausschliesst. Pasteur hat ein Wuthgift erzeugt, welches in der Heftigkeit und der Constanz seiner Wirkung nichts zu wünschen übrig lässt. Dieses Wuthgift muss Thieren injicirt werden, und so wie zuerst zu zeigen ist, dass die Thiere hierdurch constant getödtet werden, so ist auf der anderen Seite zu erweisen, dass, wenn man an solchen, mit dem tödtlichen Gifte behafteten Thieren nachher die „präventiven" Impfungen vornimmt, die Wuthkrankheit ausbleibt. Das ist dann ein Experiment, analog dem Falle, der beim gebissenen Menschen vorliegt. Vergebens aber bemüht man sich, zu hören, dass derartige Experimente angestellt worden wären. Begreift man auch, welche contradictio in adjecto in solchen Experimenten liegt? Wenn ein mit dem tödtenden Wuthgifte behafteter Mensch durch die nachträglichen Impfungen geheilt werden kann, wenn ein experimentell mit derartigem Gifte inficirtes Thier durch das gleiche Verfahren vor der Wuth bewahrt wird, dann ist der ganze Vorgang der wirklichen präventiven Impfungen nutz- und sinnlos, denn wozu ist es nöthig, das Wuthgift zuerst in minimalen, dann langsam steigenden Dosen beizubringen, da ja doch die Heilung der Wuth bei Mensch und Thier durch derartige Impfungen beweisen würde, dass man gleich die stärkste, mörderischeste Dosis appliciren kann und nur nachträglich die schwachen Giftverdünnungen beizubringen braucht."

Wiederholt wurde auch in dieser Wochenschrift darauf hingewiesen, dass die Methode Pasteur's nicht rückhaltlos als eine festgestellte anzusehen, und dass die Einrichtung von Pasteur-Instituten eine verfrühte sei, bis die Methode der Schutzimpfung auf eine ganz sichere Basis gestellt ist, was nach der sehr grossen Anzahl von Thierexperimenten und Impfungen, die täglich im Laboratorium von Pasteur gemacht werden, doch voraussichtlich in nicht allzu langer Zeit geschehen muss. An der Zeit wäre es aber auch, dass wir aus dem Stadium der Berichterstattung, welche thatsächlich bis auf die täglich wachsende Anzahl der Geimpften und der Todesfälle seit Monden wesentlich dasselbe brachte, und aus der bisherigen Monopolisirung überhaupt durch Mitarbeit und Nachprüfungen berufener Forscher herauskämen. S. G.

VII. **Mittheilungen aus der Medicinischen Klinik zu Würzburg.** Herausgegeben von C. Gerhardt und F. Mueller. 2. Band. Mit einer Tafel. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1886. 412 Seiten. Ref. Julius Wolff-Breslau.

Wie der erste Band der „Mittheilungen", über welchen in dieser Zeitschrift ausführlich referirt worden ist, zeichnet sich auch der vorliegende durch Quantität und Qualität des Inhalts aus und dürfte einen Gegenstand anregenden Studiums darbieten.

In einer Arbeit über Mycosis fungoides bestätigt F. Hammer den Befund von Rindfleisch, dessen Arbeit nach Abschluss der Hammer'schen erschien, bezüglich der Kokken als wahrscheinlichen Krankheitsursache. Herxheimer liefert Beiträge zur Pathologie und

Therapie der Hirnlues. Dr. Carl Engel (Ueber die antifebrile und anticyanotische Wirkung des Antipyrin) kommt zu dem Ergebniss, dass das Antipyrin ausser der Herabsetzung der Fiebertemperatur die febrile Steigerung des Eiweisszerfalles bekämpfe, ebenso wie es den Eiweisszerfall des gesunden Organismus herabsetze, dass seine Wirkung, da seine antiseptischen Eigenschaften bedeutend geringer wären als die der meisten anderen Fiebermittel, nicht als specifische aufzufassen sei, dass es die Temperatur zum geringsten Theil durch gesteigerte Wärmeabgabe und fast allein durch Verminderung der Wärmeproduction herabsetze. Dr. Leopold Ortweiler (Ueber die physiologische und pathologische Bedeutung des Harnindicans) gelangt auf Grund eigener Untersuchungen zu der Ansicht, dass eine gesteigerte Indicanausscheidung durch den Harn, welche stets auf vermehrte Bildung von Indol im Körper zurückzuführen sei, bedingt sein könne durch jauchige Zersetzung von Eiter oder Gewebsbestandtheilen innerhalb des Körpers (Empyem, Pleuritis putrida, Uteruscarcinom etc.), hauptsächlich aber durch Fäulnissvorgänge innerhalb des Darmkanals. In letzterem Falle müsse genügend eiweisshaltiges Material im Darmkanal vorhanden sein (Fleischnahrung), das Eiweiss ferner in höherem Grade der Fäulniss unterliegen als in der Norm (Cholera, Typhus etc.), und das gebildete Indol in genügender Menge resorbirt werden (Verminderung des Indicans bei Gaben von Abführmitteln). In einer Arbeit über Punctionsflüssigkeiten stellt Karl Ranke mehrere aus seinen Analysen berechnete Formeln auf, welche die Uebereinstimmung der Analysen unter einander darthun und ein Beispiel liefern für die unsicheren Beziehungen zwischen Fixamengen zum specifischen Gewicht. Wilhelm Brauneck (Ueber die Ausscheidung von Ammoniak im Kothe bei Gesunden und Kranken) findet den Ammoniakgehalt der Fäces gesunder Personen zu 0,15% der Trockensubstanz, bei Icterus 0,16, bei Typhus abdominal. und Cholera nostras 0,6 und 0,7 im Mittel, in den Entleerungen von Nierenkranken doppelt soviel als bei Gesunden und die Hauptmenge des Ammoniaks in den oberen Darmabschnitten. Eugen Steger (Ueber Typhusinfection in Spitälern) sucht die Ursache der häufigen Nosocomialinfectionen mit Typhus in Würzburg in den ungünstigen hygienischen Verhältnissen des Juliushospitales, in Verunreinigung des Trinkwassers und der Bodenluft, wenn er auch die Möglichkeit einer Ansteckung durch Contagion in einigen Fällen nicht leugnet. Raphael Hirsch (Zur Statistik des acuten Gelenkrheumatismus) erwähnt u. A., einen, wenn auch unbedeutenden, günstigen Einfluss der Salicylsäurebehandlung auf die Verhütung von Herzaffectionen beobachtet zu haben. Gerhardt (Ueber örtliche Fieberursachen allgemeiner Infectionskrankheiten), dessen interessante Arbeit ein nur bescheidenes Plätzlein in dem Buche gesucht hat, zeigt u. A., dass in einer Reihe von Infectionskrankheiten eine Fieberform zu unterscheiden sei, die der Infection selbst angehört und hauptsächlich von den Vorgängen im Blute selbst abzuleiten ist und eine zweite, die von den örtlichen Entzündungsheerden aus entsteht. Die Parotitis epidemica z. B. sei eine Infectionskrankheit, deren Fieberverhalten nicht von dem Eindringen und der Einwirkung des Infectionsstoffes im Blute, sondern von dem Verhalten der Einzelorgane abhängig sei. So lange nur die Ohrspeicheldrüse ergriffen ist, bleibt das Fieber niedrig, erreicht höchstens 39,5, tritt die Hodenentzündung hinzu, so steigt die Temperatur steil an bis 41°. Der Herr Verf. vermuthet, dass die Enge und der verschlungene Verlauf der Samenkanälchen die Aufstauung und Resorption von Entzündungsproducten begünstigen, die in dem weiten Kanal der Urethra abfliessen, ohne erhebliche Spannung zu erlangen. Ein sehr gutes Beispiel liefern weiter die Pocken, in deren Eruptionsstadium Sublimatwaschungen zu versuchen seien, um prophylactisch gegen das Suppurationsfieber vorzugehen, die Trichinosis, der Typhus abdominal. Das Fieber z. B. der Abheilungsperiode des letzteren könne von Aufnahme zersetzter Bestandtheile des Darminhalts an den Geschwürsflächen abhängig sein, namentlich in protrahirten Fällen, wo sonstige fiebererzeugende Localerkrankungen fehlen, das Fieber der ersten Periode hingegen sei auf Infectionsvorgänge im Blut zurückzuführen. Betreffs vieler anderer Ausführungen ist das Original einzusehen. Weiter enthält das Buch eine Arbeit von Escherich über trophoneurotische Störungen bei Chorea und ein Urticaria ähnliches Exanthem bei chronischer Arsenintoxication, eine Arbeit von F. Mueller über Indicanausscheidung durch den Harn bei Inanition, welche als solche keine Ursache für die Indicanbildung darstelle, von demselben über Aufnahme von Quecksilber durch Einathmung, eine Arbeit von B. Matterstock über Bacillen bei Syphilis, deren Inhalt von Geh.-Rath Gerhardt im Verein für innere Medicin jüngst mitgetheilt worden ist (s. Original dieser Arbeiten). Den Schluss des Werkes bilden kleinere Mittheilungen: von A. Weiland über Temperaturerhöhung und Eiweissabsonderung bei Sandbädern, von L. Uhrig über hämoptoisches Fieber bei Phthisikern, von F. Hammer über Psoriasis vulgaris und von Nachtigal über das Verhalten der elektrocutanen Sensibilität bei Area celsi. Dem Buche ist eine Sammlung einiger auf der medicinischen Klinik zu Würzburg häufiger verordneter Arzneiformeln beigegeben.

VIII. C. S. Freund. Ueber Knochenentzündungen in der Reconvalescenz von Typhus abdominalis. 102 S. Breslau 1885. Inauguraldissertation. Ref. Julius Wolff-Breslau.

Verf. theilt 5 (von Ref. auf der medicinischen Abtheilung des Allerheiligenhospitals vor 4 Jahren beobachtete) Fälle von Periostitis in der Reconvalescenz des Typhus mit und fügt denselben 20 von 31 der Literatur entnommenen Fällen hinzu. Die Beobachtungen des Ref. erweiterte Verf. durch Aufnahme des gegenwärtigen Status der damals erkrankten Knochen. Er bespricht ausführlich Anatomie, Symptomatologie, Aetiologie und Pathogenese, Diagnose und Therapie der Affection, welche am häufigsten die Tibia, jedoch auch Femur, Ulna, Humerus, Clavicula, Sternum, Process. mastoid. befiel, singulär auftrat oder mehrere Knochen ergriff und auf bestimmte ätiologische Momente nicht zurückgeführt werden konnte.

IX. Wyssokowitsch, Beiträge zur Lehre von der Endocarditis. Virch. Arch. 103. S. 301.

Orth, Ueber die Aetiologie der experimentellen mycotischen Endocarditis. Nachschrift zu vorstehender Mittheilung. ibid. S. 333. Ref. Ribbert.

Vor einiger Zeit berichtete ich in dieser Wochenschrift über meine in den „Fortschritten der Medicin, Heft 1" veröffentlichten Mittheilungen betreffend die experimentelle Erzeugung von Myo- und Endocarditis. Die dort mehrfach angeführten Untersuchungen von Wyssokowitsch und Orth sind nunmehr ausführlicher beschrieben worden und gebe ich nachstehend ein Referat derselben.

Wyssokowitsch schildert zunächst die histologischen Befunde in 12 Fällen von menschlicher Endocarditis. Elf unter ihnen waren sogenannte verrucöse Formen, theils mit sehr alten Veränderungen (Kalkablagerungen etc.) ohne alle Gewebsreaction, theils solche mit Endothelwucherungen und Kernvermehrungen des Klappengewebes. In allen diesen Fällen wurden Mikroorganismen vermisst. Aus dem 12. Object einer ulcerösen Endocarditis gelang es dagegen leicht den Staphylococcus aureus zu züchten.

Die Experimente bei Kaninchen wurden nun zunächst mit Streptococcus pyogenes und Staphylococcus aureus in der Weise angestellt, dass Emulsionen dieser Pilze nach voraufgegangener Verletzung der Aortenklappen in die Ohrvene injicirt wurden. Die Klappen wurden mit Hülfe einer in die Carotis eingeführten Sonde durchstossen und es ist natürlich, dass hierbei auch leicht oberflächliche Verletzungen der Aorteninnenfläche und auch der Mitralis zu Stande kommen mussten. Die Verletzungen für sich erzeugen aber bei Kaninchen, wie Controlversuche in Uebereinstimmung mit den bezüglichen ersten Mittheilungen von O. Rosenbach lehrten, keinerlei Endocarditis oder auch nur Thrombusabscheidungen.

Von den beiden genannten Pilzen wurde zuerst der Streptococcus angewandt, die Injection in sieben Versuchen 1 Stunde bis 2 Tage nach der Klappenverletzung mit verschieden grossen Mengen der Emulsion vorgenommen. Dabei stellte sich nun heraus, dass dieser bei intravenöser Infection des intacten Thieres ganz unschädliche Pilz in dem grösseren Theil der Versuche zur Ansiedelung auf allen jenen verletzten Stellen gelangt, hier wuchert, Fibrinabscheidungen hervorruft und damit makroskopisch sichtbare Knötchen erzeugt. Die negativen Resultate wurden erhalten, wenn die Injection erst zwei Tage nach der Klappenverletzung erfolgte. Die Kokken erzeugten Nekrose in einer angrenzenden Zone des Gewebes, aber keine Reactionserscheinungen des letzteren. Abgelöste endocarditische Massen bedingten Embolien vor Allem der Nieren, meistens einfach nekrotische Infarkte, einmal Eiterung eines Kniegelenks.

Die Experimente mit Staphylococcus aureus fielen gleichfalls positiv aus, dieser Pilz rief aber ausser Nekrose auch deutliche Reactionserscheinungen des Gewebes hervor, die ich auch in meinen Versuchen beobachtete. Die embolischen Processe waren stets eitriger Natur.

In gleicher Weise wie in diesen Versuchen wurde Endocarditis auch erhalten mit einem von Nicolaier dargestellten Coccus sepsis, während Injectionen von Micrococcus tetragenus und Bacillus pneumoniae resultatlos blieben.

Um die Experimente der menschlichen Infection ähnlicher zu gestalten, wurde nach der Klappenverletzung die Einspritzung statt in das Blut auch in die Lungen und unter die Haut gemacht, aber ohne Resultat.

In seiner Nachschrift bespricht Orth die Bedeutung der vor-

stehend referirten Ergebnisse. Er betont, dass uns die Forschungen auf dem Gebiete der Infectionskrankheiten zwar wesentlich weiter gebracht haben in der Kenntniss der äusseren Krankheitserreger, dass aber noch das Meiste zu thun bleibt betreffs der im Organismus gelegenen disponirenden Bedingungen. Die Erklärung der Disposition wird uns noch viele Schwierigkeiten machen, sie erhält aber durch die Versuche von Wyssokowitsch eine wichtige Illustration. Orth führt die Ansiedelung der Kokken auf eine durch die Sonde erzeugte Ernährungsstörung des Gewebes, der Endothelzellen zurück, durch welche diese den Pilzen gegenüber widerstandsunfähig werden. Zweifellos sind solche Momente von grosser Wichtigkeit, aber wenn Orth auf die mechanische Bedeutung des Trauma für das Festhalten der Pilze an der verletzten Stelle zwischen den Gewebsfetzen, den gelockerten Endothelien keinen Werth legt, so darf ich wohl darauf hinweisen, dass meine jüngst mitgetheilten Versuche dazu nicht ganz stimmen. Orth deutet dieselben so, dass die Kartoffelpartikel durch die embolischen Circulationsstörungen die Disposition geschaffen hätten, aber bei Abfassung seines Aufsatzes war ihm nur meine erste Mittheilung bekannt, inzwischen habe ich in der ausführlicheren Darstellung meine damalige Auffassung als irrthümlich zugegeben, und hervorgehoben, dass auch in meinen Versuchen eine Ansiedelung der Kokken auf den Klappen erfolgt und zwar unabhängig von den myocarditischen Vorgängen. Hier kann man wohl kaum andere als rein mechanische Momente für die lokale Entwicklung der Kokken anführen. Und so glaube ich, dass die Verletzung auch als Ursache für die leichtere Haftbarkeit der Pilze in Betracht kommt, ein Umstand, welcher mit der, etwa nach 2 Tagen, erreichten continuirlichen Wiederherstellung des Endothelbelags seine Geltung verlieren würde. Wie hier, so dürfte aber auch bei anderen Infectionskrankheiten für die Disposition der Gewebe, d. h. mit anderen Worten für die Localisation, neben der verminderten Reactionsfähigkeit der Gewebe nicht in letzter Linie (und, wie ich z. B. für meine Versuche mit gekeimten Mucorsporen, s. diese Woch. 1885. No. 42, annehme, allein) auch die rein mechanischen Momente von Bedeutung sein. Unter diesen Gesichtspunkten stehen, meine ich, die beiderseitigen Versuchsreihen über die Endocarditis sehr gut im Einklang.

X. H. Tappeiner. Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette. München 1885. Referent Mendelsohn-Berlin.

Die kleine Anleitung zu chemisch- diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette enthält in gedrängter Kürze das, was die Diagnose aus dem Harne, aus Speichel, Mageninhalt, Faeces, aus Transsudaten und Exsudaten sowie aus dem flüssigen Inhalte pathologischer Gebilde nothwendig erfordert. Dass dabei die Besprechung des Nachweises von pathologischen Zuständen im Harne den bei Weitem grössten Theil einnimmt, ist natürlich; doch ist hierüber das Wissenswerthe aus dem übrigen Gebiete der der chemischen Beurtheilung zugänglichen Krankheitsproducte nicht vernachlässigt.

Die Eiweiss- und Zuckerproben sind ziemlich vollständig dargestellt und entbehren nicht der Uebersichtlichkeit. Wir vermissen dagegen den Aceton-Nachweis, welches mit keinem Worte erwähnt wird, und auch die Sulfodiazobenzolreaction fehlt. Dass bei der Untersuchung auf Gallenfarbstoffe nur die Gmelin'sche Reaction gegeben wird, dürfte doch wohl nicht ausreichend sein; auch die Besprechung der Harnconcremente hätten wir etwas ausführlicher gewünscht. Die Abschnitte über die Untersuchung des Mageninhaltes, der Faeces, der Hydronephrosen sind recht gelungen.

Wenn der Verfasser eine neue Auflage des Büchleins etwas erweitern wollte und die fehlenden Methoden hinzufügte, so glauben wir, dass das Werkchen bei seiner übersichtlichen Anlage und geschickten Durchführung, besonders für den ersten Unterricht sich als recht brauchbar erweisen wird.

XI. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung vom 5. April 1886.

(Schluss aus No. 16.)

Discussion über das Referat des Herrn Leyden über die Frage: Welche Bedeutung können wir der in neuerer Zeit mehrfach genannten Weir Mitchell Playfair'schen Kur beilegen?

Herr Gnauck: Ich theile die Ansicht des Herrn Vortragenden vollkommen, dass wir bemüht sein müssen, für die Behandlung der Neurosen Methoden zu finden, welche uns einerseits von dem Gebrauche zu vieler Arzneimittel befreien, andererseits überhaupt einen grösseren Nutzen gewähren als diese. Die Zahl der Heilmittel, welche uns hierbei zu Gebote stehen, ist ja nicht so gering, allein dieselben sind doch viel schneller verbraucht, als man denkt. Bei frischen Fällen hat man ja die Auswahl, allein dieselbe wird doch sehr bald eingeschränkt, und z. B. viele der Kranken, welche meiner Obhut anvertraut werden, haben fast Alles gebraucht, was es giebt. Es bleibt also nur übrig, eine neue Combination der schon wiederholt gebrauchten und bekannten Mittel zu finden.

Da halte ich denn die Combination, welche Weir Mitchell für die Behandlung gewisser Formen schwerer Neurosen gefunden hat, für eine sehr glückliche.

Der Herr Vortragende hat uns diese Behandlungsmethode in der vorigen Sitzung eingehend geschildert. Allein diejenigen Herren, welche sich an der Discussion betheiligten, haben fast alle eigentlich gar nicht von der Weir Mitchell'schen Kur, sondern meistens von anderen ähnlichen Combinationen allerdings derselben Heilmittel gesprochen. Dass man die hier verwendeten Mittel: Ruhe, Massage, Elektricität, Ernährung in der verschiedensten Weise zu einer Kur zusammenstellen kann, ist ja selbstverständlich. Man kann diesen Mitteln noch andere hinzufügen, kann auch dies oder jenes ausschliessen, und der Scharfblick des Arztes wird hier das richtige zu treffen haben. Allein bei der vorliegenden Frage handelt es sich darum in erster Reihe gar nicht, sondern um eine ganz bestimmte Zusammenstellung bekannter Mittel und vor allem um eine ganz bestimmte Handhabung derselben. Gerade darin liegt das Originelle der Kur und ihr eigentlicher Werth.

Darin, dass diese Methode so genau ausgearbeitet ist, ist schon ausgesprochen, dass es sich nur um eine ganz bestimmte Kategorie von Fällen handelt. Der Herr Vortragende hat schon mitgetheilt, welche Fälle Weir Mitchell als geeignet bezeichnet, vornehmlich schwerere Fälle von Erschöpfungsneurosen, bei denen die Ernährung stark darniederliegt.

Man kann darüber streiten, ob schwere Fälle von Hysterie, wenn sie nach einer Reihe von Jahren nicht von selbst heilen, überhaupt heilbar sind. Es handelt sich dabei ja nicht um das Verschwinden einzelner Symptome, sondern um das Verschwinden der Disposition zu der Erkrankung, und vor allem auch darum, ob man im Stande ist, das abnorme psychische Element dauernd zu eliminiren, welches ja der hysterischen Erkrankung das eigentliche Gepräge aufdrückt. Ich glaube, man kann dies bejahen, und gerade hier leistet die Weir Mitchell'sche Kur Bedeutendes.

Allerdings, um Erfolg zu finden, ist zweierlei nothwendig, die richtige Auswahl der Fälle und die richtige Handhabung der Methode; eines ist so wichtig wie das andere.

Was die Auswahl der Fälle betrifft, so glaube ich, dass sich mit der Zeit dieselbe noch wird genauer präcisiren lassen, als es Anfangs Weir Mitchell selbst möglich war. Die Erfahrung muss eben zeigen, welche Fälle auszuschliessen sind. Einiges kann man schon jetzt hinzufügen. Weir Mitchell schliesst die Melancholie aus. Wie er gerade auf diese kommt, ist nicht recht ersichtlich. Man wird Psychosen überhaupt auszuschliessen haben, und ich theile die Ansicht des Herrn Mendel, dass dies auch von der Hypochondrie gilt. Allerdings giebt es Fälle von Hypochondrie, bei welchen die Kur doch von Nutzen sein kann, dies sind Combinationen von Hypochondrie und Symptomen einer Erschöpfungsneurose. Wenn letztere durch die Kur geheilt werden, wird auch die hypochondrische Erkrankung bisweilen günstig beeinflusst; geheilt wird sie freilich nicht. Von selbst schliessen sich ja solche Kranke aus, welche eines der anzuwendenden Mittel nicht vertragen, z. B. unruhige Kranke, für welche die Bettruhe unmöglich ist. Aehnlich verhält es sich mit der Massage, worauf ich später noch zurückkomme.

Auch unter den noch übrig bleibenden Fällen muss eine engere Auswahl stattfinden. Playfair und Burkart halten einen Fall für nicht geeignet, wenn es sich nach acht bis vierzehn Tagen zeigt, dass die Kur nicht vertragen wird. Eine derartige Unterscheidung ist natürlich nur solange maassgebend, als man die ungeeigneten Fälle nicht vor Beginn der Kur ausschliessen kann. Auch dies muss die Erfahrung lehren und sie hat schon damit begonnen, wie Herr Ewald in Burkart's Namen und Herr Mendel gezeigt haben. Nach meiner Erfahrung eignen sich von vorn herein solche Hysterische wenig, welche eine stark erhöhte Reflexerregbarkeit, ausgeprägte Hyperästhesie und Hyperalgesie zeigen; bekanntlich gerade diejenigen Kranken, welche einem die meiste Noth bereiten.

Was die von Weir Mitchell aufgestellte Theorie dieser Methode betrifft, so kann man dieselbe anfechten, sie ist auch physiologisch nicht genügend begründet; allein das ändert an dem practischen Werthe der Methode nichts und vermindert denselben keineswegs. Thatsache ist es, dass eine Anzahl schwerer Neurosen, welche jeder anderen Behandlungsmethode trotzen, durch die Weir Mitchell'sche Kur geheilt werden.

Ich habe die Methode in einer Reihe von Fällen angewandt. Dieselben ausführlich hier mitzutheilen, würde zu weit führen, ich beschränke mich daher auf einige Bemerkungen zu den einzelnen Heilmitteln. Zuerst habe ich die Methode ganz streng gehandhabt, wie sie Weir Mitchell vorschreibt. Als sich dann Fälle fanden, bei welchen dies nicht anging, habe ich Modificationen eintreten lassen, die alle gewöhnlich nicht von so schönem Erfolge begleitet waren, als die streng gebrauchte Kur ihn brachte. Allerdings bin ich auch der Ansicht, dass der Werth der betreffenden Heilmittel ein verschiedener ist, und ich halte das, was Weir Mitchell als „rest" bezeichnet, gleichfalls für das Wichtigste. Allein auch die anderen Heilmittel, die Art der Ernährung, die Massage, die Elektricität sind nicht zu unterschätzen, sind keineswegs nur Staffage. Wer letzterer Ansicht ist, hat meiner Meinung nach die Kur nicht ordentlich gebrauchen lassen und gebrauchen sehen.

Der Herr Vortragende hat den grossen Vorzug des Buches von Weir Mitchell schon hervorgehoben. Ich kann das in vollem Maasse bestätigen. Seine Beobachtungen und Bemerkungen sind geradezu mustergültig, und man findet beim Gebrauche der Kur dieselben alle bestätigt.

Die Kur stellt grosse Anforderungen an den Arzt sowohl wie an die Pflegerin und den Patienten selbst; deshalb ist es nothwendig, dass dem

letzteren vorher genau bekannt gegeben wird, was ihn erwartet. Er darf durch nichts überrascht werden, auch nicht im Verlaufe der Kur, weil dies gewöhnlich Aufregungen und Verstimmungen hervorruft. Hier beginnt schon die Thätigkeit des Arztes, indem er dem Kranken die Nothwendigkeit der Kur klar macht und ihn zu derselben überredet. Dieser Zuspruch des Arztes ist überhaupt ein wichtiger Factor und muss den Kranken durch die ganze Kur glücklich hindurchgeleiten. Ebenso wichtig, vielleicht noch wichtiger ist die Thätigkeit der Pflegerin, denn sie ist die erste Instanz, welche die genaue Durchführung der Kur zu überwachen hat. Dass dies letztere oft viele Mühe kostet, weiss jeder, welcher sich mit der Anwendung der Kur beschäftigt hat. Die Wahl der Pflegerin ist daher nicht leicht, und manchmal ist man genöthigt, dieselbe zu wechseln, um die Kranken zu befriedigen, ja, um die Durchführung der Kur möglich zu machen.

Angesichts dieser Schwierigkeiten ist die Forderung Weir Mitchell's, dass die Kur nur ausserhalb der häuslichen Verhältnisse gebraucht werden soll, vollkommen berechtigt, sie wird aber zur Nothwendigkeit, wenn man bedenkt, dass ein Hauptfactor der Kur, das was Weir Mitchell als „rest" bezeichnet, in der Familie gar nicht zu finden ist. Er versteht darunter Ruhe im weitesten Sinne: vollständige Abgeschlossenheit, vollständiges geistiges und körperliches Ausruhen, möglichste Vermeidung von Aufregungen. Um dies zu erreichen, kann man gewöhnlich weder die Häuslichkeit noch irgend ein Mitglied der Familie verwenden; ich möchte einiges dafür anführen.

Ich liess einen Fall von Hysterie, bei dem die pecuniären Verhältnisse das Verweilen in einer Anstalt nicht gestatteten, die Kur in der Familie gebrauchen, und die sehr verständige Mutter der Kranken wurde als Pflegerin gegeben. Das Krankenzimmer war ganz getrennt von denjenigen der übrigen Familie. Dennoch war es nicht möglich, Aufregungen ganz fernzuhalten, welche immer wieder Rückfälle hervorbrachten und die Erfolge, welche die Kur entschieden hatte, vernichteten.

Ich bin der Meinung, dass auch mit einer guten Pflegerin innerhalb der Familie wenig zu erreichen ist. Die Kranken fühlen sich unwillkürlich immer inmitten des häuslichen Treibens und nehmen zu viel Antheil: das hat Aufregungen im Gefolge und erschwert der Pflegerin ihre an sich schwierige Aufgabe.

Bei einer anderen Kranken, welche in meiner Anstalt behandelt wurde, liess ich die eigene Schwester als Pflegerin, die in der That ihr Amt ausgezeichnet verwaltete. Die Kur hatte guten Erfolg, allein die Kranke gab selbst an, dass sie ein zweites Mal eine Verwandte nicht als Pflegerin wünschen würde. Es bringe ihr doch häufig Aufregungen, die wohl durch die nahen verwandtschaftlichen Beziehungen bedingt seien.

Eine andere Frage ist es, ob die Kur nur in einer Anstalt zu brauchen ist, oder auch ausserhalb einer solchen. Das letztere ist nicht ausgeschlossen, sobald sich Verhältnisse schaffen lassen, welche eine strenge Durchführung der Kur ermöglichen. Denn dies ist die Hauptbedingung, um einestheils einen wirklichen Nutzen zu erzielen, anderntheils um sich ein Urtheil über den Werth der Kur bilden zu können.

Weir Mitchell schreibt vollständige körperliche und geistige Ruhe vor. Diese Bedingungen begegnen öfter Widerspruch Seitens der Kranken, und man könnte vielleicht meinen, dass diese Forderung zu weit gehe. Vielleicht ist dies auch in manchen Nebendingen der Fall, allein es ist schwer, eine Grenze zu ziehen, was man erlauben soll und was nicht. Dem Kranken selbst darf man es nicht überlassen und daher scheint es mir auch besser, man erlaubt gar nichts. Ein Beispiel möchte ich erwähnen.

Eine Kranke mit schwerer Hysterie wollte die Kur nur unter der Bedingung brauchen, dass sie wöchentlich einmal mit ihrem Manne correspondiren dürfe. Da ich dies nicht für erheblich hielt, erlaubte ich es. Allein es stellte sich bald heraus, dass dies immer ungünstig wirkte. Die Kranke litt an Krampfanfällen, und an den Tagen der Correspondenz, selbst am Tage vorher war sie viel erregter und hatte stärkere Anfälle. Sie gab daher selbst die Correspondenz auf und überliess mir den Verkehr mit ihren Anverwandten. Von da ab hörten die Erregungen auf, und der Erfolg war ein fortschreitend guter.

Uebrigens ist die Langeweile während der Kur nicht so gross, da die Kranken viel durch die verschiedenen Verordnungen in Anspruch genommen sind. Vielen derselben ist das vollständige Ausspannen auch gerade das Erwünschte und sie sind froh, dass sie sich nicht zu bewegen, nicht anzustrengen brauchen. Manche Dinge, welche den Kranken besonders unangenehm sind, z. B. dass sie gewaschen und gefüttert werden, könnte man wohl zuerst nachlassen; allmählich gewöhnen sie sich auch daran.

Was die Diät betrifft, so sind die Vorschriften von Weir Mitchell maassgebend. Man könnte vielleicht bei denjenigen Patienten, welche weniger heruntergekommen sind, die Milchdiät etwas abkürzen; sie ganz fortzulassen, ist nicht rathsam. Für diejenigen, welche Milch nicht vertragen, werden andere Dinge empfohlen, wie Nestle, Leguminose oder Mischungen der Milch mit Thee, Cacao etc. mit einem derselben kommt man immer aus.

Playfair giebt in seinem Buche die genaue Vorschrift für eine Rohfleisch-Suppe an. Soviel ich gefunden habe, ist dieselbe den Kranken unangenehm. Ich glaube, was wir gewöhnlich unter beef-tea verstehen, ist angenehmer zu nehmen und wohl ebenso nahrhaft. Nothwendig ist es, dass die Diät, wenn auch abwechslungsvoll, doch einfach ist und möglichst frei von starken Gewürzen.

Die Gewichtszunahme der Kranken ist meist recht bedeutend, allein nicht immer. So habe ich gefunden, dass bei Hysterischen mit Krampfanfällen die Zunahme nicht selten eine mässigere ist. Auch die Beobachtung von Weir Mitchell finde ich bestätigt, dass bisweilen im Verlaufe der Kur Magenstörungen eintreten, wie Uebelkeit, sogar Erbrechen; man setzt dann aus, lässt 1—2 Tage wieder Milchdiät brauchen und die Störung ist ausgeglichen.

Weir Mitchell und besonders Playfair geben an, man solle dicke Personen vor Beginn der Kur erst entfetten durch Nahrungsentziehung bis täglich auf 1 Liter Milch. Ich habe dies auch in einem Falle gethan. Die Abnahme gelingt eclatant, ungefähr in 15 Tagen 10 Pfund, allein ich werde mich doch besinnen, ob ich es zum zweiten Mal thue. Es traten nämlich bei allmählich wieder steigernder Nahrungsaufnahme eine Menge Magenstörungen auf, wie unerträgliches Sodbrennen, Ructus, schlechter Geschmack etc., welche sehr hindernd wirkten. Ich hatte überhaupt den Eindruck, als ob durch die Vorkur die eigentliche Kur verdorben sei. Der Erfolg war denn auch ein negativer Sollte ich es noch einmal versuchen — Playfair rühmt es ja so sehr —, so würde ich einen geringeren, Gewichtsverlust erreichen lassen.

Die Massage halte ich für sehr wichtig. Die Frage, ob dieselbe vertragen wird, ist eigentlich entscheidend für die Möglichkeit der Kur überhaupt. Was sie leisten soll, hat Weir Mitchel in seinem Buche ausführlich dargethan. Sie soll die Verarbeitung der genossenen Speisen unterstützen und die mangelnde Bewegung ersetzen. Neuere Untersuchungen zeigen ja auch, dass durch die Massage die Ernährung und Leistungsfähigkeit der Muskeln gehoben wird; dies bedarf jedoch wohl noch weiterer Versuche und der Bestätigung. Thatsache ist es, dass von der richtigen Anwendung der Massage die genügende Umsetzung der grossen Nahrungsmengen in der Weir Mitchel'schen Kur abhängt.

Ein Punkt kommt hierbei allerdings wesentlich in Betracht. Man muss wohl bei der Wirkung der Massage Muskel- und Nervenirritation getrennt betrachten und in Anbetracht der letzteren für die vorliegende Kur diejenige Form wählen, welche die Erregbarkeit der Nerven, also hier vor allem der Hautnervenendigungen nicht steigert, sondern herabsetzt. Dies ist die Effleurage: Binswanger hat dies seiner Zeit schon erkannt und hervorgehoben.

Allerdings ist die Massage bei einem Theil der hier zu behandelnden Kranken ein zweischneidiges Schwert; bekanntlich wirkt dieselbe bei vielen Hysterischen hypnotisirend. Diese hypnotische Wirkung ist ja von der eigentlichen Massagewirkung vollständig zu trennen, allein der Eintritt dieser Wirkung macht den Gebrauch der Kur manchmal unmöglich. Dies sah ich z. B. bei einer hysterischen Kranken mit zahlreichen Beschwerden, besonders mit Contracturen der Extremitäten. In den ersten 14 Tagen schien sie gute Fortschritte zu machen. In der 3. Woche fing sie an, stundenweise hypnotisch zu werden, meistens im Anschluss an die Massage. Am Ende der 3. Woche blieb sie mit kurzen Unterbrechungen 2 Tage lang in diesem Zustande, so dass sie gar nichts zu sich nahm. Es ist dies ja bei Hysterischen nichts Besonderes, aber die Kur war unterbrochen. Als die Kranke wieder zu sich kam, hatte sie die 4 Pfund, welche sie anfänglich zugenommen hatte, — sie wog bei Beginn der Kur 71 Pfund — wieder verloren.

In der ersten Zeit der Kur kommen ja im Anschluss an die Massage Ohnmachten nicht selten vor, allein sie sind von kurzer Dauer und verschwinden in einiger Zeit von selbst, so dass die Massage sehr gut 1 bis $1\frac{1}{2}$ Stunden lang angewendet werden kann.

Es giebt auch noch andere Kranke, welche die Massage nicht vertragen. Dies sind stark hyperästhetische und hyperalgische Kranke und Hysterische mit Anfällen verschiedener Art. Bei diesen vermehrt die Massage die Empfindlichkeit, die Schmerzen und die Anfälle, und zwar dauernd. Diese Fälle sind nicht gerade häufig, kommen aber vor und bei ihnen ist die Kur unmöglich.

Diejenigen Kranken, welche die Massage nicht vertragen, vertragen auch meistens das Faradisiren nicht; indessen ist es auch einmal umgekehrt. Weir Mitchel giebt an, dass die Elektricität am ehesten fortbleiben könnte, und ich kann dies bestätigen. Ich habe eine Hysterische, welche das Massiren sehr gut, das Faradisiren gar nicht vertrug, mit gutem Erfolge behandelt. Immerhin wird man es zuerst versuchen, da es sicher sehr nützlich sein kann. Was die Anwendung von Medicamenten betrifft, so habe ich gefunden, dass man die Schlafmittel nicht immer so schnell entbehren kann. Auch Abführmittel habe ich häufig längere Zeit geben müssen. Man kann der Kur noch eine Wasserbehandlung mässigen Grades hinzufügen. Ich halte dies einestheils für sehr nützlich, andertheils ist es für die Kranken eine Annehmlichkeit, um von der Vaseline befreit zu werden, welche bei der Massage gebraucht ist. Abwaschungen, lauwarme Vollbäder, Halbbäder haben sich mir am nützlichsten erwiesen.

Die Dauer der Kur schwankte gewöhnlich zwischen 6 und 10 Wochen. Einmal musste ich die Kur nach 4 Wochen unterbrechen, weil die Kranke zu unruhig wurde. Muss dies geschehen, so glaube ich, man kann die Kur wiederholen. Ueberhaupt wäre es möglich, dass sehr schwere Fälle mit einem Male den vollen Erfolg nicht erreichten; die Frage der Wiederholung ist dann immerzu aufzuwerfen; allerdings ist dies wohl nur dann zu rathen, wenn bei der ersten Kur eine wirkliche Besserung zu verzeichnen war.

Sehr wichtig erscheint mir das Ausleiten aus der Kur und man kann nicht vorsichtig genug dabei sein. Es ist dies zu vergleichen mit der Reconvalescenz nach einer schweren Krankheit und jede anfängliche Ueberanstrengung rächt sich, sowohl geistige als körperliche.

Der Herr Vortragende hat schon die Anregung hervorgehoben, welche diese Kur nach gewisser Richtung hin giebt. Abgesehen von dem factischen Nutzen, welchen die Weir Mitchell'sche Kur bei zahlreichen Fällen bringt, suche ich auch den Werth derselben vorwiegend in der bestimmten, abgeschlossenen und systematischen Art, in welcher nachhaltig wirksame Heilmittel zu einer Behandlungsmethode verbunden sind. Ich glaube, dass in der That der Fortschritt in der Behandlung der Neurosen vorwiegend auf diesem Wege zu suchen und zu finden sein wird.

Herr Leyden Ich könnte auf dasjenige, was die anderen Redner vorgebracht haben, ausführlicher eingehen, da, wie begreiflich, bei einer solchen Behandlungsmethode, welche erst seit Kurzem Gegenstand der practischen Prüfung geworden, die Ansichten verschieden sein können. Allein es scheint mir noch gar nicht darauf anzukommen, diesen Abschluss in der Discussion herbeizuführen. Wir begrüssen das, was die Herren Mendel, Ewald, Pulvermacher und Gnauck gesagt haben, als eine willkommene Bereicherung und Vervollständigung dessen, was Ihnen mein Referat über die Weir Mitchell'sche Methode dargelegt hat.

XII. Fünfter Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(Fortsetzung aus No. 16.)

1. Vortrag: Ueber operative Behandlung der Pleuraexsudate von O. Fraentzel (Berlin).

Zurückblickend auf die Geschichte führt Redner aus, dass die operative Entleerung von Pleuraexsudaten in vereinzelten Fällen schon seit längerer Zeit geübt worden sei, eine methodische Ausbildung habe diese Behandlungsweise doch sicher erst in den letzten 50 Jahren erfahren. Als Begründer der Methode der operativen Entleerung pleuritischer Exsudate sei Trousseau mit seinen Schülern zu betrachten, insofern er zuerst bestimmte Indicationen zur Ausführung der Operation feststellte. Nicht nur die Indicatio vitalis zwinge zu einer sofortigen Operation, sondern das Vorhandensein sehr grosser Ergüsse überhaupt berechtige hierzu, da erfahrungsgemäss bei solchen Exsudaten plötzliche Todesfälle nicht zu den Seltenheiten gehörten. Aber auch mittelgrosse Exsudate verlangten die Operation, wenn ihre Aufsaugung zögere, da erstens in Folge der langen Compression der Lunge in dieser sich häufig chronisch pneumonische Processe etablirten, zweitens aber auch die Erfahrung gelehrt habe, dass es durch Herabsetzung des Druckes in der Brusthöhle den Lymphbahnen erst wieder möglich werde, das Exsudat zu resorbiren. Diesen Indicationen fügt F. noch eine weitere hinzu: „Wenn man die Ueberzeugung gewonnen hat, dass das Exsudat eitrig ist, muss zunächst die Punction gemacht werden, abgesehen davon, ob das Exsudat gross oder klein ist." Als beste Methode zur Punction der Exsudate empfehle sich die von Bowditch angegebene der Aspiration durch capillare Canülen. Anfangs habe man sich in Deutschland nicht zur Adoption dieser Methode entschliessen können. Quincke sei der erste gewesen, welcher 1871 sechs nach Bowditch operirte Fälle aufzuweisen hatte. Von hier ab sei die Sache mehr in Aufnahme gekommen, und habe er selbst schon 1875 gestützt auf 164 Punctionen bei 85 Patienten die Methode aufs Wärmste empfehlen können. Bezüglich der Zeit habe man zu unterscheiden zwischen den Fragen, wann soll ein serös-fibrinöses Exsudat (die eitrigen, blutigen und jauchigen kommen später zur Besprechung) operirt werden?, beziehungsweise wie lange darf man mit der Punction warten? Abgesehen von der Indicatio vitalis verlange jedes grosse Exsudat die sofortige Punction, während bei mittelgrossen ein Abwarten, bis die Höhe der Entzündung vorüber, erlaubt sei. Die beste Zeit seien die ersten 4—8 Wochen, doch bilde ein längeres Bestehen des Exsudats keine Contraindication zur Operation. Der beste Ort zum Einstich sei zwischen L. mammillaris und L. axillaris oberhalb der 6. Rippe etwas mehr nach der L. mammillaris zu. Vor Einführung der Aspiration sei man niemals vor der Operation zu bestimmen im Stande gewesen, ob nach dem Einstich auch der Abfluss des Inhalts der Brusthöhle erfolge, da dies häufig durchaus nicht der Fall war. Mit der Methode Bowditch's habe man aber völlig in der Hand, viel oder wenig des vorhandenen Exsudats zu entfernen. Zur Aspiration bediene man sich verschiedener Apparate, welche bei gleichem Princip nur wenig Unterschiede in der Ausführung böten. Zweckmässig sei es nach F.'s Angabe in dem Kautschuckschlauch zwischen Canüle und Spritze resp. Aspirator ein Glasrohr einzuschalten, durch welches man die Qualität des Exsudats schnell beurtheilen könne. Die beste Operationslage sei eine erhöhte Rückenlage. Eine Probepunction der Operation vorauszuschicken hält F. nicht für nöthig, wohl aber zur Sicherung des Operirenden für erlaubt. Aus seiner reichen Erfahrung giebt F. sehr beherzigenswerthe Rathschläge, wie man sich einigen unangenehmen Nebenereignissen gegenüber verhalten solle, deren Besprechung hier zu weit führen würde. Anknüpfend an die von F. aufgestellte Indication zur Operation beim Vorhandensein eitriger oder jauchiger Exsudate bespricht Redner die Entstehung derselben aus serösfibrinösen unter dem Einfluss einer entweder von vornherein vorhandenen oder hinzugetretenen Infection. Die Diagnose stütze sich auf hohes, im späteren Verlauf hectisches Fieber, Schmerzhaftigkeit der kranken Brustseite, Oedem derselben und endgültig auf die Probepunction. Da eine spontane Heilung eitriger Exsudate nicht a priori zu leugnen sei, aber nur bei kleinen Ergüssen und zwar selten vorkomme, so sei bei eitriger Beschaffenheit mit Vornahme der Operation nicht zu zögern. Auch der Möglichkeit eines spontanen Durchbruchs des Eiters in einen Bronchus oder nach aussen müsse durch rechtzeitige Operation vorgebeugt werden, da der gewöhnliche Ausgang solcher spontanen Durchbrüche ein höchst trauriger sei. Bei eitrigen Exsudaten komme man aber für gewöhnlich nicht mit der Punction aus, hier sei die „Radicaloperation" durch Schnitt am Platze. Dieselbe müsse natürlich unter antiseptischen Cautelen aber ohne Spray ausgeführt werden. Die günstigste Stelle für den Schnitt ist dieselbe wie für die Punction. Ob mit oder ohne Rippenresection zu operiren sei, richte sich nach der Weite des Intercostalraums, welche eine genügende Reinigung und Desinfection der Brusthöhle zulassen müsse. Als erste Spülflüssigkeit benutzt F. $^1/_2$procentige Kochsalzlösung und geht dann später zu Jodlösung, Kali hypermanganicum, Carbolsäure, Salicylsäure u. s. w. über. Das sogenannte Potain'sche Ausspülverfahren habe den Nachtheil, dass die Pleurahöhle nicht so sicher wie bei der einfachen Ausspülung gereinigt werde, auch könne durch irgend ein Abflusshinderniss der Luftdruck in der Pleurahöhle so steigen, dass hierdurch das Leben des Patienten bedroht würde. Eine unbedingte Contraindication zur Radicaloperation seien die mit Lungentuberculose einhergehenden eitrigen Exsudate. Es empfehle sich in solchen Fällen, wenn stärkere Dyspnoë eintritt und der Puls sinkt, zeitweise die Punction zu machen und höchstens 800—1000 g Eiter auf einmal zu entleeren. Die putriden Exsudate liessen sich mit hoher Wahrscheinlichkeit aus dem Beginn der Erkrankung mit Schüttelfrost, wiederholten erretischen Schüttelfrösten im weiteren Verlauf, hohem Fieber, grosser Schmerzhaftigkeit der Intercostalräume der erkrankten Seite, raschem Collaps der Kranken, plötzlichem Eintritt von Pyopneumothorax erkennen, aber auch hier sichere erst die Probepunction die Diagnose und diese erheische die sofortige Radicaloperation, doch habe man hier an die naheliegende Gefahr von Blutungen zu denken. Auch der Pyopneumothorax falle unter die Indication zur sofortigen Operation, nur müsse man sich die Möglichkeit einer Verwechslung mit grossen Cavernen stets vor Augen halten.

Das Correferat lag in den Händen Weber's (Halle) und schloss sich in den Hauptzügen den Ausführungen Fraentzel's an. Bezüglich der Frage, wann operirt werden solle, weicht Weber von Fraentzel insofern erheblich ab, als er bei frischen entzündlichen serösfibrinösen Exsudaten eine frühzeitige Entleerung der Flüssigkeit empfiehlt, um der Lunge möglichst bald die Gelegenheit zur Wiederausdehnung zu verschaffen. Er operirt demnach bei 6—12tägigem Bestehen des Exsudats, auch wenn dasselbe erst bis zum unteren Angulus scapulae reicht, ohne Rücksicht auf noch vorhandene entzündliche Erscheinungen. Als Operationsmethode empfiehlt W. bei serösfibrinösen Exsudaten die Punction mittelst Aspiration durch Heberwirkung eines an der Canüle befestigten vor dem Einstich mit Carbolwasser gefüllten Gummischlauches, dessen Ende unter Wasser gehalten werde, um den Lufteintritt zu verhüten. Auch an diesem Schlauche lasse sich eine Glasröhre zur Beurtheilung der Beschaffenheit des Exsudats einfach anbringen. Bei eitrigen und jauchigen Exsudaten empfiehlt W. die Thoracocentese mit Rippenresection. An der Discussion betheiligten sich die Herren: Fiedler (Dresden), Finkler (Bonn), Litten (Berlin), Heussner (Barmen), Jürgensen (Tübingen), v. Heuss (Mainz).

A. P.

(Fortsetzung folgt.)

XIII. Fünfzehnter Deutscher Chirurgen-Congress.

(Schluss aus No. 16.)

Czerny (Heidelberg) demonstrirte an zwei Präparaten Störungen, welche er für Folgen neuropathischer Gelenkaffectionen ansieht. Er hat sechs bezügliche Fälle beobachtet. Drei von diesen fanden sich an Tabetikern zu einer Zeit, da deren Erkrankung noch in ihren Anfängen und nur wenig deutlich war, drei an Patienten, deren Rückenmark, wie sich bei der Autopsie erwies, in der Höhe der untern Hals- und obern Brustwirbel Sitz einer Höhlenbildung war (Syringomyelie). Die Gelenkaffectionen waren verschiedener Art, theils acute, mit schnell sich entwickelnder Anfüllung der Gelenkhöhlen und Uebergang in Gelenkeiterung, theils mehr chronische, in denen es, ähnlich wie bei deformirender Gelenkentzündung zur Abschleifung der Gelenkflächen und Knochenwucherungen in der Umgebung der Gelenke gekommen war. Für alle Fälle charakteristisch ist die Entwickelung aus einem Trauma und die Unempfindlichkeit des Gelenks. Das Trauma ist bald eine Fractur in der Gelenkgegend, bald nur eine Distorsion. Wo nach leichten Gelenkläsionen sich starke Deformationen entwickeln, liegt der Verdacht einer neuropathischen Gelenkaffection allemal vor und fordert die genaue Untersuchung des Nervensystems.

v. Volkmann erklärt eines der von Thiersch demonstrirten Präparate, das als hochgradige Arthritis deformans in Anspruch genommen wurde, auch für Folge einer Neuropathie. Es sei diesen Leiden die Knochenwucherung an der verletzten Stelle eigenthümlich und die hochgradige Deformation. Beide erklären sich aus der Unempfindlichkeit der verletzten Theile, durch die sie ähnlich wie das Mal perforant ausgezeichnet wären. Der Patient geht auf seinen gebrochenen Knochen, reizt sie dadurch beständig und schleift sie gleichzeitig ab, in gewissem Sinne laufen sich die Leute gradezu ihre Knochen weg.

Schede (Hamburg) hielt einen längeren Vortrag über die Heilung unter dem feuchten Blutschorf. Er führt sein Verfahren als eine neue, wesentlich die Antiseptik bereichernde Methode ein. Dasselbe besteht darin, dass Schede die Blutung unvollständig stillt, so dass sich die ganze Wundhöhle mit Blut füllt. Das überschüssige Blut bringt er zum Abfliessen, das übrige gerinne und fülle alle Lücken der Wunde, sowie die breiten Rinnen in den Knochen, bei Aufmeisselungen dieser, z. B. nach Sequesterextractionen, mit einem Coagulum. Das sei aber nur ein Vortheil für die Heilung, denn die Blutgerinnsel würden von Gefässen und Bindegewebe durchwachsen, erführen also eine Organisation, wie v. Volkmann das schon beschrieben. Um diese Organisation zu bewirken decke er die Wunde, nachdem er sie durch die Naht geschlossen, aber zwischen den Nähten einige Lücken gelassen, mit Protective Silk, was dazu dienen soll, zu verhüten, dass das Gerinnsel in der Wunde zu sehr eintrocknet oder von den Verbandstoffen aufgesogen wird. Drainage wendet er nicht an. Nun folgt ein gewöhnlicher antiseptischer Verband und ruhige Stellung des Gliedes. Das Blut ist in der Wunde nicht nur harmlos, sondern für die Heilung nützlich. Wenn in seinem Vortrage auf der Eisenacher Naturforscher-Versammlung v. Bergmann gesagt habe, das Blut werde auf das leichteste zersetzt, und deswegen sei es Aufgabe des Chirurgen für seine Entfernung aus der Wunde zu sorgen, so könne nunmehr, gestützt auf 229 Fälle die in einer an die Versammlung mitgetheilten Brochüre aufgeführt sind, diese Behauptung umgekehrt werden, das Blut solle in der Wunde bleiben, da es das ausgezeichnetste plastische Material vorstelle.

v. Bergmann sieht sich nicht veranlasst, die Behauptung von der leichten Zersetzbarkeit des in einer Wunde angesammelten Blutes zurückzunehmen. Die Consequenz dieser Anschauung sei die Sorgfalt und Vollkommenheit der Blutstillung, in der er unentwegt fortzufahren diejenigen bitte, die ein Verständniss der Antiseptik hätten. Gewiss sei es ein grosser Vortheil und ein Triumph des antiseptischen Verfahrens, dass es die Zersetzung des zersetzungsfähigsten Materials verhüten könne, daraus folge aber noch nicht, dass man nunmehr eine Wunde mit dem besten Substrat der Sepsis füllen solle. Bei aneinanderliegenden Wundflächen sei zudem die Blutschicht zwischen ihnen gar nicht nöthig, sondern eher ein Hinderniss als ein Beförderungsmittel der Heilung durch unmittelbares Zusammenwachsen. Dass als Bedeckungsmittel blossliegender Sehnen und Knochenoberflächen ein dünnes durch den antiseptischen Verband vor Fäulniss geschütztes Blutgerinnsel wohl zu gebrauchen sei, sei längst bekannt und vielfach in Anwendung gezogen. Er überlasse es den Zuhörern

zu entscheiden, ob und wie viel hier Neues sie in dem Schede'schen Verfahren gefunden hätten.

v. Volkmann meint, dass an der Organisation des Blutgerinnsels unter einem wirksamen antiseptischen Verbande nicht zu zweifeln sei. Von dem Schede'schen Vorschlag aber fürchte er, dass er seinem Erfinder dazwischen einmal eine böse Ohrfeige verschaffen könne.

Sehr lebhaft war die Betheiligung an den Demonstrationen von Kranken und Präparaten in den Morgensitzungen im klinischen Auditorium des Herrn von Bergmann.

Israel (Berlin) stellte eine Kranke vor, bei der er erfolgreich einen Lungen-Echinococcus operirt hatte. Er war im Stande, bei einer Patientin per exclusionem die Diagnose auf eine Echinococcus-Cyste im rechten unteren Lungenlappen zu stellen. Die Probepunction mit der Pravaz'schen Spritze rief so heftige Hustenstösse hervor, dass der Echinococcussack platzte, und durch das Austreten seines Inhalts eine Pleuro-Pneumonie mit folgender hochgradigster Dyspnoe entstand. Er warnt deshalb vor der Punction in solchen Fällen, wenn nicht vorher durch Chloroform oder Morphium der Hustenreiz abgeschwächt ist. — Später führte Israel eine Rippenresection aus, spaltete den Echinococcussack, nachdem er eine $^3/_4$ cm dicke Schicht von Lungengewebe durchtrennt hatte, und constatirte, dass die Cyste mit der Leber in keinem Zusammenhang stand. — Zum Schluss zeigte er die geheilte Patientin.

Petersen (Kiel) demonstrirte ein Präparat nach Kniegelenkresection an einem Kinde. Er nahm bei einem noch im Wachsthums-Alter stehenden Patienten wegen Fungus genu eine intraepiphysäre Resection vor. Schon vor der Operation bestand eine erhebliche Verkürzung des kranken Beines. Nach längst erfolgter Heilung der Resectionswunde p. pr. int. starb Pat an acuter gelber Leberatrophie. — Die macerirten Knochen der erkrankt gewesenen Extremität ergaben Folgendes: Im Kniegelenk war in dem vorderen Bereiche der Sägeflächen knöcherne, — am hinteren Saum derselben (Kölliker'sche Resorptionsflächen) bindegewebige Vereinigung eingetreten. — Flexions-Contractur bestand nicht. — Die Fusswurzelknochen waren untereinander knöchern verwachsen, alle Epiphysenscheiben der kranken Extremität verknöchert, — Unter- und Oberschenkelknochen etwas atrophisch, nur das Collum femoris länger als auf der gesunden Seite.

Gutsch (Karlsruhe) hatte einen Pat. wegen tuberculöser Erkrankung des Sprunggelenks nach der von Mikulicz angegebenen Methode operirt. Wegen der weit über die Gelenkgegend hinausreichenden Zerstörung der Weichtheile sah er sich genöthigt, sowohl von den Unterschenkel- als den Fusswurzelknochen weit mehr abzusetzen, als es in den bisherigen Fällen geschehen ist. Von den Unterschenkelknochen allein musste ein handbreites Stück abgesägt werden. Trotzdem war der Erfolg bezüglich der Gehfähigkeit des Patienten ein sehr guter, die Verkürzung des Beines eine geringe, und die kurze Prothese leicht und billig anzubringen.

Löbker (Greifswald) demonstrirt verschiedene Präparate von Luxation des Radiusköpfchens, an Hand derer er die Aetiologie der betr. Verletzung einer näheren Besprechung unterzieht. Besonderes Interesse verdient ein Präparat von Luxation des Capitulum radii nach vorn insofern, als es zeigt, wie vorsichtig man bei der Resection des stark in der Ellenbeuge prominirenden Köpfchens sein muss, wenn man nicht einen sehr wichtigen über das Capitulum radii hinziehenden Ast des Nervus radialis durchschneiden will. In der That hat Löbker dabei Radialislähmung eintreten sehen.

Sodann spricht Löbker über die Aetiologie der habituellen Schulterluxation. Er hat gefunden, dass wohl in allen Fällen das ursächliche Moment in einer Gewalteinwirkung auf das Schultergelenk bestand, der Art, dass die Auswärtsroller des Humerus in ihrer Function beeinträchtigt wurden; eine wichtige Rolle spielt dabei die Absprengung des Tuberculum majus. Durch den einseitigen Zug der Einwärtsroller wird der Humeruskopf constant gegen den vorderen Theil der Gelenkkapsel und den vorderen Rand der Fossa glenoidalis angedrängt; die erstere dehnt sich dabei abnorm aus, während am Knochen sich allmählich eine Druckatrophie geltend macht.

Wagner (Königshütte) demonstrirt an Präparaten die noch wenig bekannte Compressionsfractur am oberen Tibiaende, welche dadurch zu Stande kommt, dass man in gestreckter Stellung bei fest durchgedrücktem Knie durch eine schwere Gewalteinwirkung in der Richtung der Körperaxe getroffen wird, am häufigsten also bei Stoss oder Fall auf die Hacke in der betr. Stellung. Es wird der Epicondylus externus femoris gleich einem Keil in den Condylus tibiae getrieben, wobei dann der Umfang der Zerstörung von dem Grade der Gewalt abhängt. Für die Nachbehandlung und Prognose ist eine rechtzeitige Diagnose von Wichtigkeit. Ausser dem Bluterguss ins Kniegelenk ist häufig die Veränderung in der Richtung der Tibia zum Femur (Varusstellung!) auffallend, stets aber die intensive Empfindlichkeit bei Druck auf den Tibiakopf dicht unterhalb der Gelenkspalte. Ein vorgeführter, bereits geheilter Patient zeigt ein befriedigendes Resultat.

Braun (Jena) sprach über die intrauterinen Brüche der Tibia. An der Hand von Präparaten und Abbildungen will Br. die übrigens nicht ganz unbekannte Thatsache demonstriren, dass bei Neugeborenen winklige Knickungen der Tibia vorkommen, die als geheilte intrauterin entstandene Fracturen gedeutet werden müssen. Auffallend ist das häufige Zusammentreffen mit Defect von Fibula und Zehen, constant eine kleine dellenförmige Hauteinziehung über der Spitze des Knickungswinkels.

Schönborn (Königsberg) stellte, seinem auf dem 14. Chirurgen-Congress gegebenen Versprechen folgend, einen Fall gelungener Staphyloplastik vor, an einem jetzt 14jährigen Knaben, bei welchem er die Staphyloplastik nach dem von ihm angegebenen Operationsplane mit günstigem Erfolge ausgeführt hat. Es handelte sich um einen sehr schweren Fall von doppelseitiger Hasenscharte und Gaumenspalt, bei welchem nach Rücklagerung des Bürzels nach der Bardeleben'schen Methode zunächst die Hasenscharte operirt, und dann vor etwa 2 Jahren die Staphyloraphie und Uranoplastik gemacht ist. Er habe in diesem, wie in den übrigen in letzter Zeit operirten Fällen die Basis des von der hinteren Rachenwand gebildeten Lappens nach oben verlegt, die Spitze nach unten und denselben dann in den gespaltenen weichen Gaumen eingenäht. Die Heilung ist bis auf 2 kleine seitliche Fisteln, die sich möglicherweise im Laufe der Zeit von selbst schliessen dürften, andernfalls durch eine kleine Nachoperation leicht beseitigt werden könnten, erfolgt. Die Sprache des Knaben ist, nachdem er mehrere Monate methodischen Sprachunterricht genossen, verhältnissmässig recht gut, stösst nur bei gewissen Consonanten, z. B. s, etwas an, ist aber andererseits nicht ganz frei von nasalem Beiklang. Die Athmung durch die Nase ist vollkommen frei, auch Nachts während des Schlafes in keiner Weise gestört.

Dieses schöne auf operativem Wege erzeugte Resultat habe den grossen Vorzug, dass es dem Patienten das Tragen eines Obturators, wie er auf dem vorjährigen Chirurgen-Congress wieder aufs Wärmste empfohlen sei, erspart. Es sei dieses um so wichtiger, als doch die wenigsten der hier in Frage kommenden Patienten in der Lage seien, den enorm theuren Preis für einen gut sitzenden Obturator zu zahlen, abgesehen davon, dass es auch nur wenige Techniker gebe, die Zufriedenstellendes zu leisten vermögen.

B. Fränkel (Berlin) empfiehlt zunächst in geeignet erscheinenden Fällen von Larynxcarcinom die intralaryngeale Methode zu üben, weil sie einerseits weniger verletzend, andererseits aber doch ein functionell besseres Resultat, als die eingreifenderen Methoden ergebe. Ihm sei es gelungen, auf diese Weise ein kleines, dem Taschenbande gestielt aufsitzendes Carcinom, freilich erst nach 5maliger Wiederholung der Operation radical zu beseitigen. Die Diagnose dieses Falles sei sichergestellt durch den Befund an den später von Madelung bei demselben Patienten exstirpirten Lymphdrüsen am Halse. — In dem heute vorgestellten Falle habe Redner dagegen von dieser Methode abstehen müssen, weil es sich hier um ein flaches Krebsgeschwür handelte, das dem Taschenbande einer Seite breit aufsass und dasselbe bereits in grosser Ausdehnung ergriffen hatte. In diesem Falle sei nach vorangegangener Laryngofissur die Exstirpation der erkrankten Kehlkopfhälfte von Herrn Geheimrath v. Bergmann ausgeführt und zwar mit gutem, auch stimmlich sehr zufriedenstellenden Resultate. Die Sprache des Patienten ist zwar etwas heiser, jedoch deutlich und leicht zu verstehen.

Lauenstein (Hamburg) zeigt einen grossen, gegen 30 Gramm schweren Stein, den er aus dem Nierenbecken eines 30jährigen Patienten extrahirt hatte. Er hatte hierzu den Nierenschnitt nach Simon angelegt und war nach Abtastung der Niere auf den Stein gekommen. Schwierigkeiten bereitete die Fixation der Niere, welche behufs Entfernung des Steines nothwendig war. Sie gelang ihm nicht anders als nach Hindurchziehen eines Fadens durch die Niere und Festhalten an diesem. Die Naht des Nierenbeckens nach der Entfernung des Concrements hält Lauenstein für schädlich, da die hinter dem Stein gelegenen, zersetzten Massen Urins, sowie die nekrotischen Gewebsfetzen zuerst durch die Wunde sich entleeren müssen. 22 Mal ist die bezügliche Operation gemacht worden, die Lauenstein, gegenüber den zahlreichen Fällen, die an eingekeilten Nierensteinen zu Grunde gehen, angelegentlichst empfiehlt. Er verbreitet sich deswegen auch über die Symptome des Leidens, unter welchen er dem in der Nierengegend fixirten Schmerz eine Hauptrolle zuweist. In keinem Falle ist eine Nierenfistel zurückgeblieben.

König (Göttingen) stellt einen Patienten vor, der durch eine Verwundung schwere Zerstörungen im Gesicht und namentlich an der Nase davon getragen hatte. Den Nasenrücken suchte König dadurch zu bilden, dass er den Stirnlappen nur umschnitt und dann in der Ausdehnung desselben die Rinde des Stirnbeins abmeisselte. Der Lappen wurde darauf so umgedreht, dass die Hautfläche nach innen, der Knochen nach oben kam. Die an der Umschlagstelle zurückbleibende Fistel wurde später durch Plastik beseitigt. 4 in dieser Weise operirte Fälle gaben ein sehr schönes Resultat. Der Knochen ging nicht verloren.

Thiersch (Leipzig) stellt Patienten vor, an denen er sehr grosse granulirende Flächen durch Hauttransplantationen schnell zur Heilung gebracht hat. Er nimmt zur Ueberpflanzung grosse, mit einem Rasirmesser herausgeschnittene, sehr dünne Hautstücke, die den Papillarkörper der Haut, womöglich aber nicht mehr Talg- und Schweissdrüsen enthalten. Vorher sind die Granulationen entfernt worden durch Fortkratzen der oberflächlichen fungösen Schicht der Fläche. Dann wird durch Andrücken von in 6 pro mille Salzwasserlösung getauchter Krüll-Gaze die Blutung gestillt, und nun das in derselben Lösung abgewaschene Hautstück aufgepflanzt. Wenn man das Hautstück, wie gewöhnlich, auf die Granulationen setzt, so bleibt der schwammige Theil der letzteren erhalten und liefert durch Zerreissung seiner Capillaren die Blutungen, welche das überpflanzte Hautstück blau färben und nach kurzer Zeit zum Absterben bringen. Das ist der Grund, warum die Transplantationen so oft keinen dauernden Erfolg haben, durch Thiersch Modification des Verfahrens wird ihnen derselbe gesichert.

Czerny (Heidelberg) berichtet über den seltenen Fall eines Hautcarcinoms von der Mamille einer Frau und demonstrirt das betreffende Präparat.

Küster (Berlin) stellt ein Mädchen vor, dem er eine Exarticulatio genu gemacht hat, und das einen sehr schönen Amputationsstumpf weist. Eine Schwiele an demselben zeigt, dass das Mädchen sich auf ihren Stumpf stützt.

Hausmann (Hamburg) zeigt Metallschienchen, mit denen er durch Einschrauben in den Knochen bei complicirten Fracturen und Pseudarthrosen Fixation der Knochenenden erzielt.

Sauer (Berlin) demonstrirt seine Aluminium-Broncen, welche er zur Fixation der Bruchenden bei Kieferfracturen so benutzt, dass er, in einer von ihm früher geschilderten Weise die Zähne zusammenbindet.

Krauss (Darmstadt) zeigt an zahlreichen Gypsabgüssen, wie schöne Resultate man in der Behandlung des Klumpfusses erzielt, wenn man nach alten Methoden mit viel Zeit und Sorgfalt verfährt.

Landerer (Leipzig) demonstrirt an einem scoliotischen Kinde die Massage der Rückenmuskeln und ihre unmittelbare Wirkung auf die Streckung der Wirbelsäule.

Czerny (Heidelberg) demonstrirt das seltene Präparat eines geheilten Wirbel- und Rückenmarksschusses, Meusel (Gotha) eine geheilte Schusswunde des Ellbogengelenks.

Wahl (Essen) theilt einige interessente Fälle von Inoculationstuberculose mit, unter ihnen einen, in welchem sich ein Mädchen ein tuberculöses Geschwür an der Nase zugezogen hatte, dadurch wohl, dass sie ein Kind mit einem tuberculösen Amputationsstumpf wartete und das Secret diese auf ihre Nase übertrug.

XIV. Zur 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

XIII.

Der Einführende der Section für Dermatologie und Syphilis, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. G. Lewin erlässt im Verein mit den Schriftführern der Section, Priv.-Doc. Dr. Lewinski und Dr. Boer in Berlin, die Aufforderung an die Fachgenossen, Anmeldungen von Vorträgen aus dem Gebiete der Dermatologie und Syphilis an ihn gelangen zu lassen.

— Da in einigen Exemplaren der Einladung zur Naturforscher-Versammlung die Section „Anatomie" nicht besonders erwähnt ist, sei hiermit besonders darauf aufmerksam gemacht, dass anatomische Ausstellungsobjecte selbstverständlich höchst willkommen sind. Die Hygiene, für die ursprünglich ein eigenes Ausstellungsdepartementausersehen war, hat sich nunmehr gleichfalls der Medicin angeschlossen, und es wird deshalb gebeten, Anmeldungen aus diesen Gebieten, ebenso wie alle übrigen, bis spätestens 15. Mai an den Schriftführer des Ausstellungscomité Dr. Lassar, Berlin NW., Karlstrasse 19, einzusenden. Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, dass die zahlreich eingegangenen Meldungen eine inhaltlich ganz hervorragende und der Gelegenheit würdige Ausstellung versprechen.

XV. Zur Tagesordnung für den XIV. Aerztetag

bringt die Aprilnummer des Aerztlichen Vereinsblattes (No. 168) Folgendes:

Unter Hinweis auf nachstehende * Einsendung des Vereins der Aerzte des Kreises Nieder-Barnim an die Redaction des Aerztl. Vereinsblattes:

* „Der Redaction des Aerztlichen Vereinsblattes übersende ich anbei den Beschluss des Vereins der Aerzte des Kreises Nieder-Barnim mit der Bitte, diesen Beschluss in das Aerztliche Vereinsblatt aufnehmen zu wollen.

Berlin, den 1. April 1886.

Hochachtungsvoll Dr. Mendel, Vorsitzender.

„Der Verein der Aerzte des Kreises Nieder-Barnim hatte in seiner Sitzung vom 6. Februar 1886 über einen Antrag zu berathen, welcher dahin ging, das Aerztliche Vereinsblatt, Organ des deutschen Aerztevereinsbundes, fernerhin nicht mehr von Vereins wegen zu halten. Dieser Antrag wurde zwar nicht angenommen, wohl aber der folgende Beschluss:

Der Verein der Aerzte des Kreises Nieder-Barnim spricht sein entschiedenes Missfallen über die Art persönlicher Polemik aus, wie sie sich in den letzten Nummern des Aerztlichen Vereinsblattes breit gemacht hat, erklärt dieselbe für entschieden nachtheilig den wohlverstandenen Interessen des Aerztevereinsbundes, und beauftragt seinen Vorstand, diesen Beschluss durch die medicinische Presse den Collegen bekannt zu geben," — beantragt der Geschäftsausschuss:

„Der Beschluss des XIII. Aerztetages:

„„Die Redaction des Aerztlichen Vereinsblattes ist nicht berechtigt, Beschlüsse, welche ihr zur Veröffentlichung von den dem deutschen Aerztevereinsbunde zugehörigen Vereinen zugehen, zurückzuweisen, ausser wenn es sich um Verstösse gegen das Pressgesetz handelt"", wird aufgehoben."

Ausserdem stellt der Geschäftsausschuss für den XIV. Aerztetag folgenden Antrag:

„Vereine, welche durch beleidigende oder unwahre Publicationen die Zwecke des deutschen Aerztevereinsbundes gefährden, können durch Beschluss des Aerztetages von der Mitgliedschaft ausgeschlossen werden."

Eine stärkere Zumuthung an die Berliner Aerzte, als den vorstehenden Antrag des Geschäftsausschusses still hinzunehmen, möchte es nicht leicht geben. Der Centralausschuss der Berliner Bezirksvereine liess denn auch mit seiner Antwort nicht lange warten. Derselbe fasste in seiner Sitzung vom 22. April mit allen gegen eine Stimme (dem Betreffenden war der Antrag zu milde) folgenden Beschluss:

„Der Centralausschuss ersucht seinen Vorsitzenden als Mitglied des geschäftsführenden Ausschusses des Aerztevereinbundes, bei demselben seinen Einfluss dahin geltend zu machen, dass die Anträge des Geschäftsausschusses in No. 168 des Aerztlichen Vereinsblattes zurückgezogen werden, mit Hinweis darauf, dass die Annahme der Anträge den Austritt der Berliner Vereine aus dem Aerztevereinsbunde zur Folge haben müsste."

XVI. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. General-Bericht über das öffentliche Gesundheitswesen im Regierungsbezirk Königsberg für die Jahre 1881 bis 1883, erstattet von Dr. R. Nath, Kgl. Regierungs- und Medicinal-Rath. Mit 12 graphischen Tafeln und 2 Karten. Königsberg i. Pr. Graefe & Unzer. 1885. 8. 340 S.

Nach dem vom Amtsvorgänger des Verfassers erstatteten Berichte für 1875 bis 1880 konnte der vorliegende Bericht mehr die Statistik berücksichtigen. Dies ist bei der Besprechung der einzelnen Themata auch reichlich geschehen. Von den ansteckenden Krankheiten, welche im Regierungsbezirk aufgetreten sind, haben die Pocken und die contagiöse Augenentzündung eine besonders ausführliche Bearbeitung gefunden. Demnach sind 869 Erkrankungen an Pocken im Jahre 1883 vorgekommen und zwar in den Kreisen Rössel 388, Osterode 162, Allenstein 152, Ortelsburg 89, Neidenburg 81, Stadt Königsberg 51 und in den übrigen Kreisen vereinzelte Fälle. Der Werth der Impfung und Wiederimpfung wird auch hier allseitig anerkannt, doch müssen wir die Hypothese, welche von einigen Physikern begründet wird, dass die Schutzkraft der Impfung schon früh und zwar mit dem 7. Lebensjahre aufhöre, besonders hervorheben. Die contagiöse Augenkrankheit ist im Bezirk und auch im dort stationirten I. Armee-Corps seit Jahren festgestellt worden. Im I. Armee-Corps hatte diese Krankheit eine solche Ausbreitung gefunden, dass gegenüber einem Durchschnittszugang contagiöser Augenkranker von 7 Procent der Iststärke der Armee dieser Zugang im I. Armee-Corps allein 29 Procent betrug. Die Verbreitung dieser Krankheit in der Bevölkerung wurde schliesslich so gross, dass der Bericht über das Ersatzgeschäft des Jahres 1878 die Befürchtung aussprach, in Ostpreussen werde sogar die Aufbringung der vorgeschriebenen Aushebungsquote für die Zukunft in Frage gestellt. Die betheiligten Behörden ergriffen die energischsten Maassregeln zur Bekämpfung dieser Krankheit. Die Zahl der Fälle, welche 1880 bei der Aushebung 1546 betrug, fiel bei der Aushebung im Jahre 1881 auf 957 und 1882 auf 825; doch ist dazu zu bemerken, dass bei der Beurtheilung der Fälle von contagiöser Augenkrankheit seit 1881 die von Professor Jacobson aus Königsberg auf amtliche Aufforderung gegebenen Directiven benutzt worden sind. Eigentliche Krankheitsheerde sind indess im Regierungsbezirk nicht mehr vorhanden.

Ueber das Auftreten der typhösen Krankheiten sind folgende Angaben von Interesse. 1883 sind 603 Erkrankungen an Unterleibstyphus im ganzen Regierungsbezirk amtlich gemeldet. Dass hier eine gewisse Unvollständigkeit der Angaben vorliegt, beweist die Thatsache, dass in der Stadt Königsberg nur 45 Erkrankungen gemeldet sind, während 74 Todesfälle an Unterleibstyphus sich ereignet haben. Die Nachrichten aus dem städtischen Krankenhause zu Königsberg geben in Bezug auf die anderen typhösen Krankheiten die beste Auskunft. So sind in den Jahren 1880 bis 1882 dort wegen Flecktyphus 253 und 426 Personen aufgenommen worden; von den Angestellten der Anstalt sind 12 von dieser Krankheit befallen. Wegen Rückfallfieber fanden von 1880/81 bis 1882/83 114, 184 und 367 Personen Aufnahme. Nach diesen Mittheilungen würden die hygienischen Einrichtungen in Königsberg die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Die Canalisationsanlagen sind dort im Ausbau begriffen. Das Canalnetz ist indess nur zur Aufnahme von Tages- und Wirthschaftswasser bestimmt. Die Fäkalien und sonstigen Abfälle werden durch geregelte Abfuhr entfernt. Dazu ist zu bemerken, dass 590 Haushaltungen der Stadt die Fäcalien nicht fortschaffen, sondern dieselben durch unmittelbaren Transport auf die an ihre Grundstücke sich anschliessenden Gärten bezw. Ackerländereien zur Düngung verwerthen. Was die Trinkwasserfrage betrifft, so ist dieselbe erst im Princip gelöst, nachdem der Militärfiscus durch Bohrungen auf seinen Grundstücken nachgewiesen hat, dass gutes Trinkwasser in genügender Menge in einer Tiefe bis 200 m zu finden ist. Für diese soeben berührten Fragen und andere wichtige ärztliche Angelegenheit ist reichliches Material in dem vorliegenden Berichte anzutreffen.

A—t.

2. Die diesjährige Frühjahrsversammlung des Vereins der Aerzte des Regierungsbezirks Stettin findet am Sonnabend den 29. Mai in Swinemünde statt. Die in Aussicht genommene Tagesordnung der Sitzung ist, etwaige Aenderungen vorbehalten, die folgende:

I. Geschäftliche Mittheilungen und Anträge: Vereinsbericht. — Ausfüllung des seitens des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerzte-Vereins-Bundes aufgestellten Fragebogens, betreffend die Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen (siehe No. 165 des ärztlichen Vereinsblattes). — Dr. Siemens-Ueckermünde: Vorschläge zur Beförderung der Lebensversicherung seitens der Vereinsmitglieder durch Verträge mit den Versicherungs-Gesellschaften und Verwendung der Ueberschüsse der Vereins-Kasse zu Unterstützungen. — Die Stellungnahme der Aerztevereine zu dem neuen Impfgesetz-Entwurfe. — Besprechung eines Schreibens der Cösliner Aerztekammer, betreffend die Vorbeugung des Zerfalles des Aerzte-Vereins-Wesens. — Wahl eines Delegirten zum diesjährigen Aerztetage in Eisenach. — II. Vorträge: Dr. Zenker-Bergquell: Die initialen Krankheitserscheinungen der Dementia paralytica. — Dr. Harder-Stettin: Ueber Dacryocystitis. — Dr. Steinbrück-Züllchow: Ueber Krankenkassen-Statistik. — Dr. Kugler-Stettin: Bericht über das Krankenkassenwesen. — Dr. Schultze-Stettin: Ueber die Diagnostik der Magenkrankheiten. — Dr. Siemens-Ueckermünde: Ueber die geistigen Erkrankungen in der Zeit der Pubertätsentwickelung. — Dr. Parsenow-Stettin: Ueber uterine Blutungen.

3. Ueber die Luftfeuchtigkeit der Schulräume sind innerhalb der letzten drei Winter an sämmtlichen Staatslehranstalten Sachsens eingehende Untersuchungen angestellt worden. Dieselben haben ergeben, dass die Warmwasserheizung, nicht aber die Luftheizung, wie man allgemein annahm, die grösste Trockenheit in den Schulzimmern hervorbrachte.

4. Epidemiologie.

Cholera. Italien. Hinsichtlich der Epidemie in Italien liegen nur die folgenden Wolff'schen Depeschen aus Brindisi vor: Vom 20.—21. April erkrankten 6 Personen an der Cholera, von denen 2 starben; von den früher Erkrankten ist 1 gestorben. Vom 21.—22. April wurden 3 Erkrankungen

mit 1 Todesfall gemeldet. In derselben Zeit ereigneten sich einzelne Erkrankungs- und Todesfälle auch im Lecce, Ostuni, Mesagne und Campi. Vom 22.—23. April erkrankten in Brindisi und seiner Umgebung 13 Personen, von denen 4 starben; von früher Erkrankten starben 5. Vom 23. bis 24. April kamen in Brindisi 4 Erkrankungen und ein Todesfall vor, vom 24.—25. April 3 Erkrankungen mit 1 Todesfall; von den früher Erkrankten starben 6. Vom 25.—26. April erkrankten 3 Personen; von diesen und den früher Erkrankten starben 5. Vom 26.—27. April werden 4 neue Erkrankungen gemeldet und ebenso viele aus Ostuni.

Da auch für dieses Jahr die Gefahr der Cholera-Einschleppung in Deutschland nicht ausgeschlossen ist, so sind bereits regierungsseitig die 1883 zur Abwendung der Choleragefahr gegebenen Bestimmungen für den Nothfall erneut eingeschärft worden. Auch soll dafür gesorgt werden, dass die Gesundheits-Commissionen überall in den Stand gesetzt werden, erforderlichen Falls ihre Thätigkeit aufnehmen zu können.

So hat auch das öftere Auftreten der Cholera in Gegenden des südlichen Europa mit Rücksicht auf den Seeverkehr zwischen dortigen und deutschen Häfen der Regierung Veranlassung gegeben, für den Hafen von Swinemünde eine Quarantäne-Anstalt in Ostswine in der Nähe des Leuchtthurmes zu erbauen. Dieselbe ist jetzt fertig gestellt worden. Sie besteht aus zwei Lazarethgebäuden und einem Hause, welches Desinfections-, Bade- und Wascheinrichtungen enthält.

Gelbfieber. Eine Correspondenz aus Joinville meldet von daher den Ausbruch des Gelbfiebers. Die gefährliche Fieberperiode glaubte man in Rio, wo zwar das „schwarze Erbrechen“ nie ganz aufhört, bereits überstanden zu haben, als nach einer Reihe von regenlosen heissen Tagen im Februar das Uebel mit einer seltenen Heftigkeit auftrat. Das Impfen gegen das gelbe Fieber, von dem im vorigen Jahre, als die Epidemie nur gelinde herrschte, viel Aufhebens gemacht wurde, scheint sich als unzureichend zu erweisen; wenigstens ist gar keine Rede mehr davon. So gefürchtet wird die böse Krankheit, dass unsere Provinz Sa. Catharina sich durch Quarantaine-Maassregeln gegen das Einschleppen der Seuche zu schützen sucht. Auf einem Eilande vor der Insel Sa. Catharina ist eine Quarantainestation eingerichtet worden, die alle von Rio kommenden Segler, nach welchem Hafen der Provinz sie auch bestimmt sein mögen, anlaufen müssen; auch Dampfer dürfen jetzt in unserem nächsten Seehafen, vor S. Francisco, nicht ausladen, wenn sie Kranke an Bord haben, sondern müssen sofort ihre Fahrt nach Desterro fortsetzen. Diese Belästigung des Verkehrs zu ertragen, erleichtert die Erinnerung an das Jahr 1878, wo die Insel und Stadt S. Francisco von dem gelben Fieber schrecklich heimgesucht wurden. Trotz des lebhaften Verkehrs zwischen Francisco und Joinville hat die Krankheit sich damals nicht hierher gezogen und ist überhaupt niemals hier erschienen. Unsere Gesundheitsverhältnisse können überhaupt als gut bezeichnet werden. Joinville oder die Kolonie Dona Francisca im weiteren Sinne ist von Epidemien verschont geblieben. Doch darf nicht verschwiegen werden, dass Wechselfieber, Klimafieber, Malaria oder wie man diese Fiebergattung nun nennen will, häufig vorkommen, indessen in gelindem Grade. Es hat mit dieser Krankheit eine eigene Bewandtniss und sie lässt noch viel ungelöste Fragen in Bezug auf ihren Ursprung und ihre Heilung offen. Von allen alten Kolonisten bestätigte Thatsache ist es, dass in den ersten 10—12 Jahren des Bestehens der Kolonie, also bis in den Anfang der sechziger Jahre, Wechselfieber hier unbekannt waren und dass dieselben sich erst mit der Lichtung des Urwaldes im Schwemmlande des Cubatao, Botuccas und Pirochy und mit der Ausdehnung der Zuckerrohrcultur einstellten und verbreiteten. Manche Fälle indessen, und just die bösartigeren, deuten ganz entschieden auf Einschleppung der Malaria durch Kolonisten, die auswärts auf Arbeit gegangen waren. So war auch 1878 das gelbe Fieber in S. Francisco nachweislich eingeschleppt.

Trichinose. In Wandsbeck ist eine Trichinoseepidemie ausgebrochen. Von über 30 erkrankten Personen sind mehrere gestorben.

5. Amtliches.

Berlin, den 10. März 1886.

Auf den Bericht vom 16. Januar d. J. I. C. 161 erwidere ich der pp., wie in dem Umstande, dass in dem diesseitigen Erlasse vom 14. Juli 1884, betreffend die Anweisung zur Verhütung der Uebertragung von ansteckenden Krankheiten durch die Schulen, Rötheln, Krätze und Keuchhusten, sobald und solange er krampfartig auftritt, aufgeführt sind, dagegen ebensowenig, wie gastrisches Fieber und Nervenfieber in der dortigen Polizei-Verordnung vom 30. Juni 1882 — No. 3361 — betreffend die Verpflichtung der Haushaltungsvorstände pp. zur Anzeige der zu ihrer Kenntniss kommenden Fälle von ansteckenden Krankheiten, Aufnahme gefunden haben, eine ausreichende Veranlassung zu einer generellen Anzeigepflicht bei diesen Krankheitszuständen nicht gefunden werden kann. Dagegen wird sich vielmehr empfehlen, die Anzeigepflicht für gastrisches Fieber und Nervenfieber einzuführen, falls der Verdacht obwaltet, dass Seitens der Aerzte Fälle von wirklichem Typhus unter Umgehung der Anzeigepflicht als gastrisches Fieber oder Nervenfieber bezeichnet werden.

Der Minister pp.
I. V.: gez. Lucanus.

An die Königliche Regierung zu Wiesbaden.

XVII. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Die im Jahre 1789 von Friedrich Wilhelm II. gegründete Thierarzneischule soll demnächst in eine Hochschule umgewandelt werden.

— Wien. Prof. Dr. Benedict wurde von der Société d'Anthropologie de Bruxelles zum Ehrenmitgliede ernannt. — In der letzten Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte wurde an Stelle des Hofrath Billroth, welcher die auf ihn gefallene Wahl abgelehnt hat, Hofrath Meynert zum Vice-Präsidenten gewählt.

— London. Das Royal College of Physicians hat Sir William Jenner zu seinem Präsidenten wiedergewählt. — Sir Spencer Wells ist zum Ehrenmitglied des Royal College of Surgeons von Irland gewählt. — Die mit dem Studium der Pasteur'schen Schutzimpfungen betraute Commission hat bereits eine vorberathende Sitzung gehabt.

— Spanien. Nach Anordnung des Madrider Gesundheits-Amtes darf Dr. Ferran seine Impfungen gegen die Cholera fortsetzen. Für das Gesundheitsamt zu Madrid scheint also die vollständige Unwirksamkeit dieser allseitig verurtheilten Impfungen noch nicht genügend erwiesen.

— Universitäten. Berlin. Die Stelle des zweiten Assistenten am pathologischen Institut der Universität, welche bisher Dr. Grawitz inne hatte, ist auf Priv.-Doc. Dr. O. Israel übergegangen. Als dritter Assistent ist Dr. R. Langerhans in das Institut eingetreten. — Leipzig. Der a. o. Professor der Pharmacie, Dr. R. Hirzel, verlässt die Universität Leipzig, um einem Rufe nach Jena Folge zu leisten. — Erlangen. Der a. o. Professor Dr. F. Penzoldt wurde zum ordentl. Professor der Pharmakologie und der Priv.-Doc. Dr. R. Fleischer zum a. o. Professor in der med. Facultät der Universität Erlangen ernannt. — Wien. Hofrath Späth, Prof. der Geburtshülfe, hat um seine Pensionirung nachgesucht. — Dorpat. Der ordentl. Professor der speciellen Pathologie und der medicinischen Klinik, Dr. A. Vogel, beabsichtigt aus Gesundheitsrücksichten seine Professur niederzulegen.

XVIII. Personalien.

1. Preussen.
(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den zweiten Arzt der Prov. Irren-Anstalt Dr. Hennigsen zu Schleswig sowie den practischen Aerzten Dr. Pesch zu Rären und Dr. Zander zu Eschweiler den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den seitherigen Medicinal-Assessor, Privat-Docent und practischem Arzt Dr. med. Güterbock zu Berlin zum Medicinal-Rath und Mitglied des Medic.-Collegiums der Provinz Brandenburg zu ernennen. Der seitherige Privat-Docent Dr. med. Mering zu Strassburg i. E. ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät daselbst sowie der vormalige Landphysikus Sanitätsrath Dr. Vogel zu Freiburg zum Kreisphysikus des Kreises Kehdingen, die bisherigen Kreiswundärzte: Sanitätsrath Dr. Doering zu Osterode a. H. zum Kreisphysikus des Kreises Osterode a. H., Dr. Fischer zu Clausthal unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreisphysikus des Kreises Zellerfeld, Dr. Hesse in Lüneburg zum Kreisphysikus des Kreises Winsen a. d. L., Sanitätsrath Dr. Rüppel zu Dannenberg zum Kreisphysikus des Kreises Dannenberg, Sanitätsrath Dr. Langenbeck zu Gifhorn zum Kreisphysikus des Kreises Gifhorn, Dr. Herwig zu Lehe zum Kreisphysikus des Kreises Geestemünde, Dr. Noeller zu Buxtehude zum Kreisphysikus des Kreises Fork, Dr. Halle zu Burgdorf zum Kreisphysikus des Kreises Burgdorf, Dr. Schirmeyer zu Osnabrück unter vorläufiger Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreisphysikus des Kreises Iburg, Dr. Tholen zu Papenburg unter Belassung in seinem Wohnsitz zum Kreisphysikus des Kreises Aschendorf, Dr. Jung zu Weener zum Kreisphysikus des Kreises Weener, Dr. Stoltenkamp zu Bentheim zum Kreisphysikus des Kreises Bentheim, der bisherige commissarische Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. zum Sande in Lingen definitiv zum Kreisphysikus des Kreises Lingen, der bisherige commissarische Kreisphysikus Dr. Schmidtmann zu Wilhelmshaven definitiv zum Kreisphysikus des Kreises Wittmans, der practische Arzt Dr. Closset in Langenberg unter Belassung in seinem bisherigen Wohnsitz zum Kreisphysikus des Kreises Mettmann ernannt worden. Der Kreisphysikus des Kreises Hadeln Dr. Staffhorst in Otterndorf ist in gleicher Eigenschaft in den Kreis Oels und der Kreisphysikus des Kreises Lüben Dr. Herya zu Lüben in gleicher Eigenschaft in den Kreis Hadeln versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Jacobi, Dr. Freund, Dr. von Lukowicz, Dr. Crose, Baumberger, Landsberg, Jungmann sämmtlich in Berlin, Dr. Weber in Görbersdorf, Nebel in Gehrde, Alberts in Langschede, Dr. Holstein in Laasphe, Dr. Koch in Eichberg, Dr. Kirberger in Frankfurt a. M., Dr. Landau in Camberg.

Die Zahnärzte: Thon in Breslau und Mehl in Hannover.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. O. Juliusberger von Breslau nach Falkenstein, Dr. Pohl von Langenbielau nach Schweidnitz, Dr. Kindler von Auras nach Dt. Lissa, Dr. Steding von Berlin nach Hannover, Dr. Hueter von Quakenbrück nach Barmen, Hoerster von Sundom nach Münster i. W., Dr. Moelle von Menden nach Röhle, Luerken von Oberzien nach Wilnsdorf, Dr. Ross von Münster i. W. nach Söst, Stabs- und Bat.-Arzt Dr. Winter von Söst nach Höxter, Schloth von Nordheim v. d. Rhön nach Wabern, Dr. Braun von Usingen nach Münzenberg, Dr. Wiessner von Gruenberg i. Hessen nach Usingen, Dr. Bachfeld von Frankfurt a. M. nach Offenbach.

Verstorben: Die Aerzte: Kreisphysikus Dr. Krafft in Wunsdorf, Dr. Waxmann und Dr. Kauffmann in Breslau, Dr. Stromeyer in Hannover, Geheimer Sanitätsrath Dr. Schnieber in Görlitz, Dr. Matthias in Guben und Hofzahnarzt Muenter in Coblenz.

Apotheken-Angelegenheiten: Die seither von den Apothekern Meyer und Strauch in Frankfurt a. M. bisher gemeinschaftlich geleitete Apotheke ist in alleinigen Besitz des letzteren übergegangen. Der Apotheker Beurmann hat an Stelle des Apothekers Leuschel die Verwaltung der Filial-Apotheke in Eppstein übernommen.

Vacant: Die Physikate der Kreise Norden, Lüben, Osterholz, Blumenthal, Zeven und Achim sowie die Kreiswundarztstellen der Kreise Schivelbein, Templin und Westpriegnitz.

Donnerstag | № 19. | 13. Mai 1886.

DEUTSCHE
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin. Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

I. Ueber operative Behandlung des Lungenechinococcus.

Von
Dr. James Israel,
dirig. Arzt am jüdischen Krankenhause zu Berlin.

(Nach einem Vortrage auf dem XV. Chirurgencongresse.)

Trotzdem die Lungenechinococcen in Bezug auf Häufigkeit des Vorkommens gleich nach den Leberechinococcen rangiren und in Bezug auf Gefährlichkeit letztere noch übertreffen, ist die operative Therapie derselben ein noch gänzlich unbebautes Feld. Sehe ich ab von einer durch den amerikanischen Chirurgen Fenger[1]) ausgeführten Eröffnung eines jauchigen Lungenabscesses, in welchem unerwartet als Ursache der Jauchung eine abgestorbene Echinococcusmembran gefunden wurde, so ist mir kein Fall bekannt, in welchem ein Echinococcus durch Incision der Lunge entfernt worden ist.

Diese therapeutische Unthätigkeit ist, wie mir scheint, dreien Gründen zuzuschreiben: erstens der Schwierigkeit der Diagnose; zweitens der nicht selten beobachteten Spontanheilung durch Expectoration; drittens und hauptsächlich der Furcht, eine gesunde Pleurahöhle zu eröffnen und somit einen Pneumothorax zu erzeugen. Trotz alledem ist eine active Therapie ganz entschieden einzuschlagen, da ein grosser Theil der sich selbst überlassenen Fälle noch nach erfolgtem Durchbruche in die Bronchen zu Grunde geht.

Ueber die Eröffnung einer gesunden Pleurahöhle als Voract zu operativen Eingriffen an den im Thoraxraum gelegenen Organen konnte ich bereits im Jahre 1879 der Gesellschaft eine Erfahrung, illustrirt durch eine Krankenvorstellung, mittheilen[2]). Es handelte sich damals um einen Echinococcus der Leberconvexität, zu welchem ich mir einen Zugang mittelst Eröffnung der gesunden Pleurahöhle und Durchschneidung des Zwerchfells verschafft hatte. Auf Grund des günstigen Erfolges dieser von mir zuerst geübten Methode schloss ich vor 7 Jahren meine Mittheilung mit der Erwartung, „dass man mit der Zeit die Scheu überwinden wird, die gesunde Pleurahöhle zu eröffnen, sei es zu operativen Zwecken an der Lunge oder an den Bauchorganen, die dem Zwerchfelle dicht anliegen".

Die erwähnte wie einige andere eigene Erfahrungen hatten mich gelehrt, dass eine kurz dauernde Eröffnung der Pleurahöhle mit baldigem Verschlusse der Oeffnung unter antiseptischen Cautelen ohne Schaden ertragen wird, indem die eingetretene Luft ohne Weiteres zur Resorption gelangt.

Demnach muss die Beschränkung des Lufteintritts in die Pleurahöhle der maassgebende Gesichtspunkt sein für unser operatives Vorgehen gegen den Lungenechinococcus. In dieser Hinsicht stehen uns zwei Methoden zur Auswahl: die Operation in einer Sitzung und das zweizeitige Verfahren; während die einzeitige Operation in Eröffnung des Brustraums nach ausgedehnter Rippenresection und sofortiger Incision der Cyste nach Vernähen der Lunge mit der Pleura costalis besteht, wird bei dem zweizeitigen Verfahren die incidirte Pleura zunächst tamponirt, und die Cyste erst nach drei Tagen geöffnet, wenn Verwachsung zwischen Lunge und Brustwand eingetreten ist.

Die einzeitige Methode ist indicirt, wenn positiver Druck im Thoraxraume herrscht, wie es bei sehr grossen gespannten und der Brustwand unmittelbar anliegenden Echinococcussäcken der Fall ist. Unter solchen Bedingungen kann man ohne Gefahr des Lufteintritts frei die Pleura durchschneiden, weil die prallgespannte Cyste sich fest gegen die Schnittwunde legt. Wie erkennt man aber das Vorhandensein eines Ueberdrucks im Brustraume? In einfachster Weise daran, dass der durch Rippenresection knochenentblösste Abschnitt der Thoraxwand keine inspiratorische Einziehung erkennen lässt. Ist aber die Cyste nicht gross und gespannt genug, um den normalen negativen intrathoracischen Druck in einen positiven umzuwandeln, dann tritt die zweizeitige Methode in ihr Recht, bei welcher die Luftansaugung vermieden oder ad minimum eingeschränkt werden kann, wenn man unter folgenden Cautelen operirt: Oberhalb und unterhalb der beabsichtigten Incisionslinie werden Häkchen in die nach Rippenresection sorgfältig freigelegte Costalpleura eingelegt und einem Assistenten übergeben. Die nun folgende Incision wird absatzweise und nur in der Exspirationsphase ausgeführt, während Jodoformgazebäuschchen, dem Messer Schnitt für Schnitt folgend, sofort von einem Assistenten auf den jeweils vollendeten Incisionsabschnitt aufgedrückt werden und somit die Wunde sicher verschliessen, ehe noch die nächste Inspiration Luft ansaugen kann. Ist die Incision in ganzer Ausdehnung vollendet, so werden wiederum nur im Beginne einer Exspirationsphase die Wundränder Stelle für Stelle durch den ersten Assistenten auseinandergezogen, und der zum Klaffen gebrachte Abschnitt des Pleuraspaltes sofort durch Hineindrücken des auf ihm liegenden Gazeballens verstopft.

Eines der beiden eben geschilderten Verfahren beabsichtigte ich bei dem Ihnen vorzustellenden Fall je nach dem Verhalten des intrathoracischen Drucks in Anwendung zu bringen, als ich durch die unerwarteten Consequenzen einer Probepunction zu einem gänzlich abweichenden Vorgehen gedrängt wurde.

Die 25jährige Louise L. aus Nauen litt seit 8 Monaten an Brustschmerzen, zu denen sich seit 2 Monaten Athembeschwerden mit Husten und bisweilen blutigem Auswurfe gesellt hatten. Bei der Inspection fiel eine von der III. Rippe beginnende stärkere Wölbung des untern Theils der rechten Thoraxhälfte auf, in deren Bereiche absolute Dämpfung des Percussionsschalles wahrgenommen wurde, bei gänzlichem Mangel von Athemgeräusch und Stimmfremitus. Oberhalb der II. Rippe in jeder Beziehung normale Verhältnisse, während von der II. bis zur III. Rippe der Percussionsschall eine geringe Dämpfung bei normalem Athemgeräusch erkennen liess. Bei tiefer Inspiration verschob sich die untere Grenze des Lungenschalls bis zur IV. Rippe.

Dieses Hinabsteigen der Lunge unter die obere Dämpfungsgrenze schloss zunächst das Vorhandensein eines pleuritischen Exsudats aus. Demnach musste die Ursache der auf den unteren Abschnitt beschränkten Vorwölbung der Brustwand in einer intrathoracischen Geschwulst gesucht werden. Auf die Lunge als Sitz der Geschwulst wies das hämorrhagische Sputum, und zur Annahme eines Echinococcus führte die ausgedehnte gleichmässige Erweiterung des grössten Theils der Brusthälfte sowie der unvermittelte Uebergang von dem Bezirke absolut mangelnden Athemgeräusches zu ganz normal athmendem Lungenparenchym.

Die Aspiration mit der Pravazspritze bestätigte die Diagnose sowohl durch Herausbeförderung der charakteristischen Flüssigkeit,

[1]) C. Fenger and J. H. Hollister (Chicago) Opening and drainage of cavities in the lungs. Amer. Journal of med. sciences 1881. Oct. pag. 370.

[2]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1879. I. 17. Israel: Vorstellung eines Falles von Operation eines Leberechinococcus von der Brusthöhle aus.

als eines minimalen Gewebsfetzchens, welches sich bei mikroskopischer Untersuchung als comprimirtes Lungengewebe erwies.

Einige Momente nach Beendigung dieses kleinen Eingriffes entstand starker Hustenreiz, dessen Heftigkeit sich von Secunde zu Secunde steigerte, bis Pat. intensiv cyanotisch wurde.

Nach mehreren heftigen keuchhustenartigen Anfällen wurde eine schaumige dünne Flüssigkeit expectorirt, welche, immer reichlicher werdend, bald aus Mund und Nase strömte und schliesslich durch blutige Beimischung schwach rosa gefärbt wurde.

Bis zum Abend wurden ca. 1500 ccm dieser zweifellos dem Echinococcus entstammenden Flüssigkeit entleert; — in Folge dessen hellte sich der Percussionsschall von der II. bis zur V. Rippe auf. Nichtsdestoweniger verschlimmerte sich der Zustand bis zum nächsten Tage ganz erheblich: die Temperatur war auf 40,3 gestiegen; links hatte sich offenbar durch Aspiration der Echinococcusflüssigkeit eine diffuse Bronchitis entwickelt; auf der rechten Seite hatten sich pleuritische Schmerzen eingestellt; die Folge war eine beträchtliche Steigerung der Dyspnoe.

Jetzt forderte die Vitalindication dringend eine Operation, welche am 2. Tage nach dem Durchbruche ausgeführt wurde. Eine behufs Wahl der Operationsstelle vorgenommene Probepunction mit der Pravazspritze erwies als eine der Ursachen der vermehrten Dyspnoe und des Fiebers eine neu hinzugetretene rechtsseitige exsudative Pleuritis, indem sich bei oberflächlichem Einstich ein trübes Exsudat in die Spritze entleerte, während ein tiefer Einstich die klare Flüssigkeit des Lungenechinococcus herausbeförderte.

Unter diesen Verhältnissen konnte nicht mehr daran gedacht werden, vor der Incision der Cyste die Lunge mit der Brustwand zu vereinigen, vielmehr wurde nach Resection je eines 6 cm langen Stückes von der VII. und VIII. Rippe die Pleurahöhle frei eröffnet. Trotzdem entleerte sich nur intermittirend ein geringes Quantum trüben Exsudats, weil sofort nach Durchschneidung des Brustfells der Echinococcussack sich bei jeder Exspiration in den klaffenden Wundspalt stülpte. Um daher die Pleurahöhle entleeren und auswaschen zu können, musste die Cyste zunächst eröffnet werden. Die Incision derselben förderte eine sehr grosse Mutterblase mit vielen Tochterblasen und entsprechendem Quantum wasserheller Flüssigkeit zu Tage. Die Wanddicke des aus comprimirtem Lungengewebe bestehenden Sackes betrug an der Incisionsstelle $^3/_4$ cm; nur an einer kleinen Stelle lag der Echinococcus fast unmittelbar unter der Pleura pulmonalis. An seinem untern Pole war der Sack mit dem Zwerchfelle verwachsen; auf seiner obern Kuppe, durch einen Einschnitt von ihm getrennt, lag der für die Athmung völlig brauchbare Oberlappen.

Behufs Drainage der Pleurahöhle wurde hinten unten eine Contraincision gemacht, und ein Rohr von vorn nach hinten durchgeführt; zwei 16 cm lange Röhren wurden in die Lungenhöhle eingeführt. Nach Salicylwasserdesinfection wurde ein Verband mit Jodoformgaze angelegt.

Der weitere Verlauf wurde in sehr schwerer Weise complicirt durch eine äusserst heftige Bronchopneumonie der linken Lunge, deren Entstehung jedenfalls auf Aspiration der in die Bronchen durchgebrochenen Echinococcusflüssigkeit zurückzuführen war. Begreiflicher Weise steigerte die Combination einer linksseitigen Pneumonie und diffusen Bronchitis mit rechtsseitigem Pneumothorax die Dyspnoe zu einer erschreckenden Höhe, und nur einer rechtzeitigen Venaesection war es zu danken, dass die Patientin nicht suffocatorisch zu Grunde ging.

Nach Abwendung dieser Gefahren erfolgte die Heilung ungestört bis auf eine Fistel, welche noch nicht geschlossen ist[1]). —

Wenn wir den Verlauf des Falles überblicken, so kommen wir zu dem überraschenden Resultate, dass das Risico der Radicaloperation verschwindend klein ist, gegenüber den gefährlichen Consequenzen der Probepunction. Sie war es, welche zum Durchbruch der Cyste in die Bronchen mit unmittelbarer Suffocationsgefahr führte, welche weiterhin die Entwicklung einer höchst gefährlichen Aspirationspneumonie verschuldete und endlich die Veranlassung zur Entstehung einer Pleuritis gab, indem Echinococcusflüssigkeit mit Luft gemischt in Folge der Hustenparoxysmen durch die Punctionsstelle des Lungensackes in die Pleurahöhle gepresst wurde.

Es liegen noch zwei ähnliche Erfahrungen vor, eine von Schede[2]) in Hamburg, eine andere von Cornil und Gibier[3]), nach welchen die Punction unmittelbar zum Suffocationstode führte in Folge Durchbruchs der Cyste in die Bronchen.

In allen drei Fällen wurde der Durchbruch hervorgerufen durch die starken Hustenparoxysmen, welche die Punction auslöste.

[1]) Ist inzwischen zum Schlusse gekommen.
[2]) Laut brieflicher Mittheilung.
[3]) Progrès méd. 1884, No. 14. Kyste hydatique du poumon.

Aus diesen Erfahrungen ergiebt sich als zwingende Consequenz, die Probepunction des Lungenechinococcus nur nach voraufgehender Herabsetzung der Reflexerregbarkeit vorzunehmen, sei es mittelst Morphiuminjection, sei es durch Chloroformnarkose.

Letztere ist sicherer und immer vorzuziehen, wenn man in der Lage ist, sofort die Radicaloperation folgen zu lassen.

II. Zur Entstehung der Echinococcenkrankheit in Island.

Von

Fr. Mosler.

Herr College Krabbe aus Kopenhagen hat am 2. April d. J. folgendes Schreiben an mich gerichtet, das ich im Interesse der Sache den Lesern dieser Wochenschrift im Wortlaut mittheile:

„Ich bin auf eine Mittheilung von Ihnen in der „Deutschen med. Wochenschrift“ vom 18. Februar aufmerksam gemacht worden, die Echinococcuskrankheit betreffend, in welcher gesagt wird:

„Am einfachsten ist allerdings der Import zu erklären, wenn, wie Krabbe uns von Island berichtet, Quacksalber, die daselbst sehr häufig bei Krankheiten befragt werden sollen, aus Hundekoth Geheimmittel bereiten,“
und weiter unten:

. . . . „Hunden, deren Koth und Urin nach Krabbe sogar gebräuchliche Volksmittel sind.“

Diese Mittheilungen, welche Sie Neisser's Arbeit entnommen haben, beruhen ursprünglich auf einem Missverständnisse von Leuckart in „Unsere Zeit“, worauf ich ihn sogleich (im Winter 1862 bis 1863, als ich ihn in Giessen besuchte, also bevor ich in Island gewesen war) aufmerksam machte. Leider ist dieses öfters von Anderen wiederholt worden und hat mir persönlich Unannehmlichkeiten bereitet, indem die Isländer es mir sehr übel aufgenommen haben, so dass ich in Isländischen Zeitungen den Zusammenhang damit habe erklären müssen. Die Hauptsache ist aber, dass es eine ganz unrichtige Vorstellung von den wahren Ursachen der Häufigkeit der Echinococcuskrankheit in Island giebt.

Ich habe 1866 in meinen „Recherches helminthologiques“ — wovon ich mir erlaube Ihnen ein Exemplar zu schicken — in einer Anmerkung Pag. 60 auf das erwähnte Missverständniss aufmerksam gemacht, und es wäre mir sehr lieb, wenn Sie diese Anmerkung als Berichtigung in der „Deutschen medic. Wochenschrift“ aufnehmen lassen wollten.“

Mit Vergnügen komme ich der Aufforderung des verehrten Herrn Collegen Krabbe hiermit nach, indem ich die betreffende Anmerkung in deutscher Uebersetzung folgen lasse:

„In einer „die Isländischen Echinococcen“ betitelten Arbeit (Ugeskrift for Laeger 1862. 2 Raekke 37. Bind, übersetzt in Virchow's Archiv f. path. Anatomie Bd. XXVII 1863. pag. 233) sagte ich: „Wenn in einem von Schleisner mitgetheilten Verzeichniss der Arzneimittel, deren sich die Isländischen Quacksalber bedienen, nicht nur Hundeharn, sondern auch Hundeexcremente als innerlich gebrauchte Volksmittel gegen gewisse Krankheiten angeführt werden, so dürfte dies gewiss das sicherste Mittel sein, den Isländern Echinococcen zu verschaffen. Zwar ist es zu vermuthen, dass dergleichen Mittel nur selten zur Anwendung kommen, es deutet aber jedenfalls auf eine höchst verderbliche Gleichgültigkeit im Verhältniss zu den Hunden, und gewiss ist das allzuenge Zusammenleben mit den Hausthieren eine wesentlich mitwirkende Ursache zur Häufigkeit des Echinococcenleidens auf Island.“ Diese Stelle ist unglücklicherweise falsch verstanden worden, und so liest man denn in einem Aufsatze von M. Leuckart über die Eingeweidewürmer (Unsere Zeit 1862 pag. 654 und in dem Werke „Entozoa“ von M. Spencer Cobbold 1864 pag. 282): „Die Behandlung der Quacksalber scheint geradezu darauf berechnet zu sein, das Fortleben der Echinococcenkrankheit zu unterstützen, denn unter den Heilmitteln, die sie verordnen, stehen Hundeurin und Hundekoth obenan.“ Zu meinem Bedauern muss ich in diesem Punkte dem geehrten Autor des genannten vortrefflichen Werkes widersprechen, denn die Rolle, die die Quacksalber in Island spielen, hat so gut wie gar keine Bedeutung; da sie nicht Homöopathen sind, und das trifft in der grossen Mehrzahl der Fälle zu, so wenden sie dieselben Heilmittel an, wie die andern Aerzte auch.“

III. Ueber Staaroperation.

Von

Prof. **J. Hirschberg** in Berlin.

(Fortsetzung aus No. 18.)

Während A. v. Graefe's Lebzeiten war von Opposition gegen sein Verfahren wenig zu hören [1]).

Aber kaum war — der Löwe todt; so traten Gegner auf, welche vorher den Muth nicht besassen.

Eine grosse Rolle hat hierbei, wie schon erwähnt, der Chauvinismus gespielt. Hat man doch bereits zehn Jahre nach der Einführung des v. Graefe'schen Verfahrens behauptet, dass nichts mehr davon geblieben als — das Messer.

Es ist dies ein sehr kurzsichtiger Irrthum. A. v. Graefe's Auftreten hat befruchtend auf die Staaroperation gewirkt, und neue Ideen sind in Fülle aufgekeimt. Sein Verfahren hat die Verlustziffer herabgedrückt, selbst in den Händen derer, die seine Handgriffe verändert haben. Sein Wirken ist vergleichbar dem von J. Lister in der Chirurgie, dessen Ruhm noch bleiben wird, wenn vielleicht alle seine Anschauungen und selbst seine Verfahrungsweisen von der fortschreitenden Wissenschaft überholt sein werden.

Allerdings hat man im Laufe der letzten 15 Jahre eingesehen, dass das Princip der Linearität des Schnittes nicht so entscheidend ist, wie A. v. Graefe ursprünglich geglaubt hat, und wie noch heute manche seiner Schüler und Schülerschüler glauben, die nur auf die Worte des Meisters zu schwören gelernt haben. Der Linearschnitt geräth, namentlich Mindergeübten, oft zu klein, und erschwerter Linsenaustritt mit Glaskörperverfall ist die Folge [2]). Der Linearschnitt geräth auch den Ungeübten gelegentlich zu peripher; die Folge ist periphere Einheilung der Iris, die sogar in seltenen Fällen schon zur sympathischen Affection des zweiten Auges geführt hat: es ist dies ein überaus trauriger Ausgang, der zu den Zeiten der klassischen Lappenextraction fast unerhört und jedenfalls erheblich seltener gewesen zu sein scheint [3]).

Sehr bald erkannte man auch, was übrigens schon zu v. Graefe's Lebzeiten nicht unbekannt gewesen, dass die Furcht vor Vereiterung eines sorgsam angelegten Lappenschnittes übertrieben ist. Ein Vortheil blieb aber auf Seiten des neuen Verfahrens, dass die Linse nicht mehr durch die schmale, bei rigidem Sphincter alter Leute mitunter kaum zu erweiternde Pupille [4]) sich hindurch zu zwängen hat, sondern nur gerade emporzurücken braucht, um durch den angelegten Spalt der Regenbogenhaut in die Augapfelwunde einzutreten; und ferner dass Staarreste ohne Einführung von Löffeln bequem durch sanften Druck von aussen entleert werden können.

Somit hat sich heutzutage in den Händen der geübtesten Operateure ein Compromissverfahren ausgebildet, das keines be-

[1]) Ich erwähne vor allem Prof. v. Hasner in Prag, der wegen der glücklichen Operationsresultate in einem beispiellos grossen Material (von 6—7 Tausend Staarextractionen) dem Halbbogenschnitt stets in voller Consequenz treu geblieben ist und, wie ich nach eigener Anschauung von nahezu hundert seiner Operationen behaupten darf, mit vollem Recht, da bei so zarten Eingriffen der persönliche Factor von grösster Bedeutung ist. Aber auch v. Hasner hat einzelne Errungenschaften der neueren Richtung angenommen, wie die Fixation des Augapfels, Schnittführung am Hornhautsaum und Bildung eines Bindehautlappens zur Deckung des Schnittes. Neu und ihm eigenthümlich ist der Glaskörperstich am Schluss der Operation. Im Folgenden gebe ich eine Uebersicht der von ihm veröffentlichten Ergebnisse.

1868 (ein Semester): 106 Lappenextract. mit 4 Proc. Verlust (Hasner, Phakologische Studien).

1877: 138 Lappenextr. Erfolge: 121 (Fälle) ganz, 12 (Fälle) halb, 3,6 Proc. Verlust. (Nagel.)

1879: 131 Lappenextr.; 85,5 Proc. ganze, 10,7 Proc. halbe Erfolge, 3,8 Proc. Verlust. (Bericht des K. K. Krankenhauses.)

1880: 110 Lappenextr.; 84,45 Proc. ganze, 9,19 Proc. halbe Erfolge, 6,36 Proc. Verlust. (Bericht des K. K. Krankenhauses.)

[2]) Zweien Patienten musste ich schon einen geschrumpften schmerzhaften Augapfel enucleïren, der keinen Glaskörper, aber die — dislocirte Cataract enthielt. Sie waren, allerdings von Anfängern, mit zu kleinem Linearschnitt operirt worden.

[3]) Freilich wurden früher die Pat. nicht so lange nachbeobachtet. Wenn G. A. Richter den Extrahirten am 10. Tage mit verbundenem Auge nach Hause sendete, so konnte er eine etwa 5 Wochen später eintretende sympathische Affection nicht beobachten. Ja er warnt direct davor, das was später geschieht, dem Operateur in die Schuhe zu schieben! Ich glaube, dass es wissenschaftlicher und vor Allem fruchtbarer ist, alle späteren Unfälle (etwa mit Ausnahme von Verletzungen, Tumoren u. s. w.) auf die Operation zu beziehen, um sie, soweit es angeht, zu vermeiden.

[4]) Senile Myose hatte schon Daviel, den Erfinder der Extraction, veranlasst, das Sphincter zu zerschneiden und ebenso hat einer der neuesten Verfechter des Halbbogenschnitts, v. Hasner, gelegentlich die Iritomie oder Iridectomie hinzugefügt.

stimmten Autors [1]) Namen trägt, da es sich eng an die von Graefesche Methode anschliesst, alle Vortheile derselben aufnimmt und die genauer erkannten Gefahren zu vermeiden sucht, und als Drittelbogenschnitt bezeichnet werden kann.

Nicht mehr wollen wir, wie „Damenschneider", die Schnittgrösse ängstlich der Kerngrösse anpassen, zumal die letztere vorher doch nicht mit absoluter Sicherheit zu erkennen ist. Der Schnitt ist so gross, dass er für jedes, auch für das härteste Linsensystem bequem passirbar wird. Es ist ein Drittelbogenschnitt, im Hornhautsaum nach oben angelegt.

Was haben nicht verschiedene Fachgenossen mit der Staargeometrie vergeblich sich abgemüht und unnütz viele Druckbogen mit Rechnungen gefüllt? Was haben nicht sogar Mathematiker, die Einzelnen von jenen die Rechnungen gemacht, für Seltsamkeiten zu Tage gefördert, indem sie die Grösse eines Staar- (oder Sclerotomie-) Schnittes bis auf Bogensecunden oder bis auf Zehntausendstel eines Millimeters genau berechneten, als ob vom Radius des Erdballs und nicht von dem der Hornhautgrundfläche, der 6 mm misst, die Rede sei!

Die harte Staarmasse ist nach Steffan's Messungen 3—4''' breit und 1—2''' dick, nach meinen eigenen höchstens 8—9 mm breit und 3—3½ mm dick: folglich muss der Schnitt, damit ein bequemer Austritt möglich sei, an der innern Hornhautfläche etwa 11, an der äusseren somit gut 12 mm breit sein. Das ist alles und das Weitere vom Uebel [2]).

Inmitten des Drittelbogenschnitts wird ein schmaler Irissector ausgeschnitten. Hierauf folgt die Cystitomie und die Entbindung der Linse durch sanften Druck von aussen auf den unteren Hornhautrand.

Welche Resultate liefert nunmehr die technisch vervollkommnete Staarextraction? Wenn man einigen jugendlichen Heissspornen glauben sollte, wären 100 Proc. brillanter Erfolge das Mindeste. Aber leider ist dafür gesorgt, dass die Bäume nicht in den Himmel wachsen.

Die Augen, welche Cataract bekommen, sind nicht immer gesund. In dem grossstädtischen Material ist die excessive Myopie mit Glotzauge, Glaskörperleiden, selbst Chorioretinitis gar nicht so selten (1885 hatte ich 7 F. exc. My. unter 79 Extractionen). Bindehautkatarrh, noch mehr Trachom, am meisten chronisches Thränensackleiden [3]) bedingen wesentliche Gefahren, welche wir erst in neuester Zeit (nicht so durch die Technik der Operation als vielmehr durch verbesserte Wundbehandlung) zu beherrschen gelernt haben. Selbstverständlich hat der Operateur vorweg auf diese Symptome genau zu achten [4]) und durch geeignete Mittel (Sondirung, Einspritzung u. s. w.) dagegen anzukämpfen.

[1]) L. v. Wecker (a) in Paris, dessen hervorragende Verdienste auf diesem Gebiete ich gern anerkenne, ist der Ansicht, dass von ihm im Jahre 1880 die Abtrennung des oberen Hornhautdrittels zur Staarextraction erfunden sei; ich habe sie im Jahre 1877 u. 1878 (b u. c) als ein bei Anderen und mir selber gebräuchliches Verfahren beschrieben.

a) Annales d'Oculistique 1884, t. 92 p. 207 fgd. u. 1885. t. 94p. 29 fgd. Ce detachement d'un lambeau cornéen, situé très exactement dans la jonction de la partie transparente de la cornée et de la sclerotique et comprenant une hauteur de 3 à 4 mm, a été adopté sous la denomination „section de Wecker" par nombre de confrères . . . . Depuis le commencement de 1880 . . . .

b) Deutsche Zeitschr. f. pract. Medicin, 1877 No. 27—31. Im Allgemeinen wird (in Moorfield's) v. Graefe's Verfahren geübt, sowie es heutzutage in den Händen der meisten Operateure sich gestaltet hat: ein flacher Lappenschnitt, der etwa das obere Drittel der Hornhautperipherie von der Sclera abtrennt, Iridectomie, Cystitomie, Evacuirung der Linse ohne Tractionsinstrumente.

c) Beiträge zur pract. Augenheilk. III. Heft, 1878 p. 77. Während der Schnitt entschieden mehr lappenförmig geworden, das obere Drittel der Hornhautperipherie von der Sclera abtrennend . . .

[2]) Wer Gelehrsamkeit liebt, kann das folgende (nach Dantone) berechnen. Der Linsendurchschnitt im horizontalen Meridian sei eine Ellipse von 10 mm Breite und 4 mm Dicke, also einer Hauptachse a = 5 mm und einer Nebenachse b = 2,0 mm. Dann ist der Umfang der Ellipse

$$U = (a + b)\pi = (5 + 2{,}0)\,3 = 21$$

$$\frac{U}{2} = 11 \text{ mm (nahezu).} —$$

Die äussere Wunde ist wegen der Hornhautdicke mindestens um 1 mm breiter. — Der Hornhautumfang, als Kreis berechnet, ist

$$u = 2\pi r = 2 \times 3 \times 6 = 36;\ \frac{u}{3} = 12 \text{ mm q. e. d.}$$

[3]) Das Secret der veralteten Thränensackleiden vermag nicht das normale Hornhautepithel zu durchdringen, wohl aber die freigelegte Hornhautsubstanz septisch zu inficiren.

[4]) Ich war Zeuge, wie ein frisch vom Lande zur Operationszeit gekommener Bauer sogleich auf beiden Augen extrahirt wurde und beide Augen durch Panophth. in Folge eines alten Thränensackleidens verlor.

Das Gleiche gilt von Allgemeinerkrankungen der Staarpatienten. Denn die Vorschrift, vor der Operation die Dyscrasien zu beseitigen[1]), ist doch etwas zu scholastisch und erinnert fast an die Regel, welche man Kindern über den Schwalbenfang mittheilt.

Das wichtigste Allgemeinleiden ist die Zuckerharnruhr.

So gefährlich diese Complication, sogar noch heutzutage, bei den chirurgischen Operationen zu sein scheint, — für die Staaroperation ist seit den neueren Verfahrungsweisen ein vollkommener Umschwung eingetreten. Während v. Arlt 1853[2]) den Halbbogenschnitt bei Diabetes mellitus für vollkommen ausgeschlossen erachtet, fand A. v. Graefe in 12 Fällen von Cataracta diabetica dieselben Resultate wie beim einfachen Staar. Ich selber habe in etwa 20 Fällen nur ein Auge verloren[3]), jedoch Iritis öfters und Zeichen von Irisreizung gar nicht selten beobachtet[4]). Bei starker Zuckerausscheidung ist es natürlich gerathen, durch passende Diät und Heilmittel erst den Zustand zu verbessern. Vier diabet. Cataracten habe ich 1885 extrahirt, alle erfolgreich, einmal war schwere diabet. Cachexie zugegen; $^1/_2$ Jahr nach der gelungenen Operation erfolgte der tödtliche Ausgang.

Von weiteren Complicationen des Alterstaars kamen mir vor Nierenschrumpfung bez. andauernde Albuminurie, Lebercirrhose, Herzleiden, Asthma, Emphysem, Lungenkatarrh, Pleuritis, Verdauungsbeschwerden, Blasenkatarrh oder -Lähmung, so dass Catheterismus mehrmals am Tage und in der Nacht nöthig wurde, Prostatahypertrophie, Alkohol- und andere Delirien, Hemiplegie, Geisteskrankheit, Encephalomalacie, seniler und, was noch schlimmer ist, präseniler Marasmus.

Mir schien es wunderbar genug, dass man bei 100 Kernstaarextractionen nur etwa 5 Proc. Verluste zu beklagen hatte und darunter nur 2—3 Proc. Vereiterung[5]). Nach dem, was ich auf Reisen bei Anderen gesehen und zu Hause bei mir selber erlebt habe, scheint es mir heutzutage nicht geboten, auf diesem Gebiete nach wesentlich Neuem zu streben, da die meisten Modificationen, welche von Einzelnen als wesentlich angesehen werden, in der That für das Gesammtergebniss nicht ins Gewicht fallen: vielmehr kommt es darauf an, das Gute, das wir als solches erkannt haben, zu pflegen und jedem einzelnen Fall die gebührende Sorgfalt zu widmen.

Denn, wenn ich ein altes Wort auf unseren Gegenstand anwenden soll, — drei Dinge sind nothwendig, um auf dem Gebiete der Staarextraction dauernd gute Resultate zu erzielen, nämlich Sorgfalt vor der Operation, Sorgfalt während der Operation und Sorgfalt in der Nachbehandlung.

Die beiden grössten Errungenschaften der modernen Chirurgie, die Anästhesie und die Antisepsis haben nicht verfehlt, wenngleich spät, auch der Augenheilkunde ihre Früchte zu tragen[6]).

Ich erwähne, dass nach Einführung der antiseptischen Wundbehandlung Horner 1870—1875 nur 1,5 Proc. Verlust bei 391 Extractionen uncomplicirter Alterstaare, A. Graefe in Halle bei den letzten 190 Fällen nur 1 Proc. durch Suppuration (und 1 Proc. durch Iritis), Jacobson unter 137 Extractionen keinen einzigen Fall von Suppuration oder Phthisis zu beklagen hatte; und gehe dazu über, mein eigenes Verfahren und die im Jahre 1885 an den 79 Fällen von Extraction harter Staare erzielten Resultate kurz auseinanderzusetzen, die in 78 befriedigenden Erfolgen bestanden und einem Verlust durch unsinnige Beschädigung, die der Pat. selber am 9. Tage nach glatter Wundheilung dem Auge zugefügt. — Bezüglich der Statistik möchte ich noch hervorheben, dass es mir nicht zweckmässig erscheint, complicirte von uncomplicirten Staaren zu trennen.

Nie wird der Staarpatient am Tage der Aufnahme operirt, sondern am folgenden. Ein Tag der Vorbereitung ist ausreichend; längeres Zuwarten, das die Kranken ungeduldig macht, eher schädlich.

[1]) „Kranke Personen, besonders solche, welche von Dyscrasien befallen sind, müssen freilich erst geheilt werden, ehe sie sich einer Operation unterwerfen können." Jüngken, die Lehre von den Augenoperationen, Berlin 1829 p. 35.

[2]) Die Krankheiten des Auges II, 243.

[3]) Einmal sah ich in der Sprechstunde eine diabetische Frau, die von einem vortrefflichen Operateur auf beiden Augen erfolglos extrahirt war.

[4]) Nachdem man heutzutage die eitrige Zerstörung des Auges nach Staarextraction als eine septische Infection betrachtet, pflegt man die relative Häufigkeit dieses Unglücks nach der Staarextraction (gegenüber der Iridectomie, wo es kaum in 0,2 Proc. auftritt), durch den eiweisshaltigen Nährboden des mit Linsenresten vermischten Kammerwassers und die Verluste bei Diabetes mellitus durch zuckerhaltigen Nährboden zu erklären.

[5]) Von 1870—1877 hatte ich unter 236 Kernstaarextr. brauchbare Resultate 216 oder 92 Proc., unbrauchbare (zum Theil noch zu bessern) 10 oder 4,2 Proc., Verluste 9 oder 3,8 Proc. In den 4 Jahren von 1880—1884 hatte ich unter 230 Kernstaarextr. 5 Fälle d. h. 2,2 Proc. Verluste durch Suppuration zu verzeichnen.

[6]) Vgl. Hirschberg, B. k. W. 1884 No. 50 und 1885 No. 42.

Nach genauer Untersuchung des Gesammtorganismus (auch des Urins) und des Auges wird der Sperrelevateur eingelegt, das Verhalten des Patienten beobachtet, und die Drehung der Augen nach oben und unten, nöthigenfalls mehrfach, eingeübt. Hierbei zeigt sich mit experimenteller Schärfe, wer das Chloroform nicht entbehren kann: es war ein Fall von 79. Wenn ich auch glaube, dass es für die übergrosse Mehrzahl aller Fälle besser ist, ohne Chloroform zu extrahiren; so kann doch die beste Gesammtstatistik den Einzelnen nicht befriedigen, der einmal das Chloroform nicht entbehren kann.

Sodann erhält am Vorbereitungstage jeder Staarpatient eine Dosis Ricinusöl (oder ein anderes Abführmittel), am Abend nur eine Suppe, am Morgen der Operation, drei Stunden vor derselben, eine Tasse Kaffee (oder Milch) ohne Zubrod: in den ersten Tagen nach der Operation blande Kost, die das Kauen unnöthig macht und wenig Koth schafft: so geschieht es, dass in den ersten 4—5 Tagen, während die Operirten zu Bett liegen, fast niemals das Bedürfniss zum Stuhlgang sich einstellt.

Endlich bekommt am Abend vor der Operation jeder Staarpatient ein lauwarmes Vollbad[1]) mit gründlicher Waschung des Kopfes.

Operirt wird nur im Operationssaal, der im 2. Stock nach Norden zu liegt, mit grossem Lichtfenster ausgestattet, mit Fliesen belegt und mit Oelstrich versehen ist und vor wie nach der Operation gründlich gereinigt, d. h. stets rein gehalten wird. Dass grosse Marmorwaschbecken bietet Raum für die chirurgische Reinigung der Hände des Operateurs und der Assistenten, die sich mit frischen Linnenröcken bekleiden, und des Wartepersonals; Wasser, Seife, Nagelbürste und Sublimatlösung 1:1000 kommen zur Verwendung. Die stets rein gehaltenen Instrumente zur Staaroperation werden vom Operateur selber geprüft, in Glaswannen unter absoluten Alkohol gelegt, auf marmornem Anrichtetisch mit frisch ausgekochter Leinwand getrocknet, auf eines der von mir angegebenen Porzellanbrettchen gelegt und dieses auf ein Marmortischchen zu Häupten des Patienten gestellt.

Marmor, Glas und Porzellan sind mit Sublimat (1:1000) unmittelbar vorher desinficirt. Das Glasschälchen und -Spritzchen (Tropfglas) für jeden Kranken, womit während und nach der Operation irrigirt werden soll, stand vorher längere Zeit unter starker Sublimatlösung (1:1000) und wird jetzt mit schwächerer leicht erwärmter Sublimatlösung (1:5000) gefüllt. Die 3 verschiedenen Flüssigkeiten (Alkohol absolut. d. h. zu $96^1/_2$ Proc., Sublimatwaschwasser 1:1000; Sublimataugenwasser 1:5000) sind in verschieden grossen mit Glasstöpseln versehenen Flaschen sofort unterscheidbar aufgestellt; 1- und 3-, sowie ein kleines Fläschchen 2procentiger Cocaïnlösung[2]) werden zur Staaroperation frisch eröffnet.

Für jeden neuen Fall werden vollkommen neue Sachen und andere Operationsinstrumente hergerichtet.

Die Operationen werden des Morgens vor jeder anderen Thätigkeit vorgenommen; dies habe ich seit Beginn meiner Praxis eingeführt und befinde mich in Uebereinstimmung mit dem üblichen Verfahren bei der Ovariotomie. Bei so delicaten Eingriffen soll der Chirurg in frischer Kleidung erscheinen.

Mit desinficirtem Tropfglas wird in das zu operirende Auge 3—4 Mal, nach je 5 Minuten, reichlich Cocaïn eingeträufelt. (Bei der Volloperation mit Iridectomie 4 Mal; sehr selten wird dann das Fassen der Iris noch schmerzhaft empfunden.)

Zwischen den Einträufelungen bleiben die Lider geschlossen, was namentlich bei Glotzaugen wichtig, um Vertrocknung und Erosion des Hornhautepithels im Lidspaltentheil zu vermeiden. Gleich nach der letzten Einträufelung werden Lider und Bindehautsack mit Bruns'scher Charpiebaumwolle, die frisch in Sublimataugenwasser getränkt wird, ausgewaschen und abgetrocknet, und der Kranke horizontal, mit leicht erhöhtem Kopf auf den Operationsstuhl gelegt. Es ist der von Fischer-Knapp, den ich durch Verschiebbarkeit des Kopfhalters habe modificiren lassen. Der Diener hält noch den Kopf fest, indem er eine Hand an die Schläfe der nicht operirten Seite, die andere auf Stirn oder Scheitel legt.

Das zu operirende Auge ist dem Fenster zugekehrt. Der Operateur, welcher den Staarschnitt gemeinhin mit der Rechten vollendet, sitzt für das rechte Auge hinter, für das linke vor dem Kopf der Patienten. Der Schnitt wird stets nach oben verrichtet[3]).

Ein kurzer Sperrelevateur[4]), welcher weit klafft und die Lider

[1]) Es ist interessant zu bemerken, dass schon G. A. Richter aus ganz anderen Gründen zu demselben Verfahren gekommen: „Ein lauwarmes Bad einige Male vor der Operation wiederholet oder erweichende Clystiere sind sehr zuträglich."

[2]) Als Menstruum dient, nach Sattler, die Sublimatlösung von 1:5000.

[3]) Es sei denn, dass Narben der Hornhaut, vordere Synechien u. s. w. dies hindern.

[4]) Die Instrumente, welche ich benutze, sind von Windler angefertigt.

bequem vom Augapfel entfernt, aber leicht auf und zu geht, wird eingelegt; jedoch nie die Schraube geschlossen, so dass er in jedem Augenblick mit einem Griff einer Hand leicht entfernt werden kann, was in der Regel nach der Cystitomie geschieht; ausnahmsweise schon vor der Iridectomie bei Patienten, die stark pressen[1]).

Mit der Linken ergreift der Operateur eine kurze mit Federschloss versehene Fixirpincette und fasst unterhalb des unteren Hornhautscheitels eine breite Falte der Augapfelbindehaut, mit der Rechten das Staarmesser, welches $1^1/_2$ mm[2]) breit ist, wie eine Schreibfeder, die Schneide natürlich gegen den oberen Hornhautscheitel gerichtet, und führt es so durch die vordere Augenkammer, dass sein Rücken diejenige Sehne beschreibt, welche das obere Drittel von dem Rest der Hornhautkreisfläche abtrennt. (Sowohl das Herabziehen des Augapfels mit der Fixirpincette, wie auch das Zielen mit der Messerspitze nach dem Pupillencentrum, wie es v. Graefe empfahl, ist überflüssig und eher nachtheilig.) Das cocaïnisirte Auge hat eine vollkommene Toleranz gegen die Fixirpincette, so dass man augenblicklich das Staarmesser in den Hornhautsaum einstossen kann. (Wer sich noch nicht zutraut, die richtige Schnittgrösse zu treffen, kann den von mir angegebenen Staarschnittzirkel verwenden, der aus einem Drittelkreisbogen von 12 mm Länge mit 2 Endzähnchen besteht, — oder erst das Messer vor der Hornhaut in der richtigen Lage präsentiren, wobei dann oberhalb des Messers noch ein Hornhautsegment von der Breite der ersteren sichtbar bleibt.) Der Geübtere sieht sofort, ob die Pupillenbreite[3]) $^1/_4$ oder $^1/_3$ der Hornhauthöhe ausmacht (3 oder 4 mm beträgt), d. h. ob der Messerrücken tangential zum Pupillenscheitel oder 1 mm unterhalb desselben durch die Vorderkammer zu führen ist. Hat die Spitze den dem Einstich symmetrischen Punkt erreicht, so wird, um den richtigen Ausstich zu gewinnen, das Heft ein wenig schläfenwärts gesenkt und die Spitze des Messers einige mm weit frei vorgeschoben. Nunmehr wird durch eine Viertelsdrehung des Heftes die Schneide gegen die Hinterfläche der Hornhaut gerichtet und, durch sanftes Vorschieben und Zurückziehen, in der Hornhautsubtanz der Schnitt vollendet, so dass sein Scheitel dicht unter dem Limbus zu liegen kommt. Der Assistent, welcher an der nicht operirten Seite des Patienten steht oder sitzt, nimmt dem Operateur, unterhalb fassend, die Fixirpincette ab und hält sie, die fassende Hand der Wange des Patienten aufgelegt. Der Operateur legt das Staarmesser auf das dicht neben ihm zur Rechten befindliche Porzellanbrettchen und entnimmt von dort mit der Rechten die krumme Irispincette, mit der Linken eine durch Druck von aussen wirkende (Luer'sche Scheere). Die Iris fällt fast niemals vor; in den seltenen Fällen wird sie erst sanft reponirt bez. einen Augenblick gewartet, bis sie von selbst zurückgeht[4]). Die krumme Irispincette wird in der Mitte des Schnittes in radiärer Richtung geschlossen eingeführt, nahe dem Sphincterrande nur wenige mm geöffnet, die Irisfalte heraus geleitet und mit einem Scheerenschlage abgeschnitten. Seit der Einführung des Cocaïns tritt Blutung aus der Iris so gut wie niemals ein; der Schnitt der Bulbushäute blutet auch nicht, seitdem er in die Cornea verlegt und der Bindehautlappen vermieden ist. Das Colobom ist in der Regel schmal, mit convergirenden oder parallelen Schenkeln, doch hängt allerdings seine definitive Form auch von dem Linsenaustritt ab[5]).

Jetzt wird die Fixirpincette vom Assistenten durch sanften Druck des Daumens auf die Feder geöffnet und der Sperrer, dessen vorspringende Branchen selbstverständlich sich ineinanderlegen, vom Operateur durch einen Druck seiner rechten Hand, während der Operirte nach oben blickt, zusammen geschoben und abgenommen. Der Assistent fasst sanft die beiden Lider[6]) und zieht sie soweit ab, dass in der Lidspaltenbreite gerade die Hornhaut gut freiliegt. Hierauf fasst der Operateur mit einer kleinen Pincette ohne Schloss, die linkshändig geführt wird, die Augapfelbindehaut medianwärts vom unteren Hornhautscheitel, mit der Rechten das Cystitom, dessen Haken länger und schärfer als beim Graefe'schen Modell, während der nicht gebogene Theil kürzer ist, und bringt der Linsenkapsel einen aufrechten T-Schnitt bei, dessen horizontaler Schenkel zuerst angelegt wird und im oberen Theil des Iriscoloboms verläuft[1]). Endlich setzt der Operateur, das rechts gefasste Instrument umdrehend, die convexe Seite des dem Cystitom angefügten Kautschuk- (oder Metall-) Löffels auf den unteren Hornhautscheitel, übt damit einen sanften Druck aus, worauf die Linse emporsteigt und, während der Löffel ihr auf der Hornhaut nachfolgt, schlüpfend hervortritt. Der Assistent lässt die Lider fallen, und die Operation ist im Wesentlichen vollendet.

Sie dauert kaum so lange, als das Lesen ihrer Beschreibung, nämlich weniger als eine Minute, wenn präparatorische Iridectomie gemacht worden; und weniger als zwei Minuten bei der Volloperation. Der Operateur hält einen Bausch von Sublimatwatte auf die geschlossenen Lider und entleert dann die Corticalresiduen durch sanften Druck von aussen, den er mit dem Unterlid auf die Hornhaut ausübt, während er das Oberlid sanft abhält, und der Patient nach unten blickt. Durch sanftes Reiben von aussen wird auch der Iris die richtige Lage gegeben. Nach der Cystitomie wird jede Einführung von Instrumenten ins Auge vermieden. Der stumpfe Spatel und die Weber'sche Schlinge liegen allerdings auf dem Porzellanbrettchen, doch gelangen sie fast nie zur Verwendung. Namentlich die Schlinge, die einzuführen wäre, wenn Glaskörpervorfall von der Linsenentbindung käme: aber Glaskörpervorfall ist 1885 überhaupt niemals bei der Staaroperation vorgekommen. Es liegt ferner auf dem Brett die kleine Scheere zur Erweiterung der Schnittwunde, wenn die Contrapunction zu corneal ausgefallen, und bei sanftem Druck mit dem Löffel der Linsenäquator sich nicht einstellt.

Dieses Ereigniss trat einmal ein unter den 79 Fällen, mit sehr gutem Endausgang.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Fall von Neuritis des rechten Nervus trigeminus (I. u. II. Ast) mit Affection des Nervus lacrymalis und einseitigem Aufhören der Thränensecretion.

Krankenvorstellung in der Berl. psychiatr. Gesellschaft.

Von

Dr. W. Uhthoff,

Doc. u. Assist. d. Schoeler'schen Augenklinik in Berlin.

Die einschlägige Krankengeschichte der 27jährigen Patientin ist kurz folgende: Frau M. hatte vor 4 Jahren eine fieberhafte Unterleibsentzündung, vor 2 Jahren sodann angeblich einen Rheumatismus in den Kniegelenken zu überstehen, ferner will sie als junges Mädchen oft an Weinkrämpfen gelitten haben. Pat. ist seit mehreren Jahren verheirathet, hat jedoch keine Kinder, war auch nie gravida, spec. Infection wird in Abrede gestellt. In Bezug auf hereditäre Verhältnisse weiss Pat. nichts anzugeben, da sie in einem Waisenhause erzogen wurde. Im Uebrigen will sie gesund sein, zeigt aber ein ziemlich blasses, anämisches Aussehen und eine schwächliche Körperconstitution.

Gegen Mitte August 1885 bekam Pat. Gesichtsreissen in der Gegend der rechten Wange (im Bereiche des II. Astes des rechten Nervus trigeminus). Pat. brachte diese Schmerzen mit einem schadhaften rechten oberen Schneidezahn in Zusammenhang und liess sich denselben ausziehen. Als sie nach Hause kam, stellten sich die Schmerzen mit erneuter Heftigkeit ein, besonders auch in der rechten Schläfe. In Folge der grossen Schmerzen begann Pat. heftig zu weinen, es stellte sich jedoch hierbei nur auf dem linken Auge eine Thränensecretion ein, worauf ihre Schwester sie sofort aufmerksam machte mit den Worten: „Du weinst ja nur mit Deinem linken Auge allein". Bis dahin war dies sicher nicht der Fall gewesen, wie Pat. mit Bestimmtheit angiebt. — Am nächsten Tage traten auch in der Tiefe des rechten Augapfels „furchtbare Schmerzen" ein, „gerade als ob etwas im Auge bohrte", und stellte Pat. sich nun in der Schoeler'schen Poliklinik für Augenkranke vor, wo sie mit Bromkalium, Einreibung von Belladonnasalbe u. s. w. behandelt wurde. Nach einigen Tagen hörten die Schmerzen im rechten Auge selbst ziemlich plötzlich wieder auf, jedoch behielt Pat. seit dieser Zeit unangenehme subjective Beschwerden in dem Auge zurück. Es ist ihr, „als ob das Auge friert beim Gehen in frischer Luft und dasselbe ist gegen jeden

[1]) Gelegentlich habe ich ruhigen Patienten, denen die präparatorische Iridectomie schon gemacht worden, den Sperrer bis nach der Linsenentbindung gelassen: dann braucht man zur Staaroperation gar keine Assistenz.

[2]) v. Graefe's Modell war 1''' = $2^1/_4$ mm breit.

[3]) Die Cocaïnmydriasis ist in den letzten Monaten trotz guter Anästhesie immer sehr unbedeutend gewesen und geht unter dem Einfluss des hellen Lichtes zurück.

[4]) Bei dem peripheren Schnitte v. Graefe's war Irisvorfall die Regel und wurde eventuell durch Streichen mit einem Schwämmchen über die Hornhaut hervorgerufen.

[5]) Seitdem die Irisexcision schmal und mit einem Scheerenschlag verrichtet wird, ist Iriseinheilung beträchtlich seltener als früher, wo man mit drei Scheerenschlägen die Irisbreite von der einen bis zur andern Wundecke ausschnitt und gewissermaassen die Iris in die Wundecken hineinlegte.

[6]) Sie gegen die Orbitalränder anzudrücken, wie zur Zeit der klassischen Lappenextraction vorgeschrieben wurde, ist überflüssig, ja bedenklich.

[1]) Einklemmung eines Kapselzipfels wird so sicherer vermieden, als wenn man nach v. Graefe einen aufrechten V-Schnitt der Linsenkapsel verrichtet.

Luftzug, namentlich Abends, sehr empfindlich". Oft hat Pat. ferner das Gefühl, „als ob das rechte Auge zu gross wäre im Kopf, und das rechte obere Augenlid wird ihr namentlich am Abend so schwer". Die objective Untersuchung ergiebt am Auge selbst nichts Abnormes, dagegen ist eine ausgesprochene Paraesthesie im Bereich des II. Astes des rechten Nervus trigeminus nachweisbar, die Sensibilität ist im Bereich der rechten Wange, der rechten Oberlippe und des rechten harten Gaumens sehr herabgesetzt, ebenso ist dies am Auge selbst und an der Conjunctiva deutlich nachweisbar. Die Austrittsstelle des rechten Nervus infraorbitalis unterhalb des unteren Orbitalrandes ist auf Druck sehr empfindlich. Eine besondere Trockenheit der Conjunctiva und des Bulbus auf der rechten Seite ist so nicht zu constatiren, dagegen bestätigt sich die Angabe der Kranken vollkommen, dass das rechte Auge keine eigentliche Thränenabsonderung habe. Es lässt sich dies für die auf sensible Reize erfolgende reflectorische Thränensecretion sehr leicht nachweisen z. B., indem Pat. an eine frisch durchschnittene Zwiebel riecht. Die Kranke macht dies Experiment auf eigene Hand öfters zu Hause, um zu sehen, ob sich der Zustand nicht gebessert habe, da sie über diese eigenthümliche Thatsache sehr beunruhigt ist. Ich habe auch heute eine Zwiebel mitgebracht, und Sie können sich von besagtem Verhalten des rechten Auges bei der Kranken persönlich überzeugen, während die Thränen über die linke Wange herabfliessen, lässt sich an dem rechten Auge eine vermehrte Thränenabsonderung nicht constatiren. Dass auch beim eigentlichen Weinen auf Grund psychischer Erregung die Thränensecretion rechts seit Mitte August bis jetzt absolut fehlt, wird von der Patientin, welche sich sehr genau beobachtet, und von ihrer Schwester mit Bestimmtheit angegeben. Die früher vorhandene Sensibilitätsstörung im Bereich des rechten Nervus trigeminus ist jetzt völlig wieder geschwunden, nur ist Patientin in der letzten Zeit von heftigen neuralgischen Beschwerden im Bereich des I. Astes desselben Nerven zeitweise noch geplagt.

Ich glaube, m. H., dass unter diesen Verhältnissen die Diagnose gerechtfertigt ist: Neuritis ascendens im Bereich des II. Astes des Nervus trigeminus, vielleicht von einem rechten oberen Schneidezahn ausgehend, späteres Uebergreifen des Processes auf die Ciliarnerven und den Nervus lacrymalis, sowie auch auf die übrigen Zweige des I. Astes. Hierfür scheinen mir vor Allem das Wandern des Processes, die zeitweise vorhandene und obenerwähnte Druckempfindlichkeit des Nervus infraorbitalis an seiner Austrittsstelle, sowie der Rückgang der Sensibilitätsstörungen zu sprechen.

Da ferner die reflectorische Thränensecretion des rechten Auges bei der Patientin sowohl auf psychische als auf sensible Reize aufgehoben ist, so dürfte ein solches Verhalten wohl nur aus einer Mitaffection des Nervus lacrymalis selbst zu erklären sein. Von der physiologischen Wirkungsweise dieses Nerven ist es ja als hinreichend bewiesen anzusehen, dass unter seinem Einfluss die Secretion der Thränendrüse steht, wenn auch vielleicht noch nicht mit Sicherheit die Frage entschieden ist, ob die secretorischen Fasern für die Thränendrüse aus dem Nervus sympathicus allein ihren Ursprung herleiten, wie Reich annimmt, oder ob auch schon in seinen Wurzeln der Nervus trigeminus secretorische Fasern enthält; anzuführen sind ja in dieser Hinsicht vor Allem die Experimente von Czermak (Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre 1860 VII), Herzenstein („Zur Physiologie der Thränensecretion" Arch. für Anatomie und Physiologie, Jahrg. 1867 p. 651), Demtschenko („Zur Innervation der Thränendrüse", Pflüger's Arch. für Physiologie 1872 Bd. VI p. 191), Wolferz („Experimentelle Untersuchungen über die Innervationswege der Thränendrüse", Inaugur.-Dissert. Dorpat 1871) und Reich (v. Graefe's Arch. f. Ophthalm. XIX. Abth. III). — Ob in unserem Falle jede Secretion von Seiten der rechten Thränendrüse aufgehört hat, scheint mir nicht sicher nachgewiesen, da eine besondere Trockenheit der Conjunctiva und des Auges nicht auffiel, sondern nur, dass auf reflectorischem Wege eine stärkere Thränenabsonderung unmöglich geworden war. — Bemerkenswerth erscheinen mir ferner die eigenthümlichen subjectiven Beschwerden der Patientin („das Frieren des Auges, das Gefühl abnormer Grösse", die Empfindlichkeit gegen Luftzug, die Schwere des oberen Augenlides), welche wohl auf der verminderten Thränenabsonderung beruhen dürften.

Dass bei completen Trigeminuslähmungen ein Aufhören der reflectorischen Thränensecretion auf der betreffenden Seite eintreten kann, dafür existiren in der Literatur eine Reihe von Angaben; dass aber nach einer peripheren Entzündung des Nervus trigeminus als einzige Functionsstörung ein völliges Aufhören der reflectorischen Thränensecretion, wie es scheint, dauernd zurückbleibt, dafür vermochte ich in der Literatur keinen analogen Fall aufzufinden.

V. Oeynhausen (Rehme) gegen Ischias.

Von

Sanitätsrath **Dr. L. Lehmann.**

Die folgenden Notizen sollen eine Bestätigung meiner Mittheilungen über Ischias und bei dieser hier gewonnenen Heilungen (diese Wochenschrift 1884 No. 21 und 1885 No. 13) sein. Den 102 Fällen, als Grundlage dieser Mittheilungen, schliessen sich 27 Beobachtungen aus dem letzten Sommer an, welche 13 Männer und 14 Frauen betrafen. Von diesen machten 7, nämlich 4 Frauen und 3 Männer, eine Wiederholungskur, welche schon in der früher aufgestellten Beobachtungsreihe figuriren. Diese kann also um 20 neu hinzugekommene Fälle, und zwar je 10 von beiden Geschlechtern, vermehrt werden und beträgt im Ganzen jetzt 122 Fälle. Von den 27 Patienten hatten 12 die Schmerzen an der rechten, 9 an der linken Seite, 2 an beiden Seiten; bei 4 fehlt die Angabe.

1885 war dieses Verhältniss beziehentlich 12; 10; 5. — Es fanden sich Druckschmerzpunkte 15mal (1885: 17mal): an der Incisura isch. maior, 6mal; am Tuber oss. ischii, 4mal; am Os sacrum verbreitet 5mal; mehrfache Schmerzpunkte am Os sacr., am Tub. oss. isch., am Oberschenkel, auch gleichzeitig Schmerz des N. cruralis, auch Schmerz in anderen Nerven (Occipital-Schulter-Neuralgie etc.) 8mal. – Die Functionsstörung stand nicht im Verhältniss zu einem vorhandenen Schmerzpunkte; die schwersten Fälle — im letzten Sommer 2 an Zahl, — waren von Schmerzpunkten nicht begleitet, zogen aber eine reflectorische Flexionsstellung des Rumpfes nach vorn und nach der Seite und gleichzeitig eine reflectorische Flexion des Ober- und Unterschenkels nach sich. Die Patienten — diesmal beide weiblich — konnten nur mühsam, sehr gebückt, zwerggestaltig stehen, kaum gehen und nicht sitzen. Beim Liegen dauerte es lange, bis eine einigermaassen erträgliche Attitüde gefunden wurde. Die Entspannung der Fascien (Fasc. latae und der Fascia iliaca) schien unwillkürlich eine Erleichterung herbeizuführen; man konnte daraus auf diffuse Entzündung nicht allein des Nervenhauptstammes, sondern der Nervenverzweigung und der in der Nachbarschaft liegenden Fascien und Aponeurosen schliessen. —

Der eine von diesen beiden Fällen, eine etwa 60jährige Dame mit Neuralgie des N. isch. und N. cruralis, ist schon 1885 Gegenstand der Beschreibung gewesen. Damals ohne Nachricht über die gebrauchte Kur gab ich die Hoffnung nicht auf, Günstiges zu erfahren. Die Dame ist im letzten Sommer beträchtlich gebessert wieder erschienen und hat auch — wie ich kürzlich brieflich unterrichtet wurde — von der Wiederholungskur dieses Sommers eine grosse Erleichterung mit sich genommen. Zwar, schreibt die Kranke, beständen noch Schmerzen, doch sei sie sehr mobil. Sie könne meist ohne Stock im Zimmer gehen, über die Strasse auch, jedoch alsdann nur mit folgenden Schmerzen. Das Liegen im Bette sei sehr behaglich und lindere die Schmerzen. Im Ganzen sei der Erfolg der Kur gut. In Rücksicht auf die Schwere des Falles und die Erfolglosigkeit aller erdenklichen Heilmittel und Kuren seit Jahren (a. a. O. 1885) kann man dieser balneotherapeutischen Behandlung mit Genugthuung erwähnen.

Der zweite Fall betrifft eine etwa 45jährige unverheirathete Dame aus Holland. Auch hier bestand kein Druckschmerzpunkt bei sonst lebhaft und tief empfundenem Schmerz im ganzen Bein und Gesäss. Die Patientin hatte die vorhin beschriebene Zwerggestalt mit nach vorn und seitlich flectirter Rumpfstellung im ausgesprochensten Maasse. Ihre Grösse schien um ein Fünftel des Normalen geschrumpft. Das Gehen und Stehen war höchst mühsam, schmerzhaft und beziehentlich kurzdauernd oder einige Schritte betragend. Die Lage im Bette war kaum erträglich; es dauerte lange, bevor eine den Schlaf gestattende Lage gefunden werden konnte.

Auch dieser hochgradige Erkrankungsfall reiste ohne Erfolg von hier. Etwa zwei Monate nach der Heimkehr schreibt Patientin, sie spüre einige Besserung, sie habe weniger Schmerzen, könne besser liegen, sich besser strecken, etwas im Zimmer umhergehen, und der Hausarzt hege die Hoffnung auf eine völlige Herstellung. Die Hoffnung ist einem eben empfangenen Briefe zufolge erfüllt worden.

Unter dem Familiennamen „Ischias" werden auch Schmerzaffectionen vermerkt, welche streng genommen nicht blos und ausschliesslich den Nervus ischiadicus, sondern mehr weniger den ganzen Plexus sacralis, manchmal auch den lumbalis betreffen, auch in das Gebiet des cruralis hineinreichen können, wie oben schon eines solchen Falles Erwähnung geschehen ist. — Ein anderer Fall betraf einen deutschen Offizier, dessen Schmerzen das ganze Os sacrum befallen hatten, bei dem auch an der Inc. ischiadica maior und dem Tub. os. ischii Druckpunkte bestanden, von wo aus schiessende Schmerzen in den Leib, in die Urethra, in die Beine und Füsse empfunden wur-

den. Die Ursache war Trauma (Sturz mit dem Pferde). Die Kniegelenke wurden später Sitz einer „trockenen" Entzündung, ob in Folge des Nervenleidens, konnte nicht entschieden werden. — Auch bei diesem Kranken „verloren sich die Schmerzen in der Urethra nach dem Bad, und im Uebrigen war der Zustand im Grossen und Ganzen ein zufriedenstellender, wenn auch zeitweise über vom Kreuz ausstrahlende Schmerzen geklagt wurde".

Zur Aetiologie fand ich als Veranlassung der Schmerzhaftigkeit zu notiren:

Stuhlverstopfung 8 mal; Bauchplethora ohne Stuhlverstopfung 1 mal; Erkältung 4 mal; Sexualleiden der Frauen 4 mal; sexuelle Excitation eines 70jährigen (durch späte Heirath) 1 mal; Lues 2 mal; Trauma 1 mal; unbekannt 6 mal.

Wie ich in der vorjährigen Mittheilung sagte, so zeigt es sich in der Regel häufig, dass sich in den schweren Fällen der Erfolg der Kur erst längere Zeit nach Beendigung derselben einstellt. Die Annahme einer „Nachwirkung" ist in diesen Fällen nicht unbegründet. —

Unter den 7 Patienten, welche zu einer Wiederholungskur wiederkamen, waren ansehnliche Besserungen der vorjährigen Beschwerden festzustellen. Der Umstand der Kurwiederholung in einem Bade spricht meist für eine Nützlichkeit der vorhergehenden; denn selten wird ohne solche ein Patient zur Wiederholung sich entschliessen. Ich übergehe hier Einzelheiten. —

Nicht alle Erfolge aber bei Ischiaskranken kommen erst längere Zeit nach der Beendigung der Kur. Bei einer Anzahl ist auch schon — in diesem Sommer 12 mal unter 27 — während des Aufenthaltes hier eine Verbesserung wahr zu nehmen gewesen.

VI. Ein neuer Apparat zur Sterilisirung der Milch für den Hausgebrauch.

Von
Bezirksarzt **Dr. W. Hesse**
in Schwarzenberg.

Wie bekannt, wird, namentlich im Sommer in grossen Städten, die Gesundheit künstlich ernährter Säuglinge in Folge abnormer Beschaffenheit der auf den Markt gebrachten und zu Hause aufbewahrten Milch hochgradig gefährdet.

Es zweifelt wohl Niemand mehr daran, dass diese Gefährdung durch Mikroorganismen, die sich in der Milch entwickeln, bedingt wird, sei es, dass die Mikroorganismen selbst oder ihre chemischen Erzeugnisse mit der Milch genossen dem kindlichen Darmkanale unzuträglich sind. Es ist eine grosse Anzahl von Vorschlägen gemacht und eine Menge von Apparaten angegeben worden, um die Entwicklung von Mikroorganismen in der Milch hintanzuhalten; durch keinen derselben ist aber erreicht worden, die Milch nicht nur von entwicklungsfähigen Keimen zu befreien, sondern während eines allmählichen Verbrauches auch dauernd keimfrei zu erhalten. Ich habe eine Reihe von Versuchen angestellt, welche dieses Ziel verfolgten, und es ist Zweck dieser Zeilen, einmal die Einfachheit und Sicherheit des von mir eingeschlagenen Verfahrens darzulegen, das andere Mal die Industrie einzuladen, nach dem Muster meines Versuchsapparates im Hausgebrauch practisch verwendbare Geräthe zu beschaffen. — Um zunächst die Milch von ihren Keimen zu befreien, ist dieselbe zu sterilisiren. Dies leistet für den vorliegenden Fall am Einfachsten, Sichersten und Zweckmässigsten strömender Wasserdampf, welcher am Besten in einem dem Koch'schen Dampftopfe nachgebildeten Apparate entwickelt wird. Dieser Apparat besteht aus einem mit Wasserstandsrohr versehenen Blechtopfe, welcher durch einen unten aussen an ihm angebrachten Ring nach Entfernung einiger Ringe aus dem Herd direct über dem Feuer gehalten wird. Auf diesen Blechtopf wird ein mit Filz umhüllter und mit einer oben offenen Blechhaube bedeckter Blechmantel gestülpt (vergl. Fig. II).

Es genügt, je nach der Menge der zu sterilisirenden Milch, eine 1—2 Stunden lange Einwirkung des Dampfes. Letzterer muss während dieser Zeit unausgesetzt lebhaft aus der Oeffnung der Haube herausströmen. Das Wasserstandsrohr kann, wenn nöthig, zum Nachfüllen von — womöglich kochendem — Wasser benutzt werden.

Nun ist noch der Milchbehälter so einzurichten, dass die in ihm sterilisirte Milch ohne Gefahr der Verunreinigung seines Inhaltes beliebig portionenweise abgelassen werden kann. Diese Aufgabe löst sehr einfach und zuverlässig folgende Vorrichtung: Ein Glascylinder von beliebigem Inhalt wird an beiden Enden mit central durchbohrtem Gummipfropf versehen. Durch den oberen Pfropf wird ein mit Watte ausgestopftes, etwa 1 cm weites Glasröhrchen gesteckt, durch den unteren ein engeres Glasröhrchen, an welchem noch Gummischlauch, Quetschhahn, Ausflussröhrchen und Luftschutz für die Ausflussöffnung angebracht sind (vergl. Fig. I). Nach Schluss des Quetschhahnes und Entfernung des oberen Propfes wird der Glascylinder zu etwa drei Viertheilen mit Milch gefüllt, danach der obere Propf wieder aufgesetzt, und das Gefäss im Dampftopf sterilisirt.

Fig. I.

Die sterilisirte Milch kann nun nach Belieben durch Oeffnen des Quetschhahns abgelassen werden. Dabei bleibt der Inhalt des Gefässes, weil die Watte alle Luftkeime zurückhält, jederzeit keimfrei.

Bei Anwendung der empfohlenen Sterilisirungsmethode bildet sich auf der Oberfläche der Milch keine feste zusammenhängende Haut, sondern nur eine locker zusammenhängende Rahmschicht, die durch Schütteln sehr vollständig wieder in die darunterstehende fettärmere Milch vertheilt werden kann. Verstopfung des Ausflussrohres durch Rahmflocken ist nicht zu befürchten.

Ich habe in zwei Versuchen zwei Wochen lang in täglichen Portionen nach und nach den ganzen Gefässinhalt (etwa $^1/_2$ l) bis auf einen kleinen Rest, der heute noch in den Cylindern steht, abgelassen, und täglich Proben von 1 ccm zu Nährgelatine gesetzt, ohne dass es jemals zur Entwicklung einer Colonie gekommen wäre; dagegen geronnen die der Luft ausgesetzten Portionen ebenso wie auf gewöhnliche Weise gekochte und aufbewahrte Milch.

Dies beweist, dass sowohl der Luftschutz als auch die Watte ihre Schuldigkeit gethan haben. Selbstverständlich eignet sich der Gummiverschluss keineswegs für die Praxis, denn er verleiht der Milch einen abscheulichen Geschmack, wogegen in einer gewöhnlichen Conservenbüchse in strömendem Wasserdampf sterilisirte Milch vorzüglich schmeckt. Während die auf dem Herd gekochte Milch ohne Anwendung von Aufmerksamkeit oder besonderen Vorrichtungen überläuft, zeigte sich bei meinen Versuchen, dass die Milch zwar bis zum untern Rande des oberen Gummipfropfes hinaufgestiegen war, die Watte aber kaum benetzt hatte. Es scheint mir aber durchaus nicht ausgeschlossen, dass bei höherem Luftdruck, als hier vorhanden, Milch in die Watte dringt, selbst wenn letztere nur den oberen Theil des Glasröhrchens ausfüllt. Unter allen Umständen verhütet dies ein luftdichter Verschluss, wie ihn die Conservenbüchsen besitzen. Derselbe ist nach dem Sterilisiren wieder zu entfernen (vergl. Fig. II u. III).

Die grösste technische Schwierigkeit wird voraussichtlich der Boden des Behälters bereiten für den Fall, dass das ganze Gefäss aus Glas hergestellt werden soll; da derselbe in ein Glasrohr auslaufen und dieses mit einem Glashahn versehen sein müsste, würde es ausserdem grosser Vorsicht bei der Handhabung des Geräthes bedürfen.

Fig. II. Fig. III.

Es dürfte sich empfehlen, Gefässe von höchstens 2 l Inhalt anzuwenden und gleichzeitig zwei davon übereinandergestellt zu sterilisiren.

Die Vortheile des Verfahrens und des Apparates liegen auf der Hand: die Milch bleibt zuverlässig dauernd steril, so oft und so lange auch Theile davon abgelassen werden, und es vereinfacht sich der Bezug ins Haus, weil grössere Mengen Milch auf einmal übernommen werden können.

Die Kosten des Betriebes dürften sich kaum höher stellen als bei der jetzt üblichen Behandlung der Milch, da die einmalige Sterilisirung gelegentlich der Zubereitung des Mittagsmahles besorgt werden kann und kaum mehr Heizmaterial erfordert, als das öfter wiederholte Aufkochen kleiner Portionen.

Selbstredend eignet sich der Apparat zur Sterilisirung und Bereithaltung grösserer Mengen auch jeder anderen Flüssigkeit.

VII. Der Arsenikgehalt der Thermen von Baden-Baden.

Von
Dr. A. Frey,
Arzt in Baden-Baden.

(Fortsetzung aus No. 18.)

Scrophulose. Bei dem grossen experimentell erwiesenen Einflusse des Arseniks auf alle drüsigen Gebilde des Körpers, kann es nur natürlich erscheinen, wenn dieses Mittel stets als sehr beliebt gegen Scrophulose, Lymphome, überhaupt gegen alle Affectionen der lymphatischen Gewebe angewendet wurde. — Wenn wir mit Billroth die Scrophulose als eine constitutionelle Anomalie betrachten, welche sich darin äussert, dass die Gewebe auf einen verhältnissmässig geringen schädlichen Einfluss hin zu Veränderungen von theils entzündlicher, theils hyperplastischer Natur, angeregt werden, denen eine geringe Ausgleichungsfähigkeit zukommt, so dass sich leicht rückgängige Metamorphosen und im Anschluss an diese Localtuberculose ausbildet, so müssen wir auch im Arsenik das Heilmittel begrüssen, welches die Ernährung im Allgemeinen hebt, den Stoffwechsel beschleunigt, die Gewebe resistenter macht und einen ganz specifischen Einfluss auf alle drüsigen Gebilde ausübt. Die grosse Vulnerabilität der Gewebe und die Persistenz einer eingeleiteten Entzündung sind charakteristisch für Scropheln; beiden begegnet Arsenik in wirksamster Weise. Ich will nicht weiter die allgemeinen Gesichtspunkte beleuchten, sondern die Fälle aufzählen, die nach Theorie und Erfahrung sich wohl am meisten zur Kur hier empfehlen.

Auf den ersten Blick scheiden sich die Scrophulosen in zwei grosse Gruppen: in eretische und torpide. Während die letzteren besonders in Soolbädern zur Behandlung kommen, eignen sich die ersteren besonders für den Arsenikgebrauch. Es sind dies die zarten gracilen Kinder, mit mangelhafter Musculatur, mit feiner Haut, durchschimmernden Venennetzen an den Schläfen, blonden, weichen Haaren, blauen Augen, reizbarem Temperament und frühzeitig entwickelter Intelligenz. Solche Kinder, die stets blass, wachsfarbig aussehen, schlechte Verdauung haben, bei deren lebhaftem Temperament nach kleinster Aufregung Ermüdung eintritt. Kinder, bei denen Jahre lang die Zeichen ausgesprochener Blutarmuth bestanden, die aus unbekannten, unbedeutenden Anlässen, oder als Folge von schweren Krankheiten zurückblieben, — bei denen zu Hause mit aufgezwungener Fleischdiät, mit Wein u. s. w. viel gesündigt wurde, eignen sich ganz besonders, wenn auch die pathognostischen Zeichen der Scrophulose noch nicht ausgesprochen sind, zur Cur hierher. Die beruhigende Wirkung der lauwarmen Bäder, zugleich mit dem die Verdauung anregenden Arsenikwasser, die Milch, die leicht erregende Gebirgsluft, sind alles Momente, die den Stoffwechsel anregen und dem Ausbruch der Krankheit vorzubeugen im Stande sind. Solche Kinder, die meist von kranken oder alten Eltern stammen und schon ihr Erbtheil mit sich herumtragen, wenn auch noch keine angeschwellten Drüsen die ausgesprochene Krankheit documentiren, bilden ein Hauptcontingent zur Cur hier, jedoch nicht für Wochen, sondern für Jahre.

Wenn aber erst die Drüsenanschwellungen, sich aus einem unbedeutenden Anlass entwickelnd, sich nach Beseitigung der Ursache nicht zurückbilden, sondern noch mehr vergrössern, wenn sie erweichen, vereitern, und sich sichtlich cachectischer Allgemeinzustand entwickelt, dann ist es höchste Zeit, dass solche Kinder einer ernsthaften, langdauernden Kur unterworfen werden. Arsenikwasser, Thermalbäder, Milch, Aufenthalt im Freien werden selbst jetzt noch bald ersichtliche Erfolge zeigen. Neben der allgemeinen Behandlung mit Arsenik, tritt jetzt besonders die Behandlung der localen Affectionen an den Arzt heran. Von diesen eignen sich besonders die scrophulösen Hautausschläge zu Bädern und Compressen mit Arsenikwasser, die so häufige Coryza zu Ausspülungen der Nase; bei Augenentzündungen erzielen die Umschläge immer gute Erfolge; gegen hartnäckigen Katarrh sind Inhalationen zu empfehlen. Der Knochen- und Gelenkaffectionen sei hier ganz besonders Erwähnung gethan. Nach den Versuchen von Gies ist der Einfluss des Arseniks auf die Entwicklung der Knochen als ein so eminenter zu erkennen, dass man keinen Augenblick anstehen sollte, scrophulöse Periostitis, Ostitis, Necrose durch Arsenikgebrauch zu behandeln. Günstig wirken hier Arsenikbäder, combinirt mit Compressen, die auch die Nacht über aufgelegt werden. Doch will ich hier davor warnen, solche Knochenaffectionen zu lange mit Arsenik zu behandeln, oft thut ein kleiner Eingriff von Seiten des Chirurgen mehr, als lange, fortgesetzte Bäder, und der günstige Erfolg wird dann meist dadurch beschleunigt, dass man nach dem Eingriffe die Trink- und Badekur folgen lässt.

Ich weiss keinen andern Platz als hier, um einige Worte über Rhachitis anzuführen. Wenn, wie allgemein angenommen wird, die Ursache derselben ungenügende Kalkablagerung in den Knochen ist, so muss, nach den vielfach citirten Versuchen von Gies, durch eine Quelle, die Arsenik mit Kalk zusammen bietet, Alles geleistet werden, was die Theorie verlangen kann. Die Erfahrungen, die man hier macht, rechtfertigen diese Voraussetzung vollkommen.

Entsprechend der Hartnäckigkeit der lymphatischen Diathese, die meist eine Kur durch mehrere Sommer, und noch besser mehrere ganze Jahre hindurch, erfordert, haben England (Margate) und Frankreich (Berk-sur-Mer) an geeigneten Plätzen der See Spitäler für scrophelkranke Kinder eingerichtet, deren Segnungen nicht zu verkennen sind. Auch in Deutschland ist vom verstorbenen Professor Beneke in Norderney ein Versuch gemacht worden, solche kranke Kinder zu Kurzwecken zu überwintern, und soweit nach der kurzen Zeit zu übersehen, sind die Resultate den hochherzigen, aufopfernden Bestrebungen entsprechend. Als Versuchstation mag Norderney seine Berechtigung haben, doch wenn es sich einmal darum handeln sollte, ein grosses Asyl für scrophulöse Kinder auch in Deutschland zu errichten, so glaube ich, dürften die Zweifel über das rauhe Seeklima sehr rege werden. Mit der französischen und englischen Küste ist die deutsche, was Winterklima anbelangt, nicht zu vergleichen. Zum Winteraufenthalt müsste ein milderes, südliches Klima gesucht werden, und ich glaube kaum, dass irgend ein Ort so viele Vorzüge bietet, wie gerade Baden. Hier haben wir absolut geschützte Lage gegen rauhe Winde, schönste Waldungen, das Beste, was an Wohnung und Verpflegung zu wünschen, gute staatliche und private Schulen. Nehmen wir zu allen diesen Vorzügen noch den, in Deutschland einzig dastehenden, hohen Arsenikgehalt der Quellen, so wird es wohl kaum zweifelhaft sein, dass in kurzer Zeit Baden die Panace für Kinder werden wird, die von schwindsüchtigen, luetischen und überhaupt geschwächten Eltern stammen, Kinder, die, wenn richtig gepflegt, oft zur schönsten Reife sich entwickeln, wenn vernachlässigt, einem sichern, frühen Siechthum verfallen.

Anämie, Leukämie, Chlorose.

Ich übergehe die Anämien, die sich aus tausendfachen, schädlichen Ursachen entwickelt haben und die, wenn auch die Ursache entfernt, noch lange nachklingen und erst sich bessern, wenn sie in eine geeignete kurmässige Behandlung kommen, und wende mich zu den idiopathischen Anämien, d. h. in denen die blutbildenden Organe selbst ergriffen sind, der Leukämie und der Chlorose. Die Leukämie beruht nach Immermann auf einer Verminderung der rothen Blutkügelchen im Blute selbst; obschon dieselben in den cytogenen Organen, Milz, Lymphdrüsen, Knochenmark in vermehrter Menge vorgebildet werden, erreichen sie nicht ihr Endstadium der Entwickelung. sie werden keine rothen Blutkörperchen, sondern arten zu farblosen mehrkörnigen Blutzellen aus, und so wird die deletäre Blutveränderung der Leukämischen veranlasst. Es kommt dabei zu ganz bedeutenden Veränderungen der Lymphdrüsen und der Milz, welch letztere die Grösse der Leber erreicht und selbst überschreitet.

Der grosse Einfluss, den Arsenik auf die Lymphdrüsen, das Knochenmark und auch auf die Milz ausübt, indem in diesen Organen der Stoffumsatz, sowie der Zerfall und Aufbau der Gewebe wesentlich beschleunigt wird, veranlasste schon längst die Kliniker, gegen diese schwere Krankheitsform Arsenik anzuwenden. Der Erfolg, den sie berichten, war ermuthigend genug, um auch an entsprechenden Fällen die Wirkung der hiesigen Arsenikquelle zu versuchen. In der kleinen Reihe der mir zur Verfügung stehenden Fälle trat keine Heilung ein, doch war eine Besserung nicht zu verkennen. Wenn auch in den speciellen Fällen, die mir gerade vor Augen sind, die Milz nicht wesentlich kleiner wurde, so hob sich doch schnell das Allgemeinbefinden der Kranken, sie konnten wieder essen, nahmen an Körperfülle zu, fühlten ihre Kräfte wieder kommen, waren selbst im Stande, kleine Bergpartien zu machen. Ein Herr versicherte mir, dass, wenn nicht der Milztumor deutlich noch zu fühlen wäre, er überhaupt nicht wisse, wozu er noch zur Kur sich hier aufhalten solle, so wohl fühle er sich. Mikroskopisch zeigte sich in diesem Falle, der leider 2 Monate später an Hirnthrombose starb, ein bedeutendes Zunehmen der rothen Blutkörperchen während der Kur.

Chlorotische Leiden bilden in Deutschland das eigentliche Contingent der Stahlbäder; in Frankreich hat man schon längst angefangen, Chlorotische mit Arsenik zu behandeln. Wenn im Allgemeinen auch wenig gegen die Behandlung mit Eisen eingewendet werden kann, so muss man die Uebung, alle Chlorotische nach Stahlbädern zu schicken, mindestens als Schlendrian bezeichnen, der seine unglücklichen Folgen haben kann und auch hat. Wie viele Chlorotische bekommen im Stahlbad oder kurze Zeit nachher Lungenblutungen! Wie viele leiden an Schlaflosigkeit, Aufregung u. s. w. in Folge von

Eisengebrauch? Schon längst ist die Erfahrung gemacht, dass dem einen Theil Chlorotischer Eisen gut, dem anderen schlecht bekommt. Doch worauf beruht dieser Unterschied? — Wenn Sie mir geneigt folgen wollen auf das Gebiet der Aetiologie und Pathogenese, so werden Sie sich selbst sagen müssen, welche Chlorosen für Arsenikkur passen, welche für Eisen eine bessere Prognose zeigen. Anerkannt ist Chlorose eine Entwickelungskrankheit, die auf mangelhafter und numerisch unzureichender Entwickelung der rothen Blutkörperchen beruht, welchen andererseits eine mangelhafte Entwickelung des Arteriensystems und meist des Herzens entspricht. In ihrer letzteren Ursache lässt sich die Krankheit als in hohem Grade hereditär auffassen, und pathologisch anatomische Befunde zeigen, dass sie sich bis in das intrauterine Leben zurückverfolgen lässt. Wie Gähtgens nachweist, haben solche Individuen einen im Allgemeinen verlangsamten Stoffwechsel; die Endproducte desselben sind wesentlich vermindert — Harnstoff, Harnsäure, vielleicht auch Kohlensäure. Bis gegen die Pubertät entwickeln sich solche Mädchen meistens vortrefflich, haben wenig Klagen. Doch wenn jetzt an das Gefässsystem und an die allgemeine Ernährung grössere Anforderungen gestellt werden, wie dies dem schnellen Entwickeln der Geschlechtsorgane entpricht, tritt Insufficienz, nicht allein der ernährenden Flüssigkeit, sondern auch des ganzen Gefässsystems mit sammt dem Herzen ein. Die Folgen davon sind die bekannten Symptome der Chlorose: Blässe, Müdigkeit, Nervosität, Appetitmangel, Störung der Verdauung; damit ist der Circulus vitiosus, in dem sich solche Kranke befinden, geschlossen. Zwei Möglichkeiten giebt es ihn zu durchbrechen: entweder mit Eisen die Zahl der rothen Blutkörperchen zu vermehren, oder mit Arsenik die Functionen der cytogenen Apparate und die Ernährung und Lebensenergie des Organismus zu heben. Jahrelange Erfahrung und directe Zählung der Blutkügelchen haben zur Genüge gelehrt, wie selbst nach verhältnissmässig kurzer Kur mit Eisen die Zahl der rothen Blutkügelchen zunimmt. Rabuteau fand nach 20 Tagen eine Vermehrung der Blutkügelchen um fast das Doppelte. Dass damit auch eine verhältnissmässig schnelle Vermehrung der Blutmenge Hand in Hand gehen muss, ist natürlich, und gerade darin liegt eine Gefahr der Eisenkur. Leicht entwickelt sich in Folge dessen linksseitige Herzhypertrophie, und bei der mangelhaften Entwickelung des Arteriensystems, besonders der Intima, haben wir jetzt alle Momente, die eine capilläre Blutung bedingen: Hypertrophie des Ventrikels, d. h. vermehrter Druck, enge, vielleicht brüchige Arterien, vermehrte Blutmenge. — Was Blutungen, besonders aus den Lungen bedeuten, weiss jeder Practiker; äusserst gefährlich sind aber solche Blutungen, wenn sie bei Mädchen, die phthisisch belastet sind, stattfinden, oder bei denen schlecht entwickelter Thorax auf Vulnerabilität der Lungen schliessen lässt. Bei solchen giebt meist eine Blutung das Signal zur beginnenden Phthisis. — Solche Fälle, die streng von dem gewöhnlichen Bild der Chlorose zu trennen und schon lange vom practischen Standpunkt als Pseudo-Chlorose, d. h. eine Chlorose, hinter der versteckt die Schwindsucht lauert, aufgefasst werden, passen absolut nicht in das Stahlbad. — Hier tritt Arsenik in sein Recht ein. Hier sollen nur durch Hebung der Lebensenergie im Allgemeinen auch die Functionen der cytogenen Apparate angeregt werden; langsam mit der Gesammternährung soll sich auch die Blutmenge und Beschaffenheit verbessern, denn nur dadurch wird die Gefahr einer Blutung ausgeschlossen. Langsamer wohl ist der Erfolg wie bei Eisen, doch sicherer, gefahrloser und nachhaltiger.

Dieser Gruppe schliessen sich die Fälle von Chlorose an, die sich bei Mädchen vor Ausbruch der catamenischen Blutungen entwickeln, und wo man Alles aufbieten muss, die monatlichen Blutungen so lange wie möglich hinauszuschieben. Dass da Eisen nicht passt, das ja erwiesenermaassen die Blutungen begünstigt, ist klar. Hier passt Arsenik. Ebenso in all den Fällen von Chlorose, wo sich die Kranken wegen zu starker Menstrualblutungen nicht erholen können. Bei ihnen kommt man weit besser zum Ziel, durch Arsenik die Ernährung und die Gesammtenergie des Stoffwechsels zu befördern, als durch Eisen die Blutmenge zu vermehren, die dann nur wieder zu stärkeren Blutungen Veranlassung giebt. Chlorotische, bei denen die Magen- und Darmverdauung darnieder liegt, oder bei denen Magen- und Darmverdauungsstörungen die veranlassende Ursache zum Ausbruch einer längst latenten Blutarmuth war, ertragen meist Eisen nicht. Eisen setzt zur Assimilation einen guten Magen und reichliche Chlorwasserstoffsäure voraus, während Arsenik in kleiner Menge, besonders wenn es die Natur wie hier mit Kochsalz verbunden reicht, den Magen wie den Darm zur Thätigkeit erregt, die Verdauung befördert, den Appetit vermehrt und so nach und nach eine bessere Säftemischung anbahnt.

Hier darf ich wohl diesen wichtigen Abschnitt noch kurz recapituliren. Zur Arsenikkur eignen sich Chlorotische mit Disposition zur Phthisis, mit phthisischem Habitus, solche, bei denen jeder Blutverlust zu vermeiden, und solche, die in Folge von Magen- und Darmverdauungsstörungen das Eisen nicht zulassen.

Mit einigen Worten sei der perniciösen Anämie gedacht, bei der Padley so ausgezeichnete Erfolge von Arsenik sah, während die Krankheit von Eisen fast gar nicht berührt wurde. Padley behauptet, auf Grund seiner Beobachtungen direct, dass die Nichtwirkung von Eisen als Differenzialdiagnose sich verwerthen lasse, zur Aufklärung der Frage, ob es sich um idiopathische perniciöse Anämie oder irgend welche andere Form handelt. Schulz nimmt an, dass die Wirkung auf der Eigenthümlichkeit des Arseniks beruht, den Sauerstoffaustausch wesentlich zu beschleunigen. — Wenn man mit Arsenik in den ungünstigen Verhältnissen der Spitalpraxis so günstige Resultate sieht, um wie viel mehr muss eine Arsenikkur in einem Kurort, wo alle äusseren Lebensbedingungen auf das Günstigste gestellt werden können, von schönem Erfolge begleitet sein!

Die so häufig bei Blutarmen eintretende Herzschwäche, die vielleicht mit der Ursache des Uebels betrachtet werden darf, veranlasst mich hier, noch einer neuen Schrift von B. Bramwell (Diseases of the heart and thoraxaorta) zu erwähnen, der Arsenik als eines der wirksamsten Mittel für das Herz empfiehlt, und zwar nicht allein bei den verschiedenen Klappenfehlern im Stadium der Compensationsstörungen, sondern er misst auch dem längeren Gebrauch bei Myocarditis und fettiger Degeneration einen ganz besonders günstigen Einfluss zu.

(Schluss folgt.)

VIII. Das Athmen unter vermindertem Luftdrucke.

Von

Dr. G. von Liebig, Reichenhall.

(Schluss aus No. 18.)

In den folgenden Tabellen habe ich im ersten Stabe der Tab. I die bei den einzelnen Athmungen gefundenen Frequenzen, im ersten Stabe der Tab. II die Inhaltswerthe der Athemzüge in bestimmten Abständen oder Stufen geordnet. Jeder Stufe ist im 2. und 3. Stabe die Zahl der Athmungen unter jedem Drucke gegenübergestellt, welche eine der Stufe entsprechende Frequenz, oder einen entsprechenden Inhalt gehabt hatten. Man erhält auf diese Weise eine Uebersicht, sowohl der Grenzen des Spielraumes, als der Häufigkeit des Vorkommens bestimmter Stufen, der Frequenz oder des Inhaltes unter jedem Drucke. In Tab. I sind die Frequenzen nicht auf eine Minute berechnet, sondern es wurde dafür die volle, in 8 Minuten erhaltene Zahl der Athemzüge eingesetzt; der Inhalt der Athemzüge ist in Litern angegeben. Es waren 18 Athmungen unter dem gewöhnlichen und 12 unter dem erhöhten Luftdrucke.

I			II		
Frequenz in 8 Minuten.	Zahl der Beobacht.		Inhalt eines Athemzuges.	Zahl der Beobacht.	
	gewöhnl. Druck.	erhöhter Druck.		gewöhnl. Druck.	erhöhter Druck.
27	2		1,65	1	
28	—		1,60	2	
29	2	1	1,55	1	1
30	4	4	1,50	4	—
31	2	4	1,45	1	3
32	1	1	1,40	3	2
33	2	1	1,35	2	4
34	—	1	1,30	1	—
35	—		1,25	1	—
36	1		1,20	1	2
37	2		1,15	—	
38	1		1,10	1	
39	—		1,05		
43	1				

In diesem Falle stand schon vor dem Beginne der Beobachtungen die gewöhnliche Athmung des Herrn M., durch die vorhergegangene Nachwirkung, seiner Athmung unter dem höheren Drucke sehr nahe, allein trotzdem trat abermals eine Nachwirkung ein, welche die Grösse der erwarteten Unterschiede etwas ausgleichen musste. Dennoch finden wir die Unterschiede im Spielraume deutlich genug ausgeprägt. Unter dem gewöhnlichen Luftdrucke sind in beiden Tabellen die Athmungen über ein grösseres Gebiet vertheilt, und die Abweichungen vom Mittel sind zahlreicher und bedeutender. Unter

dem höheren Drucke ordnet sich die grössere Zahl der Athmungen dichter um das Mittel dieses Druckes, die Abweichungen sind geringer und im Verhältniss weniger zahlreich. Die Athmung erscheint gleichmässiger an Frequenz und Inhalt als unter dem gewöhnlichen Drucke. Man könnte vermuthen, dass die um die Hälfte grössere Zahl der Athmungen unter dem gewöhnlichen Drucke den Unterschied im Spielraume hier bedingt habe, dies ist aber nicht der Fall, denn wenn man auch die sechs letzten Athmungen ausliesse, bliebe doch der Spielraum derselbe.

Ich lege nun die Ergebnisse der zweiten Versuchsperson, Hausmann, vor, von dem ich Athmungen aus zwei aufeinander folgenden Jahren 1870 und 1871 zusammenstellen kann. Er war ein Arbeiter von 39 Jahren und hatte vorher nicht unter dem Drucke geathmet und vor anderen Versuchspersonen zeichnete er sich dadurch aus, dass die 4 Sitzungen unter dem erhöhten Drucke weder im ersten, noch im zweiten Jahre eine Nachwirkung bei ihm erkennen liessen. Die Zahl der Athmungen war 30 unter dem gewöhnlichen und 24 unter dem erhöhten Drucke. Hier habe ich die Frequenzen auf eine Minute berechnet.

Frequenz in 1 Minute.	I Zahl der Beobacht. gewöhnl. Druck.	I Zahl der Beobacht. erhöhter Druck.	Inhalt eines Athemzuges.	II Zahl der Beobacht. gewöhnl. Druck.	II Zahl der Beobacht. erhöhter Druck.
13			0,53		
	1			1	
14			0,51		
	5			—	
15			0,49		
	8	15		3	1
16			0,47		
	2	9		7	5
17			0,45		
	7			2	7
18			0,43		
	5			3	9
19			0,41		
	2			7	2
20			0,39		
				3	
			0,37		
				4	
			0,35		

Bei Hausmann tritt die Wirkung des Druckes schärfer hervor, als bei Herrn M., denn die Athmungen unter dem erhöhten Drucke liegen ihrem Mittel noch näher. Der Spielraum für die Frequenz ist unter dem erhöhten Druck sehr klein, er liegt zwischen 15 und 16,5, beträgt also nur $1\frac{1}{2}$ Athemzüge, unter dem gewöhnlichen Drucke beträgt er 6. Der Spielraum des Inhaltes ist unter dem erhöhten Druck etwa halb so gross, als unter dem gewöhlichen.

Die Deutlichkeit, mit welcher die Wirkung des Luftdruckes in dem Spielraume der Athmungen unserer beiden Versuchspersonen zum Ausdruck kommt, lässt nichts zu wünschen übrig. Sehr geringfügig erscheinen dagegen die Unterschiede, welche man erhält, wenn man nur die mittleren Ergebnisse der ganzen Reihen vergleicht. Diese fielen sogar in den beiden Jahren bei Hausmann nach verschiedenen Richtungen.

Vergleichen wir nun auch Mermod's Athmungen. Er war so vorsichtig, diese erst nach sechswöchentlichem Aufenthalte an jedem der beiden verglichenen Orte zu beginnen, und sie wurden dann an aufeinanderfolgenden Tagen, immer zwischen 7 und 8 Uhr Morgens, ausgeführt, indem Mermod 7 Minuten lang durch Ventile athmend die ausgeathmete Luft in ein dazu geeignetes Spirometer entleerte. Die Temperatur war zu den Zeiten der Versuche an beiden Orten die gleiche. Es waren 35 Athmungen in Strassburg und 32 in St. Croix, und ihre Zahl war also gross genug, um bei der grossen Sorgfalt und Umsicht, mit welcher sie angestellt wurden, dem Ergebniss eine werthvolle Bedeutung zu verleihen. In den folgenden Tabellen sind für die Frequenzen jedesmal die in 7 Minuten erhaltenen Zahlen gesetzt.

Frequenz in 7 Minuten.	I Zahl der Beobacht. in St. Croix.	I Zahl der Beobacht. in Strassburg.	Inhalt eines Athemzuges.	II Zahl der Beobacht. in St. Croix.	II Zahl der Beobacht. in Strassburg.
74			0,63		
	3	4		2	
76			0,61		
	11	7		3	
78			0,59		
	6	17		4	1
80			0,57		
	6	7		15	4
82			0,55		
	5			6	11
84			0,53		
	1			1	12
86			0,51		
				1	7
			0,49		

Obgleich zwischen Strassburg und St. Croix der Unterschied im Lufdrucke nur etwa 8 cm des Barometerstandes betrug, also nicht gross war, so prägt sich doch eine kleine Vergrösserung des Spielraumes unter dem geringeren Luftdrucke von St. Croix mit hinreichender Deutlichkeit aus. Die Athmungen sind über eine grössere Strecke zerstreut, während sie sich in Strassburg in verhältnissmässig grösserer Zahl näher um das Mittel ordnen.

Hierin zeigt also Mermod's Athmung bei dem Uebergange zu dem verminderten Luftdrucke von St. Croix eine vollständige Uebereinstimmung mit den Erscheinungen, welche in Reichenhall auftraten, wenn wir, von der Athmung unter dem erhöhten Drucke ausgehend, die Veränderungen ins Auge fassen, welche die Athmung unter dem gewöhnlichen Drucke dargeboten hatte. In der grossen Ausdehnung freilich, wie die Aenderungen des Spielraums bei den Reichenhaller Versuchspersonen aufgetreten sind, durften wir sie hier mit einem so geringen Unterschiede im Barometerstande nicht erwarten.

Es gelingt übrigens für kleinere Unterschiede im Luftdrucke, das Obwalten der gleichen Wirkungen einer Druckverminderung mit Sicherheit noch auf einem anderen Wege nachzuweisen, wenn wir, wie hier, eine genügende Anzahl von Beobachtungen besitzen. Dieser Nachweis gründet sich auf gewisse Beziehungen des Luftdruckes zur Frequenz und dem Inhalte der Athemzüge, welche aus der Voraussetzung einer schnelleren und vollständigeren Zusammenziehung der Lungen unter einem geringeren Luftdruck hervorgehen; sie kommen zum Vorscheine, wenn man die Beobachtungen unter den beiden Drucken vergleicht, welche Athemzüge von dem gleichen Inhalte besitzen, und ebenso auch, wenn man die Beobachtungen nebeneinander stellt, welche eine gleiche Frequenz zeigen.

Ein Athemzug gleicher Grösse wird sich unter dem geringeren Drucke schneller vollziehen, als unter dem höheren, und man wird also in einer bestimmten Zeit unter dem geringeren mehr Athemzüge von dem gleichen Inhalte wie unter dem höheren machen können. Die Beobachtungen, welche unter den beiden Drucken einen gleichen Inhalt der Athemzüge haben, müssen daher unter dem geringeren Drucke eine grössere Frequenz zeigen.

Finden wir auf der anderen Seite unter den beiden Drucken Beobachtungen, welche die gleiche Frequenz besitzen, so setzt dies eine gleichlange Dauer der Athemzüge voraus. In einer gleichen Zeit wird aber die Ausathmung unter dem geringeren Drucke immer eine vollständigere sein als unter dem höheren und deshalb eine grössere Menge Luft entleeren. Bei der gleichen Frequenz werden also die Athemzüge unter dem geringeren Drucke einen grösseren Inhalt haben.

Wenn man die zum Vergleiche nöthigen Zusammenstellungen ausführt, so findet man, dass die Ergebnisse, sowohl zwischen Strassburg und St. Croix, als zwischen dem erhöhten und dem gewöhnlichen Drucke in Reichenhall jedesmal unseren Voraussetzungen entsprechen. Ueberall zeigt es sich, dass mit einer gleichen Frequenz der Athmungen unter dem geringeren Luftdrucke der grössere Inhalt verbunden ist, und umgekehrt mit einem gleichen Inhalt der Athemzüge eine grössere Frequenz.

Die Uebereinstimmung auch dieser Ergebnisse beweist, dass die Veränderungen, welche eine Abnahme des Luftdruckes in der Athmung hervorbringt, von der gleichen Art sind, ob wir von einem höheren zu dem gewöhnlichen Atmosphärendruck oder von diesem zu einem geringeren Drucke übergehen. Die Wirkung der Abnahme des Luftdruckes wird sich immer darin zeigen, dass die Zusammenziehung der Lungen unter dem geringeren Drucke schneller und vollständiger wird als unter dem höheren, und dass dadurch der Spielraum für die Athmung grösser wird.

Es bleibt nun noch übrig, die kleine durchschnittliche Vermehrung der mit einem Athemzuge ausgeathmeten Luftmenge etwas näher zu betrachten, welche Mermod in St. Croix beobachtete. Wenn wir anfangs über deren Bedeutung noch im Zweifel sein konnten, so stellt sie sich jetzt, mit Berücksichtigung des Umstandes, dass die mittlere Frequenz die gleiche war wie in Strassburg, als die wahrscheinliche Folge einer vollständigeren Entleerung der Lunge dar, und damit stimmt auch der geringe Betrag der Vermehrung überein.

Die Erscheinung hatte für mich nichts Auffallendes, denn ich hatte das Gleiche bei dem Uebergang vom höheren zum gewöhnlichen Luftdrucke beobachtet. Eine Vermehrung des Inhaltes tritt dann bisweilen in den ersten Athmungen unter dem gewöhnlichen Drucke auf, welche den Athmungen unter dem erhöhten Druck unmittelbar nachfolgen. Die Vermehrung zeigt sich aber nur, nachdem bereits durch vorhergegangenen Gebrauch eine dauernde Nachwirkung ausgebildet worden ist, welche durch die Wiederholung nur wenig verstärkt wird.

Auch bei Herrn J. M. war diese Erscheinung in einigen von den Athmungen, deren Ergebniss ich vorgelegt habe, aufgetretreten. Seine Athemzüge hatten vor der Einwirkung des erhöhten Druckes einen geringeren, nachher aber einen etwas grösseren Inhalt, als unter dem Drucke selbst. In Folge vorhergegangener Sitzungen war seine gewöhnliche Athmung der Athmung unter dem erhöhten Drucke fast gleich geworden, und die erneuerte Einwirkung des er-

höhten Druckes beschränkte nun die Zusammenziehung hauptsächlich nur in vorübergehender Weise, so dass diese bei der Rückkehr unter den gewöhlichen Druck nahezu vollständig wieder eintreten konnte.

Wenn ich mich seither auf dem Boden der Thatsachen bewegt habe, so sei mir jetzt gestattet, von der durch Mermod's Beobachtungen erreichten Höhe den Blick etwas weiter zu richten und die Punkte zu bezeichnen, welche zunächst in Aussicht stehen.

Die Uebereinstimmung der Reichenhaller Ergebnisse mit denen, welche Mermod erhielt, berechtigt uns, die Grundlagen, welche wir für die Veränderung der Athmung unter dem höheren Drucke als maassgebend erkannt haben, in umgekehrter Weise auf die Wirkung des verminderten Druckes zu übertragen.

Bekannt ist schon, dass unter diesem die vitale Lungencapacität abnimmt, und gehen wir auf diesem Wege weiter, so folgt, dass die mittlere Lungenstellung unter dem verminderten Drucke eine engere werden müsse, als unter dem gewöhnlichen.

Wir haben dafür einen Beweis in der Verminderung der Pulsfrequenz, es würde aber zu weit führen, diesen Zusammenhang noch nachzuweisen, und ich überlasse dies einer späteren Gelegenheit.

Endlich führt uns eine Fortsetzung des Vergleiches auf die Vermuthung, dass eine länger anhaltende Einwirkung des verminderten Druckes bei manchen Personen auch eine Nachwirkung haben werde, indem sich die Athmung der veränderten Atmosphäre anpasst.

Die Art und die Vollständigkeit dieser Anpassung ist aber wahrscheinlich nicht unter allen Umständen und nicht bei allen Personen die gleiche. Einerseits wissen wir, dass die Einwanderer in hochgelegenen Gegenden der Anden mit der Zeit die Beschwerden, mit welchen ihre Athmung anfangs zu kämpfen hat, verlieren: andererseits ist es bekannt, dass der verminderte Luftdruck geeignet ist, im Laufe der Zeit gewisse katarrhalische Zustände und ihre Folgen herbeizuführen, für welche der höhere Druck Besserung bringt.

So berichtet Lambert[1]), dass bei den Mönchen auf St. Bernard nach längerem Aufenthalte asthmatische Beschwerden aufzutreten pflegen, und dass diese deshalb von Zeit zu Zeit den höheren Luftdruck des Tieflandes aufsuchen müssen.

Ich schliesse, indem ich mich der Hoffnung hingebe, dass neue Beobachtungen uns bestimmtere Anhaltspunkte geben mögen, durch welche die Anwendung des verminderten Luftdruckes bei Krankheitszuständen eine sichere Grundlage erhalten könnte.

[1]) Des Climats de montagne. Bibliothèque universelle de Genève, Archives des sciences etc. 1856, Aug. u. Sept.

IX. Feuilleton.

Aus den Londoner medicinischen Gesellschaften.

III.

Die epidemiologische Gesellschaft für die Erforschung epidemischer Krankheiten wurde im Jahre 1850 gegründet und hält ihre Versammlungen einmal monatlich während der Medicinischen Session. Da in allen Welttheilen eine grosse Anzahl englischer Aerzte practiciren; entweder auf eigene Faust oder von der Regierung officiell angestellt, und da diese Herren gewöhnlich in späterem Alter und mit etwas geschädigter Gesundheit (besonders Leber) nach England zurückkehren und dann gern bereit sind ihre Erfahrungen unter den Aschantis und ähnlichen interessanten Völkern mitzutheilen, hat diese Gesellschaft immer ein grosses Material zu ihrer Verfügung. Wenn die Methoden der bakteriologischen Forschung einmal Gemeingut der englischen Aerzte geworden sind, lässt sich bei der vielseitigen Gelegenheit, welche denselben zu Gebote steht, gewiss mancher Aufschluss über noch dunkle Punkte in vielen Epidemien von dieser Gesellschaft erwarten.

In der letzten Sitzung sprach Sir William Smart, der lange Zeit als Inspector General of Hospitals and Fleets, besonders in China, Bermuda u. s. w. thätig gewesen ist, über Cholera auf Flotten und Schiffen. Er wies darauf hin, dass einer der ältesten englischen Beobachter der Cholera ein Armee-Chirurg Namens Curtis war, der im Jahre 1782 die Seuche als Krämpfe (cramps) beschrieb; und derselbe Name wurde von Gindlestone in Madras in demselben Jahre gebraucht, wo sein Regiment unmittelbar nach der Landung in Madras von einer bösartigen Cholera befallen wurde, wobei Krämpfe das Hauptsymptom bildeten. Im Jahre 1833 tobte die Seuche auf den englischen Schiffen in Lissabon, während die Spanier leugneten, dass sie in Spanien existirte. 1837 litten Schiffe, die in Malta stationirt waren; ebenso 1850, wo die Infection offenbar vom Hafen herrührte; und die Cholera verschwand auf allen Schiffen, nachdem sie in See gegangen waren. 1854 brach sie auf den Flotten im Schwarzen Meere und der Ostsee aus. Im ersteren erfolgte die Ansteckung von Frankreich aus und befiel fünf Schiffe. Auf drei Linienschiffen brach die Seuche auf offenem Meere aus; die „Britannia" war am ärgsten heimgesucht, verlor 59 Leute in den ersten 24 Stunden und 93 von 201 befallenen in 5 Tagen. Das Schiff wurde dann geräumt, worauf die Krankheit aufhörte. 85 Leute wurden auf den „Apollo" transferirt, von welchen 26 starben. Die mit den Kranken geschickten Wärter wurden befallen und einige davon starben, während die Mannschaft der Fregatte „Apollo" nicht litt, trotzdem sie diese Besucher 11 Tage an Bord hatte. Als die englische Flotte unter dem „fechtenden Karlchen" in die Ostsee ging, hatte sie bereits Blattern an Bord; bald darauf brach Typhus aus, und 3 Monate später im Golf von Finnland trat Cholera auf. Mit der Cholera an Bord gingen die vereinigten Flotten Englands und Frankreichs nach Kronstadt, wo die Infection schlimmer wurde. Nach einiger Zeit milderte sich die Seuche, aber dann kam eine französische Armee aus Brest, welche frischen Ansteckungsstoff mit sich brachte. Die Matrosen und Marinesoldaten, welche landeten, um Bomarsund zu belagern, wurden befallen und brachten die Krankheit auf die Schiffe. Die französischen Schiffe und Truppen litten mehr als die englischen. Auf der Flotte des schwarzen Meeres kamen 655 Fälle mit 354 Todesfällen, auf der der Ostsee 327 Fälle mit 124 Todesfällen vor. Smart glaubt nicht, dass Cholera sich durch Berührung verbreiten kann, sondern dass es eine ansteckende Aura giebt, die von den Kranken oder ihren Ausscheidungen ausgeht, und die, wo epidemische Cholera herrscht, die Krankheit in Anderen reproducirt. Er hat in seinen Beobachtungen nichts gefunden, was die Pettenkofer'sche Theorie unterstützt, sondern hält es für nothwendig, das Verdeck des Schiffes so trocken als möglich zu halten, wenn auf einem überfüllten Fahrzeuge irgend eine Darmaffection epidemisch wird. Er giebt zu, dass Koch's Theorie einige Erscheinungen der Cholera erklären könnte, sieht aber nicht ein, wie dieselbe auf sehr plötzlich und heftige Ausbrüche angewandt werden kann. Eher glaubt er, dass sie auf die Epidemien passt, welche langsam aus isolirten Fällen entstehen. Auf Schiffen hatte er bemerkt, dass das Verhältniss der Anfälle von Diarrhöe dem der Cholerafälle und der Sterblichkeit proportional war, dass also die Diarrhöe einen wesentlicher Theil der Epidemie bildete. Die ersten Opfer der Cholera unter solchen Umständen waren immer die Leute, welche bereits wegen Diarrhöe in Behandlung waren, so dass offenbar die Majorität dieser letzteren die Potentialität besassen, in Cholera-Epidemien sich zu Reiswasserstühlen und Collapsus zu entwickeln.

Interessante Vorlesungen über die Pathologie von Rheumatismus, Gicht und Diabetes wurden kürzlich von Latham im Royal College of Physicians gehalten, mit besonderer Berücksichtigung der organischen Chemie und des Einflusses des vasomotorischen Nervensystems auf die Production dieser Krankheiten. In diesen existiren gewisse Veränderungen im Blute als Resultat eines abnormen Metabolismus in den Muskeln- und Drüsensystemen. Eine grosse Anzahl von thierischen Producten, wie Leucin, Glycocin und Milchsäure, können künstlich im Laboratorium durch Oxydirung der verschiedenen Alkohole dargestellt werden, indem ihre entsprechenden Aldehyde gebildet werden, welche letztere mit Blausäure verbunden werden. Diese Cyan-Alkohole sind sehr unbeständig und bilden, wenn mit Ammoniak versetzt, eine Reihe von unbeständigen Cyan-Amiden, welche sich leicht verdichten und zu Imido-Nitriten umgesetzt werden. Latham versucht nun nachzuweisen, dass Eiweiss eine Verbindung dieser Cyan-Alkokole mit einem Benzin-Kern ist, und dass diese Alkohole von den verschiedenen Aldehyden, Glycolen und Ketonen herrühren, oder im lebenden Organismus durch Entwässerung der Amido-Säuren gebildet werden. Die letzteren sollen aus der Leber in den Kreislauf übergehen und dann schliesslich in den Geweben, theils durch Verdichtung und theils durch Hydration und Oxydation die verschiedenen Ausscheidungsproducte bilden, welche eventuell in der Form von Harnstoff und Kohlensäure aus dem Organismus entweichen. Diese Speculation ist mit vielem Scharfsinn und einer beträchtlichen Detail-Kenntniss in der organischen Chemie durchgeführt. Was speciell den Rheumatismus anbetrifft, so sieht Lathàm die Milchsäure nicht als wirksames Agens bei der Production der Krankheit an, obwohl dieselbe allerdings im Ueberschuss vorhanden ist und gewisse Symptome modificirt; in der That hält er diesen Ueberschuss an Milchsäure nicht für die Ursache, sondern nur für eines der Symptome der Krankheit. Diese letztere deuten auf eine Ursache hin, welche reizend auf gewisse Theile des Central-Nervensystems einwirkt, und er hält für den eigentlichen Krankheitsstoff die Harnsäure, welche vielleicht ihren Ursprung in überschüssiger Bildung von Glycocin im Muskelsystem hat. Zwischen Glycocin und Harnsäure existirt eine genaue Verwandtschaft. Wenn man Glycocin und Harnstoff zusammen erhitzt, bildet sich Harnsäure. Es soll nun das Glycocin, mit Gallensäure als Glycocholsäure verbunden, in der Galle zum Vorschein kommen; es wird dann vom Darm aus absorbirt und erscheint mit anderen Amiden im Harm als Harnstoff. Sollte nun der Metabolismus des Glycocin unterbrochen werden,

während der von Taurin und Leucin fortfährt, so erhalten wir in der Drüse Glycocin und Harnstoff, deren Verbindung eben zur Bildung der Harnsäure führt. Verbinden sich diese Körper in der Niere, und bildet sich dabei schwer lösliches harnsaures Ammoniak, so kann ein Theil des letzteren im Blut zurückbleiben, wo es Natron antrifft und als harnsaures Natron in den Gelenken abgelagert wird.

Dass es überhaupt zu solchen Processen kommt, soll die Schuld einer trägen Leber sein, welche letztere bekanntlich in der englischen Pathologie eine ganz colossale Rolle spielt. Die überschüssige Harnsäure kann dann entweder im Blute kreisen und so die Symptome der Gicht hervorrufen, oder sie wird im Urin ausgeschieden als Säure oder harnsaure Salze. Der Zustand der Nieren wird hier entscheidend sein; sind dieselben gesund, so scheiden sie die Harnsäure leicht aus, wenn der Ueberschuss nicht enorm ist; wo sie aber schwach oder krank sind, wird die Ausscheidung unvollständig sein, und das Nervensystem wird dann in dem einen oder anderen Punkte dadurch leiden. Wenn z. B. der Kern des Vagus sensitiv ist, kommt es zu Indigestion, Asthma, Herzbeklemmung; ist das vasomotorische System zur Erkrankung geneigt, so kommt es leicht zu Gelenk-Affectionen und zu Ablagerung von harnsaurem Natron in den Ohren, Fingern und Zehen. Der Gichtanfall lässt sich so erklären, dass die Harnsäure erst die sensitiven Nerven und das vasomotorische Centrum reizt, wodurch Schmerz in den Gelenken und Contraction der Blutgefässe entsteht; wirkt die Reizung fort, so steigert sich der Schmerz, und der Nerv wird schliesslich gelähmt; die Blutgefässe dehnen sich nun aus, der Schmerz wird gelindert, und es tritt Transpiration ein. Schliesslich sucht Latham diese chemischen Theorien mit der therapeutischen Wirkung der Benzoesäure, Salicylsäure, des Colchicum u. s. w. in Einklang zu bringen.

X. M. Rosenthal. Diagnostik und Therapie der Rückenmarkskrankheiten. Zwölf Vorlesungen. 2. Auflage. Wien. 192. S. Ref. Seeligmüller-Halle a./S.

Die neue Auflage zeichnet sich vor der ersten 1878 erschienenen dadurch vortheilhaft aus, dass sie sich wegen ihrer weniger compendiösen Form besser liest und ausführlicher giebt, was in jener auf zu knappem Raum zusammengedrängt war. Immerhin möchte bei einer neuen Auflage sich eine etwas ausführlichere Einführung in das Studium der Rückenmarkskrankheiten als Einleitung wohl empfehlen.

Im Uebrigen ist der Darstellung des Vf.'s alles Lob zu spenden. Dass reiche persönliche Erfahrung und Belesenheit einem Buche Rosenthal's zu Grunde liegen, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden. Der practische Arzt wird sich über den heutigen Standpunkt unserer Kenntnisse in Betreff der Krankheiten des Rückenmarks auf angenehme Weise orientiren. Ein Jeder aber wird in therapeutischer Hinsicht, namentlich durch aufmerksames Lesen der beiden letzten (11. u. 12.) Vorlesungen, welche „Untersuchungen und Beobachtungen über neuere Arzneimittel bei spinalen Reizungs- und Lähmungsformen" enthalten, sein Wissen wesentlich bereichern. Die darin mitgetheilten Erfahrungen über die Brom-, Eisen- und Salicylpräparate, sowie über Jodoformverbindungen, Arsen, Atropin, Phosphor, Borsäure, Amylnitrit und die Silbersalze in ihren internen und subcutanen Anwendungen enthalten vieles Neue und Wissenswerthe.

XI. Kerschbaumer. Die Blinden des Herzogthums Salzburg nebst Bemerkungen über die Verbreitung und die Ursachen der Blindheit im Allgemeinen. Wiesbaden 1886. 109 Seiten. Ref. Magnus.

Im ersten Theil seiner Arbeit beschäftigt sich Kerschbaumer damit, die Blinden Salzburgs zu untersuchen, während er im zweiten Theil versucht die Verbreitung der verschiedenen Erblindungsursachen in grossen, allgemein gehaltenen Zügen zu zeichnen. So löblich dieser Versuch an sich auch sein mag, und mit wie grosser Geschicklichkeit ihn Kerschbaumer auch durchgeführt hat, so können wir denselben doch nicht als gelungen betrachten. Die Specialuntersuchungen, welche Kerschbaumer zu Gebote gestanden haben, sind zu gering und zwangen denselben, zu den officiellen Blindenzählungen seine Zuflucht zu nehmen. Aber diese sind nach dem übereinstimmenden Urtheil fast aller Sachverständigen viel zu unzuverlässig, um sie zum Ausgangspunkt solcher Forschungen machen zu können, wie dies Kerschbaumer thut. Welchen Werth die officiellen Erhebungen der Körpergebrechen durch Laien haben, geht am besten wohl daraus hervor, dass gerade in der Neuzeit von der schweizer und der deutschen Regierung auf eine Zählung der Körpergebrechen bei den allgemeinen Volkszählungen verzichtet worden ist. Wenn sich Kerschbaumer also in der Absicht, für seine weitgehenden Schlüsse ein geeignetes Material zu gewinnen, zum Anwalt der officiellen Blindenzählungen macht, so begeht er von Haus aus einen verhängnissvollen Schritt, welcher die Verlässlichkeit aller der von ihm beigebrachten Zahlen stark beeinträchtigt. Aber auch in der Art und Weise der statistischen Berechnung vermögen wir mit Kerschbaumer in einzelnen Punkten nicht einer Meinung zu sein. So ist z. B. die Art und Weise, in der unser Autor die Erblindungsgefahr bezeichnet, von Fehlern nicht freizusprechen. Bei solchen Berechnungen muss die vorzeitige Sterblichkeit der Blinden durchaus in Betracht gezogen werden; geschieht dies nicht, so bleiben alle berechneten Werthe hinter dem thatsächlichen Werth unbedingt zurück. Da aber im Augenblick die vorzeitige Sterblichkeit für die einzelnen Blindheitsformen noch nicht zahlengemäss zum Ausdruck gebracht werden kann, so wird die Erblindungsgefahr vor der Hand immer nur in allgemeinen Annäherungswerthen dargestellt werden können. Das was Kerschbaumer berechnet hat, ist aber nicht einmal ein Annäherungswerth, sondern es ist die Erblindungsgefahr ein aus dem durch die vorzeitige Sterblichkeit der Blinden in Abgang gekommener Theil dieser Gefahr, also immer nur ein Bruchtheil der vollen, ganzen Gefahr. Es wird die Aufgabe der nächsten Untersuchungen sein, die Absterbeordnung der Blinden, resp. der einzelnen Formen derselben möglichst genau zu ermitteln, um dann erst den vollen Werth der Erblindungsgefahr der einzelnen Lebensalter und einzelner Blindheitsformen numerisch zu fixiren. Das, was wir soeben gesagt, möge genügen um zu zeigen, dass die nächsten Aufgaben im Gebiet des Blindheitsstudiums nicht sowohl darin liegen, jetzt schon in grossen allgemeinen Zügen zu zeichnen, sondern dass für die kommenden Untersuchungen die Herbeischaffung eines möglichst im Detail durchforschten Materials das Maassgebende sein wird. Und wo Kerschbaumer im Detail arbeitet, da sind seine Ergebnisse auch viel befriedigendere; so sind z. B. die Beziehungen, welche er zwischen Glaucom und Kropf, Retinitis pigmentosa und Myopie gefunden hat, von grossem Interesse. Zugleich beweisen diese von Kerschbaumer mitgetheilten Beobachtungen auch, welche wichtigen klinischen Bereicherungen wir von einer genauen Durchforschung der Blindheit zu erwarten haben, besonders wenn es uns gelingt, topographisch begrenzte Oertlichkeiten auf ihren Blindengehalt zu prüfen. Die Zusammenordnung der einzelnen Blindheitsformen mit den localen Eigenartigkeiten der untersuchten Gegend, der socialen und Erwerbsverhältnisse u. s. w. verspricht die wichtigsten Aufschlüsse, und darum können wir die Wichtigkeit der Untersuchung begrenzter Oertlichkeiten gar nicht genug betonen. Hoffentlich bringt uns die nächste Zeit noch recht zahlreiche derartige Untersuchungen. Von grosser Wichtigkeit sind sodann auch die Mittheilungen, welche Kerschbaumer über die zwischen Schulmyopie und Blindheit vorhandenen Beziehungen macht. Bekanntlich haben einzelne Autoren ohne Unterlass Schulmyopie als einen sehr bedenklichen, der Entstehung der Blindheit ganz besonders Vorschub leistenden Zustand des Auges hingestellt. Die früheren Blindenuntersuchungen haben nun bereits das Irrige dieser Ansicht betont, und Kerschbaumer hat durch seine Forschungen sich aufs Neue überzeugt, dass die Schulmyopie als Blindheitserreger eine ganz nebensächliche Bedeutung verdient; er sagt ganz ausdrücklich: „Blindheit und Schulmyopie sind zwei ganz heterogene Angelegenheiten, deren Vermengung in prophylactischer Beziehung nur schaden kann." Im Hinblick auf dieses thatsächliche Verhalten der Schulmyopie gegenüber der Blindheit ist es doppelt zu bedauern, dass Fuchs in seinem für weitere Kreise bestimmten Buche über Blindheit die Schulmyopie gar so sehr in den Vordergrund schiebt. Kerschbaumer hat sehr Recht, wenn er behauptet: eine Vermengung der Blindheit mit der Schulmyopie bringe geradezu Schaden in prophylactischer Hinsicht. Man lenkt mit solchem Beginnen eben die prophylactische Thätigkeit auf einen Punkt, welcher dieselbe gar nicht verdient. Die Prophylaxe der Blindheit hat ganz andere Ziele zu verfolgen, als die, sich um Veränderungen des Auges zu kümmern, welche in der amaurotischen Rangordnung eine so durchaus nebensächliche Rolle spielen, wie dies die Schulmyopie thut. Ueberhaupt müssen wir es als einen Hauptvorzug des Kerschbaum'schen Buches bezeichnen, dass es die Grenzen dessen, was man bei dem Blindheitsstudium zu berücksichtigen hat, scharf zieht und vor Allem die ganze ungehörige Vermengung der Blindheit mit der Hygiene des Auges schlechthin auf das Sorgfältigste vermeidet. Blindheit und Hygiene haben ganz gewiss sehr viele Berührungspunkte, aber trotz dessen ist man doch bedeutend im Irrthum, wenn man glaubt, eine gute Darstellung der Blindheit geliefert zu haben, sobald man eine gute Hygiene des Auges geschrieben hat. Das Fuchs'sche Buch ist der schlagendste Beweis hierfür; dasselbe ist eine ganz ausgezeichnete Hygiene des Auges, während es doch für die Blindheit nur eine ganze untergeordnete Bedeutung beanspruchen kann. Mit vollstem Recht dringt Kerschbaumer ferner auch darauf, die Schwachsichtigkeit und Einäugigkeit von der Blindheit streng zu sondern. Ein Zusammenwerfen

dieser Zustände, wie es einzelne Autoren belieben, dient nur dazu, wie Kerschbaumer sehr treffend bemerkt, unser Urtheil über die Frequenz der einzelnen Blindheitsformen zu verwirren und zu trüben; es wäre deshalb auch dringend zu wünschen, dass man bei Citaten sich nur solcher statistischer Angaben bedienen möge, welche ausschliesslich doppelseitige Blindheit berücksichtigen. Alle statistischen Werthangaben über die Höhe der verschiedenen Blindheitsformen, welche nicht auf das Strengste Schwachsichtigkeit, Einäugigkeit und Blindheit geschieden haben, sollten als ganz unzuverlässig aus jedem wissenschaftlichen Werk rücksichtslos ausgeschlossen werden.

Wenn wir uns auch der Einsicht nicht verschliessen können, dass Kerschbaumer mit seiner Arbeit vielfach über das Ziel hinausgeschossen hat, und die Zeit noch nicht gekommen ist, um die Blindheit in der allgemeinen Weise zu behandeln, wie dies unser Autor versucht hat, so kann uns dies doch nicht hindern, die Bedeutung der Kerschbaumer'schen Arbeit auf das Bereitwilligste anzuerkennen und unserer Freude über das Erscheinen derselben vollsten Ausdruck zu geben.

XII. W. Runge. Die Nase in ihren Beziehungen zum übrigen Körper. Jena. G. Fischer 1885. Ref. Max Schaeffer, Bremen.

Prof. Dr. Rossbach in Jena, auf dessen Anregung die Bearbeitung obiger Frage als Dissertation erfolgte, hat dieselbe mit einer Vorrede eingeleitet, in welcher er gewissermaassen Stellung nimmt zu den vielen — namentlich durch Hack's Mittheilungen näher bekannt gewordenen — neuen und räthselhaften Beziehungen der Nase zum übrigen Körper.

Diese neu erkannten Beziehungen zwischen Nasenkrankheiten und Functionsstörungen im übrigen Körper — von Rossbach Hack'sche Reflexe benannt — haben das Gemeinsame, dass man sie nicht experimentell und willkürlich hervorrufen kann, dass sie nur bei gewissen Individuen vorkommen, im Gegensatze von den schon von Alters her bekannten Nasenreflexen, welche bei den meisten Menschen experimentell hervorgerufen werden können.

Die Hack'sche Erklärung dieser Erscheinungen als Reflexneurosen von einer durch die Schwellung der Schwellkörper bedingten Reizung der sensiblen Nervenenden in diesen Gegenden der Nase genügt Rossbach — ebenso wie vielen Anderen — nicht, und nimmt Rossbach deshalb noch eine besondere Beschaffenheit der nervösen Reflexbahnen selbst mit zu Hülfe. Rossbach sagt: „diese Hack'schen Kranken müssen eine ähnliche Beschaffenheit des Nervensystems haben wie Neurastheniker und Hysterische und möglicherweise sind sie sogar zum Theil einfach neurasthenische und hysterische Kranke.“

Damit glaubt Rossbach, wäre den Hack'schen Reflexneurosen das Geheimnissvolle genommen, und man könnte sie unter eine allbekannte Krankheitsart der internen Medicin einordnen.

Verf. bespricht die Beeinflussung der Physiognomie durch die „Form der Nase“, die der Skeletbildung durch die anomale Form des Naseninnern, die Beziehungen der Nase zur Sprache und Stimmbildung.

Im 2. Capitel, „Geruchsvermögen“, hebt Verf. die innige Beziehung des Geruchsinnes zur Athmung und den Organen derselben hervor und zeigt uns den Einfluss desselben auf unser Wohlbehagen und Stimmung.

Unter „Schleimsecretion“ der Nase interessirt am meisten, welchen Aufgaben dieselbe zu genügen hat, so lange sie sich in den Grenzen des Normalen bewegt, unter welchen Bedingungen sie vermehrt oder vermindert wird.

„Als gleichsam physiologisch anerkannte Reflexe“, die von der Nasenschleimheit ausgehen, beschreibt Verf. 1) das Niesen, 2) das Thränen, 3) die Reflexverbindung mit Athmung und Kreislauf, 4) den Nasenhusten.

Als „Reflexe, die von peripheren Körpergebieten auf die Nasenschleimhaut überspringen“, bezeichnet Verf. 1) das Niesen, hervorgerufen durch einen Blick in grelles Licht, 2) die Füllung der Nasengefässe bei Hauterkältung.

Unter den „krankhaften Nasenreflexen“ fasst Verf. die neuen Beobachtungen Hack's, Sommerbrodt's u. A. zusammen.

Im letzten Capitel „von den näheren krankhaften Beziehungen der Nase zu einigen Organen“ werden Affectionen des Gehirns, der Augen, Ohren, der Sprach- und Stimmbildung, der Lungen besprochen, welche als abhängig von Erkrankungen der Nase beobachtet wurden.

Die kleine Schrift soll zeigen, dass die Specialität nicht blos Bedeutung für das betreffende Organ, sondern auch für den gesammten übrigen Körper hat, und dass deshalb keine Specialdisciplin ihres Zusammenhanges mit der Gesammtmedicin vergessen soll.

XIII. F. Esmarch und D. Kulenkampf. Die elephantiastischen Formen. Eine umfassende Darstellung der angeborenen und erworbenen Elephantiasis sowie aller verwandten Leiden. Hamburg. J. F. Richter 1885. Ref. E. Lesser, Leipzig.

Esmarch und Kulenkampff haben durch ihre Monographie „die elephantiastischen Formen“ eine schöne und sehr werthvolle Bereicherung der medicinischen Literatur geschaffen, die in der That „eine von Vielen empfundene Lücke ausfüllt“. Es werden neben der eigentlichen Elephantiasis, der erworbenen Volumszunahme einzelner Körpertheile durch chronische ödematöse Schwellung und Vermehrung des Bindegewebes, die verschiedenen Formen der angeborenen Elephantiasis — elephantiastische Schwellungen auf Grund intrauterin vorgebildeter Störungen, Gefässelephantiasis, Lappenelephantiasis, Nervenelephantiasis — und ferner der Nervennävus und der angeborene Riesenwuchs behandelt. Mit der grössten Sorgfalt sind die in der gesammten Literatur zerstreuten Beiträge gesammelt und fast stets in einer solchen Ausführlichkeit wiedergegeben, dass für viele Zwecke die Einsicht der Originalien überflüssig gemacht ist. Von ganz besonderem Interesse ist die umfassende Darstellung der Filariakrankheit und die Erörterung des Zusammenhanges derselben mit Elephantiasis, Lymphorrhoe, Chylurie und vielleicht auch Haematurie. — Aus dem Abschnitt über die Behandlung der Elephantiasis möge hervorgehoben werden, dass neben den schon seit längerer Zeit geübten Verfahren, welche die Säftestauung der elephantiastischen Theile zu beheben suchen, die Massage als besonders wirksam empfohlen wird, dass ferner die Ligatur der Hauptarterien als ein sehr unsicheres und nicht ungefährliches Mittel angesehen wird, während die systematische Compression der Hauptarterien neben der im einzelnen Fall indicirten Behandlung der Hautveränderungen, ferner neben der horizontalen Lagerung und eventuell der Einwickelung unbedingt als erstes und hauptsächlichstes Mittel bei der Behandlung der Elephantiasis empfohlen wird. — Im Interesse der Klärung des Begriffs der Elephantiasis, welcher Name zu so vielen Missverständnissen Veranlassung gegeben hat, hätte Ref. eine strengere Trennung der angeborenen Formen von der eigentlichen Elephantiasis in diesem sicher für lange Zeit maassgebenden Werke gewünscht. Die Mehrzahl der geschilderten angeborenen Krankheitszustände unterscheidet sich, wenn auch das schliessliche Resultat in manchen Fällen der erworbenen Elephantiasis ähnlich oder selbst gleich ist, doch in vieler Hinsicht so wesentlich von derselben, dass eine auch bezüglich des Namens durchzuführende Trennung wohl indicirt erscheint, und dieselben daher besser als congenitale Angiome, Fibrome etc. zu bezeichnen sind.

Die Ausstattung des Werkes ist eine ausgezeichnete, die Mehrzahl der beigegebenen Tafeln ist von vortrefflicher Ausführung, eine kleinere Anzahl derselben, welche lediglich Copien bekannter und meist leicht zugänglicher Abbildungen bringt, hätte ohne Schaden für das Werk fortbleiben können und wäre besser durch anatomische, resp. mikroskopische Abbildungen, die fast völlig fehlen, ersetzt worden.

XIV. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 3. Mai 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.
Schriftführer: Herr P. Guttmann.

Als Gast ist anwesend Herr Geh. Hofrath Feyerlin aus Rippoldsau.

Das Protocoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

Herr Leyden: M. H. Sie haben mich in der jüngst vergangenen Generalversammlung zum dritten Male zu dem Vorsitzenden dieses Vereins erwählt. Obgleich ich bereits meine Bereitwilligkeit, diesen Vorsitz noch ein Jahr zu führen, ausgesprochen habe, so gestatten Sie mir, dass ich Ihnen dies dankend wiederhole und gleichzeitig, ehe wir die Arbeit des neuen Vereinsjahres beginnen, einen Blick auf das vergangene erste Lustrum unseres Vereins werfe.

Wenn wir an die Bewegungen zurückdenken, welche die Geburt und die ersten Lebenstage unseres Vereins begleiteten, so dürfen wir heute mit Befriedigung constatiren, dass unsere Beziehungen jetzt nach allen Seiten hin die besten sind. Die Ueberzeugung hat sich nach und nach Bahn gebrochen, dass die steigende Anzahl wissenschaftlicher ärztlicher Vereinigungen Zeugniss giebt von der wachsenden Lebendigkeit und Fruchtbarkeit der in unserer Stadt auch auf medicinischem Gebiete waltenden Arbeiten, welche zu einem regen Austausch der Ideen und Erfahrungen Veranlassung giebt. Die Bedeutung und den Einfluss, welchen Berlin auch für die medicinische Wissenschaft und Praxis

hat und haben muss, wird durch die Fortentwicklung der wissenschaftlichen Vereine sicherlich nicht gehemmt, sondern gefördert. Dass die innere Medicin in der Menge medicinischer Specialitäten eine eigene Stellung einnimmt und dass sie zu ihrer freien Entwicklung ein eigenes Heim bedarf, ist eine Ansicht, welche heute vielleicht noch nicht allgemein anerkannt ist, welche aber, so bin ich überzeugt, nach und nach zur Geltung kommen wird. Gerade in unserer Stadt, wo die innere Medicin eine noch so kurze Geschichte hat und wo ihre selbstständige Entwicklung auf so manche Hindernisse gestossen ist, ist ein specielles Heim nicht ohne Bedeutung, welches den steten Verkehr und Austausch zwischen Klinik und Praxis vermittelt. Ich lege viel Werth darauf, dass Beide Hand in Hand gehen. Die Praxis soll sich auf die strengen Methoden der Klinik stützen, und die Klinik muss mit den Aufgaben und Bedürfnissen der Praxis Fühlung haben. Diesen gegenseitigen Austausch zu fördern im Interesse des Ganzen ist die Aufgabe dieses Vereins.

Wie weit er bisher dieser Aufgabe gerecht geworden, will ich an dieser Stelle nicht erörtern. Doch können wir soviel constatiren, dass gerade das Ausland unseren Arbeiten volle Beachtung und Würdigung geschenkt hat.

Auch mit dem Wachsthum, welches unser Verein hier am Orte erfahren, können wir zufrieden sein. Von 80 Mitgliedern begründet, hat sich die Zahl im Laufe der 5 Jahre auf 244 gehoben. Leider muss ich constatiren, dass wir eine verhältnissmässig grosse Anzahl angesehener und bewährter Mitglieder durch den Tod verloren haben. Aber auch ebenso würdige und ausgezeichnete haben wir uns gewonnen.

Das vergangene Jahr hat die Zahl unserer Mitglieder von 221 auf 244 erhöht, wir verloren durch Tod 4, durch Fortzug von hier und durch Austritt 4.

Die Finanzen haben einen sehr günstigen Abschluss ergeben. Die Bibliothek ist in stetem Wachsen begriffen.

Hierauf giebt Herr P. Guttmann eine Uebersicht über die Arbeiten des verflossenen Vereinsjahres.

Es fanden in dem Zeitraum vom 20. April 1885 bis zum 5. April 1886 21 Sitzungen statt, von denen die letzte die Generalversammlung war.

Es wurden in diesen Sitzungen 16 grössere Vorträge gehalten, 2 Referate, 26 Demonstrationen, resp. Krankenvorstellungen, ausserdem eine Anzahl kleiner Mittheilungen wissenschaftlichen Inhalts. An die meisten Vorträge schlossen sich Discussionen.

Die Vorträge, chronologisch geordnet, waren folgende:

1. Herr Horstmann, über Anästhesie der Retina.
2. Herr Blau, über Erkrankungen des Gehörorgans bei Leukämie.
3. Herr Jürgens, Beiträge zur progressiven Muskelatrophie.
4. Herr Klaatsch, über Rötheln.
5. Herr A. Fränkel, über Anchylostomum.
6. „ „ „ Bakteriologische Mittheilungen.
7. Herr Landau, über Dislocation der Leber.
8. Herr Waldeyer, über Karyokinese.
9. Herr L. Hoffmann, über die Wirkung der Unna'schen Pflastermulle.
10. Herr Rothmann, ein Fall von Parese der Respirationsmuskeln nach Diphtherie.
11. Herr Ehrlich, über die Methylenblaureaction der lebenden Nervensubstanz.
12. Herr Brieger, über basische Producte in der Miesmuschel.
13. Herr Guttstadt, die Ergebnisse der Behandlung des Typhus abdominalis und die Leistungen der Hygiene.
14. Herr Joseph, über Blutserum-Quecksilber, ein neues Präparat zur Injectionsbehandlung der Syphilis.
15. Herr Herrlich, über subphrenische Abscesse.
16. Herr Loewenmeyer, Versuche über die Grösse der Eiweissausscheidung bei Albuminurie.

Die Referate betrafen folgende Gegenstände:

1. Welcher Standpunkt ergiebt sich für den Practiker aus den bisher gewonnenen Erfahrungen über den Werth und die Resultate der verschiedenen Entfettungsmethoden? (Referent: Herr Jacques Mayer).
2. Welche Bedeutung können wir der in neuerer Zeit mehrfach genannten Weir Mitchell Playfair'schen Kur beilegen? (Referent: Herr Leyden).

Die Demonstrationen und kleineren Vorträge waren folgende:

1. Herr Lublinski, über Bleischrumpfniere.
2. Herr Leyden, ein Präparat von Ruptur der Aorta.
3. Herr Krakauer, Nasenpolyp bei einem $4^1/_2$ Wochen alten Kinde.
4. Herr Remak, Fall von degenerativer Muskelatrophie.
5. Herr P. Guttmann, Demonstration sehr grosser Aneurysmen der Aorta thoracica descendens und des Arcus Aortae.
6. Herr Becher, Leberechinococcus bei einem Knaben.
7. Herr Köbner, Fall von Rhino-Pharyngo-Sclerom.
8. Herr Jastrowitz, Cerebraltumor am Fusse der mittleren, rechten Stirnwindung.
9. Herr Lassar, Fall von Erythema exsudativum bullosum.
10. Herr. P. Guttmann, Demonstration von lebenden Exemplaren von Anchylostoma duodenale.
11. Herr Lewinski, Bericht über die Sitzung der Normal-Aichungs-Commission, die Krankenthermometer betreffend.
12. Herr P. Guttmann, Präparate von Situs inversus der Leber, Coronararteriensclerose, grosse Magendefecte. — Ueber die Beziehungen von Nebennierenerkrankungen zu Morbus Addisonii.
13. Herr Liman, Sectionsbefunde bei Blitzschlag.
14. Herr Fraentzel, Perforation von Gallensteinen nach aussen.
15. Herr Lublinski, ein Fall von lebenden Fliegenlarven im menschlichen Magen und Bemerkungen über das Vorkommen derselben in der Nase des Menschen.
16. Herr Thorner, über ein neues Krankenthermometer.
17. Herr Klemperer, über Syphilis- und Smegma-Bacillen.
18. Herr Leyden und Herr Beely, Kniegelenkaffection bei Tabes dorsalis.
19. Herr A. Baginsky, Demonstration von Soorculturen.
20. Herr Posner, Demonstration von Gallen- und Harnsteinen.
21. Herr Herrlich, Präparat von tuberculöser Pericarditis.
22. Herr A. Kalischer, Bericht über eine Zuschrift das Natur- und Kunsteis betreffend.
23. Herr Sternberg, Fall von symmetrischer Gangrän.
24. Herr Kornblum, Ueber Indigourie.
25. Herr Leo, über Atresie und Stenose des Conus der Lungenarterie.
26. Herr Leyden, Demonstration von Saccharin.

Herr Leyden: Nach Erstattung des Berichtes habe ich noch einige geschäftliche Mittheilungen zu machen. Im Zusammenhang und in Folge der hier stattgefundenen letzten Vorträge und Demonstrationen habe ich einige Schreiben und Zuschickungen bekommen, von welchen ich mir erlaube, Ihnen Kenntniss zu geben. Die erste Zusendung betrifft das Saccharin. Ich habe von dem Entdecker desselben, Herrn Fahlberg zwei Schreiben und Sendungen von Saccharin-Präparaten erhalten, die ich Ihnen vorlesen und herumreichen werde.

Zweitens hat der Verein infolge des letzten Referates über die Weir Mitchell'sche Heilmethode eine Zusendung bekommen, welche Herr Jacques Mayer vermittelt hat, von Herrn Prof. Playfair in London, welcher sich für die Erwähnung, die seiner hier geschehen ist, bedankt und ein photographisches Album übersandt hat, von denen ich schon gehört und Ihnen berichtet habe. Dasselbe stellt die Patienten dar auf der einen Seite, wie sie in die Anstalt aufgenommen sind, auf der anderen Seite, wie sie aus derselben herausgingen, um die Resultate der Feeding Cure augenfällig darzustellen. Ich reiche dieses Album ebenfalls herum.

Zur Tagesordnung erhält sodann das Wort:

Herr Solger: Ueber **Bismuthum salicylicum.** (Der Vortrag des Herrn Solger wird in einer der nächsten Nummern zum Abdruck gelangen).

XV. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 15. December 1885.

(Schluss aus No. 18.)

2. Herr Herschel hält seinen angekündigten Vortrag **Beobachtungen über das Cocain bei einer grösseren Reihe von Augen-Operationen.** (Der Vortrag des Herrn Herschel wird in extenso in der nächsten Nummer abgedruckt werden.)

Bei der Discussion über diesen Vortrag giebt auf Anfrage des Herrn Classen

Herr Herschel an, er habe das Cocain in 2procentiger Lösung alle 5 Minuten angewandt, so dass in einer halben Stunde 6 Tropfen applicirt seien.

Herr Franke erhebt Einwände gegen mehrere Punkte zu dem Vortrag des Herrn Herschel.

Es sei zu erwarten gewesen, dass, nachdem im Laufe eines Jahres das Cocain so vielfach angewendet und geprüft sei, jetzt auch Nachrichten über nachtheilige Wirkungen desselben in die Oeffentlichkeit gelangten. Er glaube indessen, dass hierbei von mancher Seite nicht mit der genügenden Kritik verfahren werde, und Manches dem Cocain zur Last gelegt sei, woran es entschieden nicht Schuld wäre. Speciell wären einige Fälle von Panophthalmitis nach Cataractextraction, die von Keyser-Strawbridge aus Amerika berichtet und von Herrn H. angeführt seien, wohl als Folge einer Infection, nicht aber der Anwendung des Cocain anzusehen.

Im Speciellen möchte er Folgendes bemerken. Das kahnförmige Ein-

sinken der Hornhaut, eventuell mit Eintritt von Luftblasen in die Vorderkammer, hatte man auch schon früher häufig bei alten Leuten beobachtet.

Oberflächliche Epithelverluste der Hornhaut, wie sie in vereinzelten Fällen beobachtet seien, haben — nach Herrn H.'s eigener Erfahrung — Nichts zu bedeuten, könnten also zu den übeln Folgen von Cocainwirkung füglich nicht gerechnet werden. Hirschberg u. A. hätten, trotz der oberflächlichen Defecte, ruhig die Operation, und mit gutem Erfolge, in solchen Fällen ausgeführt.

Was den Fall von parenchymatöser Keratitis nach Extraction anlange, so sei es für ihn nicht überzeugend, das hier das Cocain wirklich die Schuld trage. Es sei auffällig, dass das eine Auge desselben Mannes das Mittel gut vertragen habe, während es bei dem andern Auge eine so schwere Entzündung hätte hervorrufen können. Auch die in andern ähnlichen Fällen beobachtete lange Dauer der Unempfindlichkeit der Cornea habe in diesem Falle gefehlt. Man dürfe doch das Cocain nicht blos deshalb für diesen Ausgang verantwortlich machen, weil man keine bessere Erklärung wisse.

Betreffend den Fall von beginnender Panophthalmitis nach Iridectomie, so müsse er gestehen, dass er — bei aller Achtung vor der Antisepsis des Herrn H. — die letztere für die Folge einer Wundinfection ansehen müsse. Jede Panophthalmitis, die in Folge einer Operation eintrete, sei als Wundinfection zu betrachten, und gerade nach den neusten Forschungen auf diesem Gebiete müssten wir als Quelle jeder Infection die Invasion von Mikroorganismen ansehen.

Auch mit der Festsetzung einer Altersgrenze, unterhalb welcher mit Cocain nicht operirt werden dürfe, könne er sich nicht einverstanden erklären. Er habe wenigstens Schieloperationen auch bei Kindern unter 12 Jahren ohne Schwierigkeiten und mit gutem Erfolge ausführen können.

Zum Schlusse gestatte er sich die Frage an den Herrn Vortr. zu richten, ob und welche Beobachtungen er betreffs allgemeiner Intoxicationserscheinungen gemacht habe.

Herr Herschel erwidert, die oberflächlichen Epithelabschürfungen hätten Bedeutung, weil mehrfach Operateure von einer Operation dadurch sich abhalten liessen. — Die von ihm im Vortrag beschriebene eitrige Hornhautentzündung weiss der Redner nicht anders als durch Cocainwirkung zu erklären, da Assistenz, Instrumente, Antiseptica dieselben gewesen seien, wie in einer 2. Iridectomie, die rasch zur Heilung gekommen sei. — Allgemeinintoxication hat Redner nie beobachtet. — Betreffs der Altersgrenze, unter welcher mit Cocain Schieloperationen nicht behandelt werden dürfen, müsse er an dem Alter von 12 Jahren festhalten; bei jüngeren Kindern sei es nur ausnahmsweise ihm gelungen.

Herr Haase hat bei Anwendung einer 5 procentigen Cocainlösung in vielen hundert Fällen keine unglücklichen Folgen erlebt; er verweist auf seinen Bericht im Jahres-Bericht des Allgem. Krankenhauses vom Jahre 1884.

Herr Franke: In Bezug auf die oberflächlichen Epithelabschilferungen könne er nur nochmals auf die Bemerkung des Herrn H. selbst verweisen, dass dieselben ohne Belang seien. Wenn sich also Jemand dadurch von der Ausführung einer Operation abhalten lasse, so treffe doch die Schuld dafür eigentlich nicht das Cocain. Auch über den Fall von Panophthalmitis könne er nur an seiner Ansicht festhalten, dass dieselbe die Folge einer Infection und nicht eine Wirkung des Cocain sei. Er habe übrigens ja auch gar nicht behauptet, dass die Instrumente oder eine nicht genügend reine Cocainlösung die Ursache der Infection gegeben habe; Beides könne gewiss vollständig aseptisch gewesen sein. Es gäbe aber noch eine grosse Reihe anderer Möglichkeiten, zufällige Verunreinigungen des Cilienbodens, der Verbandstücke u. A. mehr, die eine Infection nie ausschliessen liessen. Der nochmaligen Behauptung des Herrn H. gegenüber, dass man nicht unter das Alter von 12 Jahren bei Anwendung des Cocain zu operativen Zwecken heruntergehen dürfe, könne er sich nur auf seine gegentheiligen Erfahrungen berufen, dass er bei Kindern von 7 und 8 Jahren ohne Schwierigkeiten mit gutem Erfolge habe Schieloperationen ausführen können. Es käme aber ganz auf die Kinder an.

Herr Classen berichtet von Allgemeinintoxicationserscheinungen durch subcutane Injection von 2—3 procentiger Cocainlösung hervorgerufen: dieselben seien ähnlich denen des Morphinismus, doch weniger ausgeprägt und von kürzerer Dauer; sie beginnen mit psychischer Erregung, Wohlbefinden, Euphorie, worauf dann Depression, bis zur Melancholie mit Verfolgungsideen sich steigernd, folge.

Herr Herschel giebt Herrn Franke's Aeusserungen gegenüber zu, dass durch Cilien, Verbandstücke u. A. eine septische Infection herbeigeführt werden könne. Uebrigens seien die bakteriologischen Forschungen betreffs des Auges noch nicht abgeschlossen, und es sei nicht unmöglich, wenn auch nicht wahrscheinlich, dass chemisch reizende Substanzen im Auge Sepsis hervorrufen könnten.

Herr Oehrens bemerkt, dass die Art der Application und Dosirung des Cocains ihm die Hauptsache erscheine; man dürfe der Cornea durch Druck und ähnliche Weise nicht zu viel zutrauen, vielleicht sei man seit Einführung des Cocains in dieser Beziehung weniger vorsichtig gewesen.

Herr Fränkel kann sich der Ansicht des Herrn Herschel, dass durch Cocain eine Panophthalmitis entstanden sei, nur dann anschliessen, wenn im Cocain Mikroorganismen existirt hätten. Neuerdings hätten Klemperer, Scheurich und ein holländischer Gelehrter nachgewiesen — und zwar unabhängig von einander — dass das Auge unter denselben Bedingungen der Sepsis unterworfen sei wie irgend ein anderer Körpertheil. Ob etwa schwache Cocainlösungen besonders leicht zur Zersetzung neigten, sei ihm unbekannt. Dem sei jedenfalls durch Zusatz eines Desinficiens abzuhelfen.

Herr Lauenstein hat sich in ähnlichem Sinn wie Herr Fränkel aussprechen wollen. Ein Hypopion sei als ein Analogon der acuten Abscesse im Bereich des übrigen Körpers zu betrachten; sie enthielten nach Rosenbach stets die Mikroorganismen der Eiterung.

Herr Haase hat bei Zusatz von Sublimatlösung zum Cocain häufig Hornhautabschürfungen gesehn. Eine Lösung von 1:2000 sei zu stark und selbst eine solche von 1:5000 könne Abschürfungen herbeiführen.

Herr Franke schliesst sich den Ausführumgen der Vorredner an. Er selbst benutzte ohne Nachtheil zu sehn eine Cocainlösung, der Sublimat im Verhältniss von 1:5000 zugesetzt wurde.

Bezugnehmend auf die auch von Herrn Classen hervorgehobene Aehnlichkeit der Allgemeinwirkung von Cocain und Morphium möchte Redner vorschlagen, ähnlich wie bei acuter Morphiumvergiftung auch hier Versuche mit subcutanen Atropininjectionen zu machen. Morphiuminjectionen seien ohne Erfolg gewesen.

Herr Herschel benutzt eine Sublimatlösung von 1:2000 als Zusatz zum Cocain. Er zögert schliesslich nicht, die Möglichkeit der Sepsis durch Bakterien in dem mehrfach erwähnten Fall zuzugeben.

Schluss der Sitzung 9 Uhr 25 Minuten.

Sitzung vom 29. December 1885.

Vorsitzender: Herr Bülau.
Schriftführer: Herr F. Wolff.

1. Herr Voigt berichtet über einen 4jährigen Knaben, der am 30. November erkrankte, mit Kopfschmerz, Wasserbrechen, Verstopfung; stark belegte Zunge, geröthete Fauces, schmutzige Zähne, Temperatur 38,4. Der bald afebrile Verlauf liess die Diagnose auf Scharlach und Typhus nicht zu, doch blieb das Kind elend, ganz appetitlos, hatte Kopfschmerz und eingezogenen Leib. Beim Gebrauch von Ac. mur. verschlimmerte sich am 6. Tage der Zustand; fortwährendes Erbrechen, Kopfschmerz, Rollen im Kopf, Apathie. Die Ohruntersuchung liess Otitis media ausschliessen, für Meningitis war das Sensorium zu frei; so schloss V. auf eine Intoxication und liess die Spielsachen untersuchen. Es fand sich als Lieblingsspielzeug ein aussen weiss, innen roth gemalter Kinderblockwagen. Das rothe Sitzbrett, durch den Speichel des Kindes (der Knabe pflegt sich viel in den Mund zu greifen) sehr verschmiert, das Holz zum Theil von Farbe entblösst.

Die Farbe ist Leimfarbe mit einem dünnen Ueberzug von leicht erweichendem Gummilack, der Lack wird in der warmen Hand klebrig und färbt ab, wenn sie mit benetztem Finger gerieben wird. Mithin muss das Kind sich ziemlich viel von der Farbe einverleibt haben. Die von Herrn Apotheker von Reiche vorgenommene Untersuchung der Farbe ergab vorwiegend Blei und einen Gehalt von $1^1/_2$ pro mille Arsenik. Der Zustand erinnerte an eine Metallvergiftung, das Erbrechen an Arsen, der eingezogene Leib an Bleiwirkung.

Herr Professor Wibel bezeichnet die Farbe als Mennige mit der üblichen Verunreinigung durch Arsen und Antimon.

Das Kind ist nach 14 Tagen genesen. Herr V. zeigt Stücke des Wagens vor und meint, es dürften sich wohl ähnliche Fälle finden.

Derselbe demonstrirt sodann die von ihm aus der Hamburger Impflymphe gewonnenen Reinculturen in Nährgelatine, und berichtet über die mit denselben an den Kälbern in der Impfanstalt vorgenommenen, zum Theil erfolgreichen Impfversuche. Als diese Culturen mehrere Monate alt geworden waren, habe er sie, (jedoch nicht in der Impfanstalt) einigen Kindern eingeimpft, und an diesen Kindern keine Reaction und keine Immunität für die Controlimpfung beobachtet. Er verweist im Uebrigen auf seine Arbeit in der Deutsch. med. Wochenschrift 1885 No. 52.

2. Herr Michael hält seinen angekündigten Vortrag **Ueber Keuchhusten-Behandlung.** (Der Vortrag ist in No. 5 der Deutschen medic. Wochenschrift abgedruckt.)

(Schluss der Sitzung 9 Uhr 20 Min.)

XVI. Dritter Congress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie in Rom vom 19.—21. April 1886.

Unter dem Vorsitz des Prof. Durante (Rom) trat am 19. April der italienische Chirurgencongress in Rom zusammen. Von den zahlreichen Vorträgen heben wir folgende hervor:

Dr. Granati (Viterbo) machte Mittheilung von einer vollständig gelungenen Kaiserschnittoperation, die ein hochschwangeres Mädchen Ende März d. J. mit einem Küchenmesser an sich selbst ausführte, um sich von ihrem schwangeren Zustande zu befreien. 14 Stunden nach dieser Operation kam sie in ärztliche Behandlung. Die Wunde war zur Zeit des Vortrages zum grössten Theile vernarbt. Peritonitis war nicht eingetreten.

Dr. Tricomi (Neapel) sprach über den von ihm entdeckten Bacillus der senilen Gangrän, der auch an Thieren ähnliche Erscheinungen bewirkt.

Prof. Ceci berichtete über die Exstirpation eines 2400 g schweren Milztumors, der an einem 14 cm breiten Stiel sass. Die Patientin war (einen Monat nach der Operation) ausser Gefahr.

Prof. Ceccherelli (Parma) theilte die Exstirpation eines Ovarialkystoms bei einem 11jährigen Mädchen mit. In dem Tumor fand sich ausser Haaren und Zähnen eine fötusähnliche Bildung, an der sich deutlich eine Brustabtheilung mit einer ausgesprochenen Mamilla und eine Abdominalabtheilung mit Nabelstrang zeigte.

Prof. Durante (Rom) berichtete über das in der chirurgischen Universitätsklinik zu Rom seit einiger Zeit angewendete Verbandmaterial.

Es werden nicht die sogenannten antiseptischen Stoffe benutzt, sondern irgend welches gewöhnliches Material, das vor dem Gebrauch 1 bis $1^1/_2$ Stunden im Ofen bei 180° C. sterilisirt wird. Die Resultate sind vorzügliche.

Bei Schluss des Congresses wurde Genua als Ort der nächsten Versammlung gewählt. Carl Günther.

XVII. Fünfter Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(Fortsetzung aus No. 18.)

VI. Stokvis (Amsterdam). Zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus.

Nach einleitenden Worten über die Entwicklung der Lehre von dem Diabetes wendet sich Redner zur Besprechung der Beziehung des Diabetes zur Albuminurie und Nephritis. Das Vorkommen von Eiweiss im Urin der Diabetiker sei schon lange, seit Ende des vorigen Jahrhunderts, bekannt, doch eigentlich nur als ein Symptom, welches bei Diabetes von langer Dauer auftrete, angesprochen worden, während ein causaler Zusammenhang zwischen Diabetes und Albuminurie nur ausnahmsweise Erwähnung gefunden habe. Nach seiner Erfahrung werde Eiweiss beim Diabetiker nur in der Minderheit der Fälle vermisst, komme ebensowohl bei den leichtesten wie bei den schwersten Fällen vor, verschwinde einmal mit dem Zucker, oder trete ein andermal erst beim Verschwinden desselben aus dem Harn auf. Für viele Fälle erkläre sich dieses Fehlen aus der Unmöglichkeit, in den enormen Urinmengen die Spuren Eiweiss aufzufinden, in anderen Fällen träte die Albuminurie so in den Vordergrund, dass sie das Krankheitsbild zu beherrschen scheint. Man werde wohl nicht fehl gehen, wenn man als Ursache der Albuminurie eine Nierenaffection annehme, obgleich sich erwiesenermaassen auch beim experimentellen Diabetes Albumen im Harn fände. Trotzdem könne man die Albuminurie nicht als eine sogenannte regulatorische auffassen, und zwar weil erstens das Eiweiss Serumeiweiss und Serumglobulin sei, und zweitens kein Anhalt dafür vorläge, dass das Eiweiss in Folge unvollständiger Verarbeitung der Nahrung oder durch Spaltung der Bluteiweissstoffe im Harn der Diabetischen ausgeschieden werde. Auch die Sectionsbefunde deckten die Behauptung, dass man es bei dieser Albuminurie im Allgemeinen mit einer pathologischen Veränderung der Nieren selbst zu thun habe, genügend. Bezüglich der veranlassenden Ursache der Albuminurie neige er zu der Anschauung, dass durch die im Blute der Diabetiker circulirenden fremden Stoffe, den Zucker, das Aceton, die Diacetsäure, die Ammonsalze, die Störungen des Nierenparenchyms veranlasst würden. Durch Experimente habe er festgestellt, dass durch intravenös oder innerlich einverleibten Zucker sofort Albuminurie entstehe, wenn derselbe im Harn in der Menge von 2—4 Proc. auftrete. Auch für das Aceton und die Diacetsäure sei nachgewiesen, dass dieselben Albuminurie zu erzeugen im Stande seien, namentlich aber werde durch das Aceton eine der bei Diabetischen beobachteten ganz ähnliche Beschaffenheit der Epithelzellen der Grenzschicht erzeugt. Bezüglich der practischen Frage: hat die Albuminurie bei Diabetes irgend eine prognostische Bedeutung? sei es wohl gerechtfertigt. bei dem gleichzeitigen Auftreten einer grösseren Menge von Eiweiss und Zucker eine ungünstige Prognose zu stellen, während dem Vorhandensein kleiner Mengen von Eiweiss im Urin nur eine untergeordnete Bedeutung für den Verlauf der Krankheit zukomme. Ja es habe nicht an Forschern gefehlt, welche dem Erscheinen des Eiweiss einen günstigen Einfluss auf den Verlauf des Diabetes zusprachen. Hier müsse man aber zwei Reihen von Fällen auseinander halten. In der einen Reihe werde der Eiweissnachweis erst möglich, wenn die Urinmenge abnehme, trotzdem schon vorher sicher Eiweiss vorhanden gewesen sei, hier sei also das Auftreten von Eiweiss nur eine Folge der durch strenge Diät verminderten oder verschwundenen Zuckerausscheidung. Anders verhalte es sich bei der zweiten Reihe von Fällen, bei welcher thatsächlich ein Einfluss der Albuminurie auf den diabetischen Process selbst, und zwar bedingt durch die Nephritis vorzuliegen scheine. Eine Behandlung der Albuminurie bei Diabetes beschränke sich auf eine noch aufmerksamere Ueberwachung der Herzthätigkeit und der Verdauung. Bei dem Coma diabeticum, zu dessen Besprechung Stokvis nunmehr übergeht, könne man nach dem Vorgange von Frerichs zwei Formen unterscheiden. Die eine verlaufe unter der Erscheinung von Collaps nur mit leichter Somnolenz, unvollkommener Bewusstlosigkeit, ohne Acetonurie und Diaceturie. Bei der anderen Form dagegen trete der Rausch in den Vordergrund, gehe jedoch bald in ausgesprochenes Coma und den Tod über. Zur Erklärung der ersten Form bedürfe man nicht der Annahme der Einwirkung eines besonderen Giftes, hier genüge eine grössere körperliche Anstrengung etc. völlig, um die Erschöpfung des Herzens, aus der der Collaps entspränge, zu insceniren. Die zweite Form, bei welcher der Athem den eigenthümlichen Geruch nach Chloroform habe, bei welcher der Harn constant Aceton und Diacetsäure, Ammoniak und Oxybuttersäure enthalte, müsse man dagegen bei der schweren Störung des Centralnervensystems und Respirationscentrums als eine Intoxication betrachten, und zwar neige er sehr dazu, die zweite Form, das eigentliche Coma diabeticum, als eine urämische Intoxication aufzufassen. Der hierdurch bedingte Tod sei ein recht häufiger, etwa 56 Proc. aller Fälle umfassend. Weder das Alter noch das Geschlecht kämen in Betracht, auch seien es durchaus nicht die schweren Fälle des Diabetes, die diesen Ausgang nehmen. Nur bei Complication mit Phthise gehöre der plötzliche Tod zu den grössten Seltenheiten. Wenn es auch mit den therapeutischen Eingriffen beiden Formen des Coma gegenüber nicht weit her sei, und man sich auf die Erfüllung der symptomatischen Indicationen beschränken müsse, so sei doch in der Verhütung der Anfälle durch Ueberwachung der Diät, durch Vermeiden aller Diätfehler, durch zeitige Darmentleerung ein weites Feld erfolgreicher Thätigkeit geboten. Redner wendet sich nunmehr zur diätetischen Behandlung des Diabetes, welche sowohl auf das körperliche wie geistige Wohlbefinden des Kranken ihr Augenmerk richten müsse. Hier verdienten einige streitige Punkte einer besonderen Erwähnung. Namentlich bezüglich der Milch, welche in der Therapie des Diabetes eine grosse Rolle gespielt habe, möchte er sich dahin aussprechen, dass dieselbe in Anbetracht ihres Gehaltes an Milchzucker sowohl als Kuh-, wie aber namentlich als Eselmilch strengstens zu verbieten sei. Auch der Abstinenz jeglicher Nahrung während 24 Stunden, wie sie von Cantani empfohlen werde, könne er nicht das Wort reden. Es liege darin kein therapeutisches Moment, da nach Wiederaufnahme von Nahrung sofort der Zucker in derselben Menge wiederkehre. Für ihn habe die völlige Abstinenz nur den Werth eines Experiments, welches nachweise, dass der Harnzucker ausschliesslich aus der Nahrung stamme. Er halte aber gerade die Diabetiker für die ungeeignetsten Objecte zu solchen Versuchen, aus welchen denselben höchstens Schaden erwachsen könne. Die Körperbewegung habe früher bei den Aerzten in hohem Ansehen gestanden, und müsse auch er eine regelmässige nicht erschöpfende Bewegung im Freien, das Reiten, Rudern u. s. w. empfehlen. Besonders bewährt sich eine mässige Bewegung bei allen fetten Diabetikern. Das Maass der Bewegung müsse aber von Fall zu Fall bestimmt werden, da angestrengte Muskelarbeit auch bei uncomplicirten Diabetesfällen höchst nachtheilig wirken könnte.

Das Correferat, erstattet von Hoffmann (Dorpat), verbreitet sich über die Bedeutung des Nervensystems für Diabetes und die Beziehung der Krankheit zur Fettsucht. Diabetes sei eine Glycosurie, welche unter gewissen, noch unbekannten Bedingungen entstehe. Wolle man nach diesen Bedingungen forschen, so könne man 1) nach Structurveränderungen der Organe suchen, 2) könne man Constitutionsanomalien in den Kreis der Betrachtungen ziehen. Das Suchen nach einem bestimmten pathologischen oder ätiologischen Moment habe bisher nur zur Aufstellung verschiedener Krankheitsformen, dem neurogenen, dem pancreatischen Diabetes, dem der Fettleibigen, Gichtischen und Syphilitischen geführt.

Von diesen sei es hauptsächlich für den neurogenen und den Diabetes der Fettleibigen möglich, sie in eine bestimmte klinische Gestalt zu bringen. Bei der neurogenen Form finde sich keine Fettleibigkeit, Furunkel- und Carbunkelbildung komme fast gar nicht vor. Albuminurie sei ein auffallend seltenes Symptom, ebenso der Cataract, das Pancreas sei gelegentlich verfettet oder atrophisch. Fett sei in den Stühlen nicht nachzuweisen. Bei dem Diabetes der Fettleibigen trete das häufige Vorkommen von Furunkel- und Carbunkelbildung in den Vordergrund, hieran reihe sich das öftere Zusammentreffen mit Gicht und Nephritis, die auffallende Dauer des Verlaufs. Man könne die therapeutischen Versuche in zwei Gruppen bringen, solche welche auf Hebung der Constitution hinarbeiten, und solche welche als Specifica zu betrachten seien. Zu den ersteren gehöre Eisen, Chinin, Leberthran, Alkohol, Kumis eventuell Milch und die bekannten Kurorte. Die Zahl der Specifica sei Legion, doch ragten unter ihnen zwei hauptsächlich hervor, das Opium und die Salicylsäure, welche letztere, namentlich bei frischen Fällen, weiter versucht zu werden verdiene.

(Fortsetzung folgt.)

XVIII. 58. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte vom 18.—23. September in Strassburg.

Sectionssitzungen.

(Originalbericht.)

7. Section für Pädiatrie.

Ref. **Emil Pfeiffer**-Wiesbaden.

Nach der ersten allgemeinen Sitzung wurde die Section durch Herrn Kohts (Strassburg) in ihr Local eingeführt und constituirte sich dieselbe, indem sie ihre erste Sitzung auf Nachmittags 3 Uhr ansetzte und Herrn Kohts zum Vorsitzenden derselben erwählte. In dieser ersten Sitzung machte zunächst Herr Emil Pfeiffer (Wiesbaden) Mittheilung über die Zusammensetzung der Muttermilch bei Rachitis der Säuglinge. Es wurden nur solche Kinder ausgewählt, welche, obwohl sie ausschliesslich mit Muttermilch ernährt worden waren, doch deutliche Zeichen von Rachitis darboten. Hierbei fand sich, dass in allen solchen Fällen die älteren Kinder derselben Mutter ebenfalls rachitisch gewesen waren, und dass auch die Mutter oder deren Geschwister an Rachitis gelitten hatten. Die Mütter waren völlig gesund, hatten alle reichlich, einige sogar überschüssig Milch. Auch die Kinder waren nicht schlecht genährt, einzelne hatten sogar reichliches Fettpolster. Bemerkenswerth war, dass alle Mütter schon von den ersten Monaten der Lactation an menstruirt waren. Die Tabelle über 16 Analysen bei 7 Müttern ergiebt, dass die Milch in Beziehung auf Eiweiss, Fett und Zucker sich in keiner Weise von der Milch bei normalem Säuglinge unterscheidet. Nur der Salzgehalt ist in einigen Fällen bis zur Hälfte vermindert. Die Untersuchung der Asche ergab in einigen Fällen mehr Kalk als in der Norm. In zwei Fällen von deutlicher Rachitis des Säuglings, in welchen die Phosphorsäure in der Asche bestimmt worden war, zeigte sich eine beträchtliche Verminderung der Phosphorsäure (bis zu $^2/_3$ der Norm). Nimmt man hierzu den in mehreren Fällen constatirten geringen Salzgehalt überhaupt, so würde sich für diese Fälle eine bedeutende Verminderung des knochenbildenden Materiales ergeben. In der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion erwähnt Herr Kassowitz (Wien), dass bei der immerhin noch geringen Anzahl von Aschenanalysen man sehr vorsichtig sein müsse mit Schlüssen in Beziehung auf die Theorie der Rachitis. Die Vermuthung des Vortragenden, dass vielleicht die günstige Wirkung des Phosphors bei Rachitis aus der Vermehrung der Phosphorsäure zu erklären sei, gehe bei den minimalen Phosphordosen nicht an. Herr Unruh (Dresden) zieht aus den mitgetheilten Daten den Schluss, dem er bereits im Vorjahre Ausdruck gegeben hat, dass die Rachitis bezw. ihre Entwickelung von der verabreichten Nahrung unabhängig, dass sie vielmehr eine ererbte Krankheit sei und zwar so, dass die später geborenen Kinder stärker erkranken als die jüngeren.

Herr Lorey (Frankfurt a. M.) nimmt an, dass bei reichlicher Muttermilch von 1030 spec. Gewichte mit genügendem Rahmgehalte kein Säugling rachitisch werde.

Herr Pott (Halle) spricht sodann: Ueber die Wirkung des Cocaïn im kindlichen Alter. Es kam theils die Cocatinctur, theils das Cocain zur Verwendung. Die Cocatinctur stillt bei einfachem acutem Magendarmkatarrhe der Kinder das Erbrechen und die Durchfälle. Viel weniger leistet dasselbe als Nervinum bei Krampfzuständen, wie Epilepsie, Chorea etc. Vorversuche mit dem Cocaïn in 5—10procentiger Lösung ergaben, dass dasselbe, äusserlich oder subcutan angewandt, für 10—25 Minuten Unempfindlichkeit bewirkt. Es kann daher zur Schmerzstillung gebraucht werden. Am ausgiebigsten wurden Einpinselungen von 5procentiger Cocaïnlösung beim Keuchhusten angewandt und bewirkten dieselben eine entschiedene Verminderung der Häufigkeit und Intensität der Anfälle. Auf den Verlauf des Keuchhustens hatten die Pinselungen keinen Einfluss, dagegen konnte man aber im Nothfalle für längere Zeit Ruhe und Schlaf durch dieselben erzeugen. In der Discussion bestätigt Herr Steffen (Stettin) die günstige Wirkung der Pinselungen von 5procentiger Cocaïnlösung beim Keuchhusten. Herr Biedert (Hagenau) hat bei Keuchhusten keine Erfahrung; aber bei manuellen Eingriffen am Auge bei Kindern, z. B. bei Schieloperationen, bei Extraction von Fremdkörpern im Auge erwies sich die Einträufelung einer 2procentigen Lösung sehr hülfreich. Besonders zu loben ist die Wirkung des Cocains gegen Lichtscheu und Lidkrampf bei scrophulöser Keratitis. Herr v. Dusch (Heidelberg) theilt die günstigen Erfahrungen bei Keuchhusten mit, welche ein befreundeter College erzielt hat. Er empfiehlt das Cocain hauptsächlich zur Anästhesirung des Pharynx und Larynx zum Zwecke der laryngoskopischen Untersuchung. Herr Kohts (Strassburg) hat bei Angina Verminderung der Schlingbeschwerden gesehen. Der beste Erfolg wurde erzielt bei tuberculösen Geschwüren an der Epiglottis und davon abhängigen Schlingbeschwerden. Patienten, welche vorher keinen Bissen geniessen konnten, vermochten unmittelbar nach Bepinselung der wunden Stelle mit 5—10procentiger Cocaïn-Lösung ordentlich zu schlucken.

Herr Ranke (München) theilt hierauf Tracheotomieresultate bei systematisch durchgeführter Ventilation mit. Vom April 1878 bis September 1885 kamen dem Vortragenden 54 Fälle von Tracheotomie vor, von welchen 34 oder 63 Proc. genasen. Bei 9 dieser Fälle war Rachendiphtherie nicht vorhanden; sie können also als genuiner Croup bezeichnet werden; von diesen 9 Fällen starb nur einer; es bleibt also für die mit Rachendiphtherie complicirten Fälle noch ein Procentsatz von 57,7 Proc. Genesungen. Da sich der Vortragende schon seit 1874 von der günstigen Wirkung der Ventilation auf den Verlauf der einfachen Rachendiphtherie überzeugt hatte, wurde dieselbe auch bei den Tracheotomirten angewandt. Sie besteht darin, dass die Kranken in zwei Zimmern behandelt werden, von welchen das eine beständig gelüftet wird. Mehrmals täglich kommen die Kranken aus einem Zimmer ins andere. Die Operation wurde möglichst früh ausgeführt, sobald das Kind einmal einen oder mehrere, wenn auch kurz dauernde Dyspnoeanfälle gehabt hatte. Die Operation soll vom Kinderarzte selbst gemacht werden und zwar langsam, möglichst ohne Unterbindungen. Die Canülen sollen für Kinder bis zum 5. Jahre $4^3/_4$ mm Lichtung haben, für ältere Kinder $6^1/_4$. Die Nachbehandlung geschieht ohne alle Medicamente nur mit Inhalation von Wasserdämpfen. Die Canüle wird zum ersten Male am dritten Tage gewechselt, von da aber recht oft, bis 2 Mal täglich. Die gänzliche Entfernung der Canüle wird so bald als möglich erstrebt. Albuminurie kam unter den 54 Fällen 39 Mal vor; Parese des Kehlkopfverschlussapparates 12 Mal. Als Complication bestand einmal Lungenentzündung; trotzdem genas das Kind. In der Discussion erwähnt Herr Kassowitz (Wien) eines Falles, wo nach Diphtherie eine eigenthümliche nervöse Erscheinung neben anderen Lähmungen aufgetreten war, nämlich ein Verlust des Geschmackes für das Bittere (Chinin). Herr Biedert (Hagenau) hat einen Fall beobachtet, in welchem die Canüle Monate lang nicht entfernt werden konnte wegen Parese der Kehlkopföffner. Herr Sendler (Magdeburg) macht auf verschiedene üble Zufälle bei der Operation aufmerksam und warnt vor ungenügender Assistenz; die Blutungen seien zuweilen sehr heftig. Beim Wechsel der Canüle könne es passiren, dass man dieselbe gar nicht wieder hineinbringen könne. Ganz zu verwerfen sei die Trousseau'sche Canüle mit der Dorsalöffnung. Das jüngste von ihm mit Erfolg operirte Kind sei $^3/_4$ Jahr alt gewesen, mit zunehmendem Alter werde die Prognose günstiger. Auch Herr Unruh (Dresden) operirt möglichst früh. Auch er hält jeden Croup für diphtheritischer Natur. Zuweilen sei die Canüle später gar nicht zu entfernen, und er kenne einen Fall, wo die Canüle nunmehr $3^1/_2$ Jahre liege. Herr Lorey (Frankfurt a. M.) hat 25 Proc. Heilungen, da auch in scheinbar hoffnungslosen Fällen noch operirt wird. Herr v. Dusch (Heidelberg) hat ebenfalls einen Fall beobachtet, wo die Canüle Monate lang nicht entfernt werden konnte, wegen Lähmung der Postici. Herr Rauchfuss (St. Petersburg) ist sehr für die Ventilation, doch darf man nach seiner Meinung die sehr günstigen Resultate des Vortragenden nicht allein auf die Methode beziehen, sondern muss auch den Genius epidemicus berücksichtigen. Die Operation gehöre entschieden in das Gebiet des Kinderarztes und sei den Chirurgen ganz zu entziehen. Die Canüle wechsele er nicht gern vor dem 4. bis 5. Tage, da dadurch leicht Fieber entstehe.

(Fortsetzung folgt.)

XIX. Journal-Revue.

Kinderkrankheiten.

1.

H. Ranke. Ueber cerebrale Kinderlähmung, Hemiplegia cerebralis spastica (Heine), Poliencephalitis acuta (Strümpell). Münch. med. Wochenschr. No. 17 und 18.

Der Verf. kommt in der genannten Arbeit zur Aufstellung folgenden Schemas zur Differentialdiagnose:

Spinale Kinderlähmung.	Cerebrale Kinderlähmung.
1) Initialstadium.	
Hitze, Convulsionen, hie und da auch Bewusstlosigkeit, doch kann jedes dieser Symptome zuweilen fehlen, und überhaupt das ganze Stadium kaum ausgeprägt erscheinen.	Dieselben Symptome, doch scheint ein deutliches Initialstadium hier häufiger zu fehlen.
2) Lebensalter.	
Beginn der Lähmung vorwiegend vom 1.—4. Lebensalter, seltener etwas später.	Wie bei der spinalen Lähmung, doch kommen auch Fälle vor, bei welchen die Lähmung schon unmittelbar nach der Geburt beobachtet wird.
3) Lähmungsform.	
Monoplegie weit überwiegend, dann Paraplegie; Hemiplegie äusserst selten.	Hemiplegie weit überwiegend; dann Monoplegie; Paraplegie äusserst selten.
4) Art der Lähmung.	
Schlaff; Contracturen bilden sich erst nach längerem Bestehen der Lähmung.	Spastisch; leichte Contracturen und Muskelspannungen sofort nach Eintritt der Lähmung vorhanden.
5) Elektrisches Verhalten der gelähmten Muskeln und Nerven.	
Faradische Erregbarkeit stark herabgesetzt, elektrische Entartungsreaction.	Faradische Erregbarkeit wohl erhalten, keine Spur von elektrischer Entartungsreaction.
6) Sensibilität.	
Nicht verändert.	Kaum verändert.
7) Sehnenreflexe an den gelähmten Gliedern.	
Fehlend.	Vorhanden, häufig gesteigert.
8) Eigenwärme der gelähmten Glieder.	
Wesentlich vermindert.	Höchstens in geringem Grade vermindert.
9) Farbe der gelähmten Glieder.	
Mehr oder weniger livid.	Meist nicht verändert.
10) Wachsthumshemmung.	
Stark ausgeprägt.	Meist stark ausgeprägt und dann gewöhnlich an der oberen Extremität am stärksten.
11) Motorische Reizerscheinungen an den gelähmten Gliedern.	
Fehlend.	Athetose der Finger häufig, hie und da Epilepsie mit Beginn der Krämpfe auf der kranken Seite.
12) Störungen der Intelligenz.	
Nicht vorhanden.	Ziemlich häufig.
13) Blasen- und Mastdarmfunction.	
Nie gestört.	Hie und da mehr weniger gestört.
14) Paralytische Contracturen als Folgezustände der Lähmung.	
Pes varus, „ valgus, „ calcaneus, „ equinus und Combinationen derselben, häufig auch paralytische Rückgratsverkrümmungen.	Keine andere Deformität als Pes equinus spasticus und Contractur im Knie, zuweilen noch Adductionen der Oberschenkel. Nach Heine stetes Fehlen von Rückgratsverkrümmungen.

S. G.

Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

5.

Peterson und Langdon. Hyoscinum hydrobromicum und seine Anwendung bei Geisteskranken. New-York Med. Rec. September 1885.

Die Versuche der Verff. mit dem zuerst in Deutschland angewandten Hyoscinum hydrobromicum waren von geringem Erfolg begleitet. Schlaf trat, wenn überhaupt, durch ein Gefühl von Muskelschwäche und Müdigkeit oft erst nach 1—2 Stunden ein, er war nur von kurzer Dauer, leicht und unterbrochen. Die Anfälle der Epileptiker wurden eher häufiger, und musste das Mittel ausgesetzt werden, weil sich Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Trockenheit im Halse und allgemeines Uebelbefinden einstellte. Die Melancholiker wurden unruhiger, bei den andern Formen blieb die Psychose unverändert.

Eickholt.

Obersteiner. Zur internen Anwendung des Cocains bei Neurosen und Psychosen. Wiener med. Presse 1885. No. 40.

Die Anwendung des Cocains in Dosen von 0,05 bis 0,1 in einer sehr schwachen Lösung 4—6 Mal täglich innerlich verabreicht empfiehlt sich namentlich während der Entwöhnungscur des Morphinismus. Es schafft eine Euphorie von 3—4 Stunden und macht dem Kranken das Dasein erträglich, wobei indessen zu berücksichtigen ist, dass das Cocain kein Heilmittel gegen den Morphinismus ist, sondern nur ein Erleichterungs-, Unterstützungsmittel in der Kur. — Bei der Neurasthenie und Hypochondrie dient es als Adjuvans dadurch, dass es dem Kranken Selbstvertrauen und Muth verschafft. Auch bei leichten Depressionszuständen können wir vom Cocain noch Erfolg erwarten, dagegen ist es wirkungslos bei den ausgebildeten Psychosen. Die innerliche Anwendung ist der subcutanen vorzuziehen. Was die Nachtheile des Cocains betrifft, so erzeugt es Agrypnie und bei manchen Personen eine sexuelle Erregung. Es können ferner lebhafte Hallucinationen auf verschiedenen Sinnesgebieten auftreten, und scheint die Entwöhnung vom Cocain, wenn es lange Zeit gebraucht wurde, nicht ganz ohne Schwierigkeiten vor sich zu gehen. Eickholt.

XX. Zur 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

XV.

Auf Anregung der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege sind die Herren Hartmann, A. Kalischer, Koch, Marggraff, Mehlhausen, Plagge, Wasserfuhr und Wolffhügel zu einem Comité zusammengetreten, um zu der diesjährigen Naturforscher-Versammlung, welche vom 18.—25. September in Berlin tagen wird, die Vorlagen für die Section für Hygiene vorzubereiten.

Bereits angemeldet sind folgende Vorträge:

Herr Wolffhügel über: „Desinfection“.

Herr Plagge über: „Wasserfiltration“.

Weitere Anmeldungen zu Vorträgen werden unter Adresse des Vorsitzenden des Comité's, Generalarzt Dr. Mehlhausen, (Berlin NW., Charité) erbeten.

Für die ophthalmologische Section sind Anmeldungen von Vorträgen an den Einführenden, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schweigger, resp. an den Schriftführer, Priv.-Doc. Dr. C. Horstmann, zu richten.

XXI. Zum internationalen Congress für Hygiene und Demographie in Wien.

In Wien hat sich vor einigen Tagen das Actionscomité für den 1887 in Wien tagenden internationalen hygienischen Congress constituirt. Dasselbe besteht aus 25 Mitgliedern, darunter 17 Aerzte. Wir nennen von letzteren Dr. Heinr. Adler, Prof. Dr. Drasche, Prof. Dr. v. Frisch, Statthaltereirath Dr. v. Karajan, Prof. Dr. Ludwig.

XXII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Sollen die gesunden Geschwister masernkranker Kinder vom Schulbesuch ausgeschlossen werden?

Von

Min.-R. a. D. **Dr. Wasserfuhr.**

(Nach einem in der Berl. med. Ges. am 14. April 1886 gehaltenen Vortrag.)

Der Antheil der Masern an der Gesammtmortalität wechsele bei uns alljährlich, sei zwar im Allgemeinen nicht unbeträchtlich, jedoch sehr gering für das schulpflichtige Alter. Herr Wasserfuhr begründet dies durch statistische Angaben. Es sei selbstverständlich, dass masernkranke Schüler in jedem Stadium der Krankheit von den Eltern aus der Schule zurückgehalten und erforderlichenfalls von den Lehrern nach Hause geschickt werden müssten. Ueber die Frage jedoch, ob zur Vermeidung der Masern unter Umständen auch gesunde Schüler vom Schulbesuch auszuschliessen seien, stimmten die zahlreichen neueren, von deutschen Behörden erlassenen Verordnungen nicht überein. Nach dem bezüglichen preussischen Ministerialerlasse von 1884 solle ein solcher Ausschluss erfolgen, wenn in dem Hausstande, welchem die Schüler angehören, ein Fall von Masern vorkommt, es müsste denn ärztlich bescheinigt sein, dass das Schulkind durch ausreichende Absonderung vor der Gefahr der Ansteckung geschützt ist; Kinder, welche demgemäss von der Schule ausgeschlossen worden sind, dürfen erst dann wieder zugelassen werden, wenn entweder die Gefahr der Ansteckung nach ärztlicher Bescheinigung für beseitigt anzusehen, oder die für den Verlauf der Krankheit erfahrungsmässig als Regel geltende Zeit von vier Wochen abgelaufen ist. Die Richtigkeit der diesen und ähnlichen Vorschriften zu Grunde liegenden medicinischen Anschauungen sei inzwischen von namhaften Aerzten und Medicinalbeamten, besonders von v. Kerschensteiner, mit guten Gründen angefochten worden. Herr Wasserfuhr will zu einer Klärung der Ansichten durch Darlegung der allgemeinen Gesichtspunkte beitragen, welche für die Medicinalverwaltung bei Beantwortung jener Frage maassgebend sein müssten. Seines Erachtens sei der Ausschluss gesunder Geschwister masernkranker Kinder von der Schule nicht zu billigen. Es sei zwar die Aufgabe der Schulgesundheitspflege und der zuständigen Behörden, dafür zu sorgen, dass die Gesundheit der Schüler und Schülerinnen durch den Schulbesuch und den Unterricht nicht geschädigt werde: über diese Forderung dürfe man aber nicht hinausgehen. Jener Ausschluss bilde einen tiefen und schädlichen Eingriff in das Schul- und Familienleben der betroffenen Kinder. Derselbe sei nur dann gerechtfertigt, wenn durch den Besuch der Schule Seitens der gesunden Geschwister masernkranker Kinder erfahrungsgemäss die übrigen Schüler in der Regel oder doch häufig mit Masern angesteckt würden. Die Möglichkeit einer Ansteckung auf diesem Wege sei unbedingt zuzugeben und werde auch von keiner Seite bestritten. Bestimmte thatsächliche Nachweise für dieselbe seien jedoch bisher nicht geliefert worden; vielleicht liege dies daran, dass man auf jenen Weg bisher zu wenig geachtet habe. Jedenfalls fehle für die betreffenden Bestimmungen des Ministerialerlasses eine allgemein anerkannte erfahrungsmässige Grundlage, und dieselben seien deshalb mindestens verfrüht.

Aber auch wenn man sich auf den Standpunkt Derjenigen stellt, welche aus theoretischen Gründen überzeugt sind, dass der noch unbekannte Infectionsstoff der Masern durch gesunde Schüler an ihrem Körper oder an ihren Kleidern aus Masernwohnungen in die Schule verschleppt werde, und welche ihre subjective Ueberzeugung für ausreichend halten, um sanitätspolizeilichen Schutz gegen jene wenn auch unerwiesene und problematische Einschleppung zu verlangen, hält Herr W. das Verbot des Schulbesuches für eine verfehlte Maassregel. Die Empfänglichkeit für das Masergift sei sehr allgemein verbreitet; es gebe noch viele andere Gelegenheiten, mit Masern inficirt zu werden, als den Schulbesuch, zumal in den übervölkerten Häusern unserer grossen Städte. — Selbst wenn es ferner gelänge, durch jenes Verbot die Schüler einer Classe oder doch eine Anzahl derselben bei einer Epidemie vor den Masern zu schützen, so würden die Gesundgebliebenen sicher bei einer der nächsten Epidemien oder gar erst als Erwachsene befallen werden. Im ersteren Falle wäre nur ein Hinausschieben der Erkrankung, also so gut wie nichts erreicht; im zweiten Falle aber geradezu eine Erhöhung der Gefahr derselben. Denn zahlreiche, auch statistisch begründete Erfahrungen machen es sehr wahrscheinlich, dass die Masern bei Erwachsenen im Allgemeinen weit gefährlicher auftreten als bei Kindern, welche über 6 Jahre alt sind. Welchen Nachtheil es bringt, im schulpflichtigen Alter den Masern entzogen zu werden, bewiesen zahlreiche Beispiele aus fürstlichen und königlichen Familien, deren Mitglieder keine öffentliche Schulen besucht hatten, sondern privatim unterrichtet worden und nur mit wenigen auserwählten anderen Kindern ihres Alters in Berührung gekommen waren. Sie blieben in der Kindheit frei von Masern, erkrankten aber in einer späteren Periode, in welcher ihre Gesundheit und ihr Leben eine viel grössere Bedeutung gewonnen haben, nicht selten gefährlich an denselben.

Endlich seien auch die bezüglichen Vorschriften des Ministerialerlasses in der Praxis kaum durchführbar. Die Verantwortung für die Durchführung sei dem Schulvorsteher auferlegt worden; man habe demselben aber keine Anweisung ertheilt, in welcher Weise er sich die erforderliche Kenntniss von dem Gesundheitszustande der zu Hause befindlichen Geschwister seiner Schüler verschaffen und sich gegen Verantwortung decken solle. Jeder Schulvorsteher würde daher nach seinem Ermessen verfahren, und die Behörden wie das Publikum hätten keine Gewähr dafür, das nicht trotz der allgemeinen Verantwortlichkeit der Schulvorsteher Kinder die Schule besuchen, welche masernkranke Geschwister zu Hause haben. Durch das Verlangen ärztlicher Bescheinigungen über ausreichende Absonderung und Beseitigung der Gefahr der Ansteckung würden ferner den Eltern für die Kosten solcher Bescheinigungen Ausgaben zugemuthet, für welche sie in der Regel kein Geld übrig hätten, und die Aerzte in Verlegenheit gesetzt. Denn was unter ausreichender Absonderung zu verstehen sei, wäre nicht gesagt, und die Frage, ob und wann die Gefahr der Ansteckung beseitigt sei, liesse sich gewissenhaft in der Praxis oft gar nicht beantworten.

Herr W. hält hiernach eine Revision der auf Masern bezüglichen Vorschriften des Ministerialerlasses für erforderlich und verlangt, dass dieselben, unter Weglassung aller derjenigen, welche sich auf Fernhaltung gesunder Kinder beziehen, auf den Ausschluss solcher Kinder, welche bereits mit Masern behaftet sind, vom Schulbesuch beschränkt werden.

2. Zur Frage der animalen Impfung.

In dem letzten Hefte der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen berichtet das Königl. Provinzialimpfinstitut zu

Halle über seine Erfahrungen aus den Jahren 1883 bis 1885 in Betreff der Verwendung animaler Lymphe zu Massenimpfungen. Das Präparat, auf welches sich dieselben beziehen, ist die Glycerinemulsion, welche aus dem nach dem Reissner'schen Verfahren des Abimpfens — Abkratzen der ganzen Masse der Pustel mit dem scharfen Löffel ohne Anwendung einer Quetschvorrichtung — gewonnenen Rohmateriale durch sorgfältiges Verreiben im Mörser unter allmählichem Glycerinzusatz dargestellt und zum Gebrauche fertig als trübe, graugelbliche Flüssigkeit von Syrupconsistenz abgegeben wird. Die Nachfrage nach animaler Lymphe wuchs von Jahr zu Jahr in nahezu geometrisch steigender Progression. Waren es im Jahre 1883 nur einzelne Impfärzte und Ortsbehörden, welche sie empfingen, so wurden 1884 in den Kreisen Erfurt, Naumburg und Wittenberg und 1885 in den Kreisen Erfurt, Naumburg, Wittenberg, Gardelegen, Liebenwerda, Oschersleben und Zeitz sämmtliche und von einer beträchtlichen Anzahl von Impfärzten innerhalb und ausserhalb der Provinz Sachsen die ihnen übertragenen öffentlichen Impfungen mit der von dort bezogenen Lymphe ausgeführt. Dem entsprechend wurde abgegeben 1883 das Material für 3000, 1884 für 22800 und 1885 für 42000 Impfungen, mithin im letzten Jahre reichlich der dritte Theil des Gesammtbedarfs der Provinz Sachsen. Um ein möglichst objectives Urtheil über die Brauchbarkeit der Glycerinemulsion bei der Erledigung des Impfgeschäftes im Grossen zu gewinnen, waren die Impfärzte ersucht, auf der jeder Lymphsendung beigegebenen Zählkarte summarisch über den Erfolg der Impfung zu berichten. Die Verrechnung aller ausgefüllt an das Institut zurückgelangten Zählkarten — gleichviel, ob sie die besten oder die dürftigsten Resultate enthielten — ergab Folgendes. Es wurden ausgeführt:

			Erstimpfungen		
1883	bei	1727 Impflingen m.	10934 Schnitten	personeller Erf.	82,76 %
	Erfolg „	1429 „ „	6106 Pusteln	Schnitterfolg	55,82 „
1884	bei	8817 Impflingen m.	52752 Schnitten	personeller Erf.	95,57 %
	Erfolg „	8331 „ „	41098 Pusteln	Schnitterfolg	77,90 „
1885	bei	16953 Impflingen m.	91628 Schnitten	personeller Erf.	92,48 %
	Erfolg „	15679 „ „	68940 Pusteln	Schnitterfolg	75,23 „
			Wiederimpfungen		
1883	bei	493 Impflingen m.	2693 Schnitten	personeller Erf.	88,23 %
	Erfolg „	435 „ „	1518 Pusteln	Schnitterfolg	52,65 „
1884	bei	7100 Impflingen m.	36823 Schnitten	personeller Erf.	86,95 %
	Erfolg „	6174 „ „	22753 Pusteln	Schnitterfolg	61,79 „
1885	bei	12570 Impflingen m.	67870 Schnitten	personeller Erf.	87,64 %
	Erfolg „	11017 „ „	37706 Pusteln	Schnitterfolg	55,55 „

Der Vergleich der einzelnen Zählkarten lässt eine sehr erhebliche Ungleichartigkeit der Impferfolge in die Augen springen. Dieselbe Lymphe von verschiedenen Impfärzten ziemlich zu derselben Zeit verimpft, giebt so ungemein verschiedene Resultate, dass man nach den nackten Zahlen annehmen könnte, es handle sich um die Verimpfung ganz verschiedener Lymphsorten. Dass der Grund hierfür nur in dem Grade der Zweckmässigkeit der Impftechnik zu suchen ist, geht zunächst aus dem Umstande hervor, dass die ersten Versuche, animale Lymphe zu verwenden, trotz der den Lymphsendungen beigefügten Gebrauchsanweisung, nicht selten von nur mässigem Erfolge — namentlich Schnitterfolge — begleitet sind. Derselbe bessert sich auffällig, sobald die Ueberzeugung gewonnen ist, dass die gewohnte Art zu impfen für die animale Lymphe nicht ausreicht. Sorgfältigen, mit dem Gebrauch animaler Lympfe vertrauten Impfärzten fehlen nach jeder Richtung hin günstige Resultate niemals. Wie sich unter solchen Verhältnissen die mit der Conserve bei dem öffentlichen Impfgeschäft zu erreichenden Erfolge gestalten, zeigen die Zahlen des Kreises Erfurt aus den Jahren 1884 und 1885, in dem die Mehrzahl der Impfärzte von Weimar her seit Jahren animale Lymphe zu verwenden gewöhnt ist.

Es wurden im Kreise Erfurt ausgeführt:

			Erstimpfungen		
1884	bei	801 Impflingen m.	4672 Schnitten	personell. Erf.	100,00 %
	Erfolg „	800 „ „	4464 Pusteln	Schnitterfolg	95,54 „
1885	bei	634 Impflingen m.	3615 Schnitten	personell. Erf.	98,26 %
	Erfolg „	623 „ „	3273 Pusteln	Schnitterfolg	90,53 „
			Wiederimpfungen		
1884	bei	654 Impflingen m.	3328 Schnitten	personell. Erf.	99,54 %
	Erfolg „	651 „ „	3003 Pusteln	Schnitterfolg	90,23 „
1885	bei	501 Impflingen m.	2574 Schnitten	personell. Erf.	96,60 %
	Erfolg „	484 „ „	1553 Pusteln	Schnitterfolg	60,33 „

In solchen Händen hat die animale Lymphe „erfahrungsgemäss absolut sicheren Erfolg". Wenn derselbe aber in lymphhändlerischen Anzeigen für irgend ein Präparat reclamirt wird, so ist nicht zu vergessen, dass für die Verimpfung animaler Lymphe vor Allem der Satz gilt „si duo faciunt idem, non est idem." Sorgfalt muss nothwendiger Weise auf sie verwendet werden. Ohne dieselbe muss bei der Ausdehnung, welche ihr Gebrauch gegenwärtig gewinnt, ein nicht geringer Bruchtheil der Bevölkerung in Folge der geringen Zahl der zur Entwicklung kommenden Schutzpocken einen nur dürftigen Schutz gegen Variola erlangen. So kann es geschehen, dass die animale Vaccination — welche, ganz abgesehen von ihren sonstigen Vorzügen, als ein bedeutender Fortschritt in der Weiterentwicklung unseres Impfwesens insofern gelten muss, als sie überall eine durchaus kräftige Lymphe zur Verwendung bringt, — dass die animale Vaccination gerade das Gegentheil von dem, was sie zu leisten im Stande ist, hervorruft und den Impfzwang in Misscredit bringt. — Bei dem Interesse, welches Staat und Gemeinde in steigendem Maasse an der Förderung derselben nehmen — ihre allgemeine Einführung ist doch wohl schon in den nächsten Jahren zu erwarten — dürfte es dringend geboten sein, dass sich die Aerzte genauere Kenntniss desselben verschaffen. Das neueste, allerdings bereits vor 2 Jahren erschienene Handbuch der Vaccination (Pfeiffer, die Vaccination, Tübingen 1884, 158 Seiten) giebt über Alles in Betracht Kommende den zuverlässigsten Aufschluss. Auch dem angehenden Arzte, dessen Unterricht in der Vaccination erneute Aufmerksamkeit geschenkt wird, dürfte das Buch vor allen zu empfehlen sein. Der Impfzwang hat die Variola bei uns zu einem so seltenen Ereignisse gemacht, dass, — man darf wohl sagen zum Schaden für die allgemeine ärztliche Bildung — die immer noch am besten gekannte Infectionskrankheit nur ganz ausnahmsweise noch Gegenstand des klinischen Unterrichtes wird. So läuft die heranwachsende Generation Gefahr zu vergessen, welch' weitgehende epidemiologische Bedeutung die Variola hat, und wie äusserst interessant in theoretischer Beziehung das Studium der Thatsachen ist, auf die sich die gegen dieselbe ins Feld geführten prophylactischen Maassregeln gründen. Alles das, was durch die klinische Beobachtung und das Experiment in dieser Beziehung sicher gestellt ist, bringt das Pfeiffersche Buch in seinem ersten Theile in gedrängter Form; die Anordnung des Materiales von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus macht das Studium der einschlägigen Fragen zu einem äusserst anregenden. R.

3. Hundswuth.

Am 24. April (Medycyna — No. 19 den 8. Mai 1886) starb im Hospital des h. Antonius in Wloclawek an Lyssa eine russische Bäuerin (Gouv. Wladimir), welche aus Paris nach Absolvirung der Kur bei Pasteur auf der Heimkehr begriffen war. Sie war eine von den acht am 25. März und von einem tollen Wolf gebissenen Personen, welche auf Kosten der Landschaft unter Obhut des Dr. Wissniewski zu Pasteur gesandt worden waren. Die Gebissenen kamen in Paris am 13. Tage nach dem Unfall an und hatten im Laufe der folgenden zwei Wochen 32 Injectionen eines jeweilig frischeren Präparates, zuletzt eines zweitägigen erhalten, worauf sie nach Hause entlassen wurden. Es waren je 2 Pravatz'sche Spritzen in die seitliche Brustgegend und die Hypochondrien, anfänglich einmal, später zwei- und dreimal täglich eingespritzt worden. Schon im Laufe der Behandlung erkrankte einer an Lyssa und starb in Paris. Unsere Patientin wurde auf der Rückreise am 22. April, und am 29. Tage nach dem Bisse (die Wunde der linken Hand war schon mit einem trocknen Schorf bedeckt) plötzlich traurig, bekam Schling- und Athembeschwerden, ass und trank Nichts an jenem Tage, was dem die ganze Gesellschaft begleitenden Arzt veranlasste, sie im Hospital in Wloclawek zurückzulassen, wo sie um 5 Uhr Nachmittags ankam.

Bei ihrer Aufnahme war sie ruhig, hatte aber einen unheimlichen Blick, etwas geröthetes Gesicht und erhöhte Temperatur (38,0°). Versuche, einen Esslöffel Thee herunterzuschlucken, riefen sofortige Krämpfe der Schlundmuskeln hervor, so dass die Kranke trotz offenbarer Lust zum Schlingen, fast Alles vergoss und mit Widerwillen den Löffel fortwarf. Von diesem Augenblick verweigerte sie bis zum Tode jegliche Nahrungsaufnahme. Die Nacht vom 22. zum 23. verbrachte sie schlaflos, gequält von Anfällen von Athemnoth und Schlundkrämpfen, wobei sie stark speichelte und um sich her spie. Gegen Mittag fing sie an unruhig zu werden; ihr Gesicht nahm eine bläuliche Färbung an, sie stieg aus dem Bett auf den Boden und umgekehrt, entkleidete sich ganz nackt, und hatte choreaartige Krämpfe in ganzen Muskelgruppen des Rumpfes und der Extremitäten. Abends war sie nicht mehr im Stande, sich auf den Beinen zu erhalten, sondern schleppte sich auf den Knieen im Zimmer herum, spie nach allen Richtungen, hatte anhaltendes Würgen und erbrach dunkle, kaffeesatzartige Flüssigkeit. Von 11 Uhr Nachts lag sie schon kraftlos im Bette in fortwährenden Krämpfen. Gegen 4 Uhr früh beruhigte sie sich, legte sich auf den Rücken, deckte sich sorgsam mit ihrem Pelze zu, und in dieser Lage starb sie um 5 Uhr Morgens den 24. April, nach 36stündigem Aufenthalt in der Anstalt.

Während der ganzen Krankheitsdauer war ihr Bewusstsein erhalten, obwohl sie ungern mit einzelnen Worten nur und sichtlicher Anstrengung vorgelegte Fragen beantwortete. Noch 24 Stunden vor dem Tode wollte sie von keiner Gefahr wissen, indem sie sagte: „ich bin ja geimpft, Gott wird mich nicht sterben lassen", jedoch schon 12 Stunden vor dem Tode fing sie an, ihren Zustand zu begreifen und bat den behandelnden Arzt, er möchte sich nicht ihr nähern, um sich der Ansteckung nicht auszusetzen. Anfälle von Manie hatte sie nicht.

Die Behandlung bestand in subcutanen Morphium-Injectionen und Klystieren mit Chloralhydrat, aber auch der Anwendung dieser Mittel widersetzte sich schliesslich die Kranke.

So starben also von den erwähnten 8 Personen aus dem Wladimirschen Gouvernement zwei, trotz der Präventiv-Behandlung Pasteur's, binnen einem Monat.

So viel mir bewusst, sind von den 18 Personen aus dem Gouvernement Smolensk, die gleichfalls von einem tollen Wolf gebissen, schon früher unter Aufsicht des Dr. Dawydow sich zu Pasteur zur Kur begeben hatten, drei in Paris gestorben. Wenn man bedenkt, dass nicht alle von wuthkranken Thieren gebissene Menschen auch bei dem gewöhnlichen Verfahren mit solchen Kranken der Lyssa erliegen, so würde die verhältnissmässig nicht geringe Anzahl von Erkrankungen in den beiden aus Russland entsandten Partien die Bedeutung der Pasteur'schen Präventiv-Impfungen erheblich herabdrücken. Dr. Gruell, Posen.

4. Unter Hinweis auf eine grosse Anzahl von Berichten über Fälle, in denen wüthende oder wuthverdächtige Hunde Menschen gebissen haben, spricht Gscheidlen in der Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 9 sich dahin aus, es würde sich als zweckmässig erweisen, dass § 29 der Anlage B Anweisung für das Obductionsverfahren bei ansteckenden Krankheiten der Hausthiere, der Instruction des Bundesraths zur Ausführung der §§ 19 bis 29 des Gestzes vom 23. Juni 1880 betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, welche bei der Tollwuth dahin lautet:

„Es ist vor Allem der Inhalt des Magens und Darmes und der Zustand der Schleimhaut derselben festzustellen. Nächstdem ist die Beschaffenheit der Milz, Nieren und Leber zu beschreiben. Sodann sind der Schlundkopf, die Mandeln, die Zungenbalg- und Lymphdrüsen, die Speiseröhre, der Kehlkopf, die Luftröhre, die Lunge und das Herz zu untersuchen. Dabei ist die Beschaffenheit des Blutes, namentlich der Gerinnungszustand desselben genau anzugeben. Schliesslich ist auch der Schädel zu öffnen und das Gehirn zu untersuchen."

dahin zu erweitern ist, dass von dem Thierarzte, welcher die Obduction macht, auch verlangt wird, dass er mit Theilen des obducirten Thieres Impfversuche anstellt, oder wenn diese nach Lage des Ortes, der vorhandenen Hilfsmittel etc. nicht gemacht werden können, die von sachverständiger Seite näher zu bezeichnenden Theile des secirten Thieres nach genauer Einhaltung diesbezüglicher zu erlassender Vorschriften an eine von der Behörde bezeichnete Centralstelle, wie Thierarzneischule, physiologisches oder pathologisches Institut, Gesundheitsamt oder hygienisches Institut etc. behufs Anstellung von Impfversuchen unverzüglich einsendet.

Die Technik der Impfung ist zwar eine sehr einfache, indessen könnte die Einübung eines speciellen Verfahrens zweckmässig mit den bacteriologischen Cursen verbunden werden, welche unter Leitung des Professor Schütz an der Thierarzneischule in Berlin auf Anordnung des Ministeriums für Landwirthschaft, Domänen und Forsten z. Z. stattfinden, und zu denen nach und nach eine grössere Zahl von Departements- und Kreisthierärzten berufen werden sollen.

5. Die Ausstellung für Städte-Hygiene in Paris (siehe diese Wochenschrift No. 12 S. 208) ist am 6. Mai eröffnet.

6. Epidemiologie.

Cholera. Italien. Wir reproduciren zunächst die Depeschen der vorigen Woche. An Choleraerkrankungen und Todesfällen werden gemeldet zunächst aus Brindisi und seiner Umgebung: vom 4.—5. Mai in Brindisi 1 Todesfall, in Ostuni 3 Erkrankungen und 1 Todesfall, in Latiano 2 Erkrankungen; vom 5.—6. Mai in Brindisi 1 Erkrankung und 1 Todesfall, in Ostuni 4 Erkrankungen, in Oria 2 Erkrankungen und 1 Todesfall; vom 6.—7. Mai in Brindisi 2 Erkrankungen und 2 Todesfälle, in Ostuni 1 Erkrankung; vom 7.—8. Mai in Ostuni 10 Erkrankungen und 4 Todesfälle, in Latiano 5 Erkrankungen, in Torre Santa Susanna 1 Todesfall; vom 8.—9. Mai in Brindisi 1 Todesfall, in Ostuni 12 Erkrankungen und 2 Todesfälle, in Torre Santa Susanna 2 Erkrankungen und 1 Todesfall; vom 9.—10. Mai in Bari 26 Erkrankungen und 10 Todesfälle, in Ostuni 5 Erkrankungen und 2 Todesfälle; vom 10.—11. Mai in Bari 35 Erkrankungen und 11 Todesfälle, in Ostuni 3 Erkrankungen, in Brindisi ist in den letzten Tagen kein Fall vorgekommen. — Andererseits werden aus dem nördlichen Italien gemeldet: vom 5.—6. Mai in Vicenza 12 Erkrankungen und 5 Todesfälle; vom 6.—7. Mai in Venedig 7 Erkrankungen und 5 Todesfälle; vom 7.—8. Mai in Venedig 10 Erkrankungen und 4 Todesfälle; vom 8.—9. Mai in Venedig 9 Erkrankungen und 3 Todesfälle; vom 9.—10. Mai in Venedig 13 Erkrankungen und 8 Todesfälle; vom 10.—11. in Venedig 9 Erkrankungen und 7 Todesfälle. — Während also in Brindisi, dem ersten Heerde, die Seuche im Erlöschen ist, hat sie sich in der ganzen Umgebung verbreitet, und namentlich in Bari (Küstenstadt nordwestlich von Brindisi) scheint nach den Nachrichten der letzten Tage die Seuche einen epidemieartigen Charakter anzunehmen. Auch in Monopoli (Hafenstadt zwischen Brindisi und Bari) sollen einige Fälle vorgekommen sein.

Eine ganze Reihe von Quarantainemassregeln ist in Folge des Wiederausbruches der Cholera verhängt. Der internationale Gesundheitsrath in Alexandrien hat für Aegypten eine 24stündige Observation und ärztliche Untersuchung für alle Provenienzen aus italienischen Häfen von Brindisi bis Neapel angeordnet. — In Italien selbst sind alle aus Häfen des adriatischen Meeres kommenden Schiffe einer 7tägigen Observationsquarantaine unterworfen, wenn während der Ueberfahrt kein verdächtiger Fall vorgekommen ist, und einer strengen Quarantaine von 21 Tagen, wenn solche verdächtige Fälle sich an Bord ereignet haben. Alle Passagierschiffe müssen einen von der Sanitätsbehörde designirten Arzt führen. — In Malta haben die Provenienzen aus Venedig eine 12tägige Quarantaine zu bestehen. Provenienzen aus Brindisi und von der italienischen Seite des adriatischen Meeres sowie fremde Schiffe, die innerhalb der letzten 21 Tage diese Häfen berührt haben, dürfen überhaupt nicht landen. Schiffe aus den übrigen Häfen Italiens und Siciliens werden einer strengen ärztlichen Untersuchung unterworfen; Passagiere aus diesen Ländern dürfen sich nur ausschiffen, wenn sie im Besitz eines von einem englischen Consul ausgefertigten Certificates sind, dass sie innerhalb 21 Tagen in keiner der für inficirt erklärten Gegenden gewesen sind. — Die Türkei verhängt eine 10tägige Quarantaine über die Provenienzen aus Häfen der italienischen Küste des adriatischen Meeres und eine 5tägige Observationsquarantaine über Schiffe aus Häfen der Südküste Italiens bis hinauf nach Neapel. — Auch Frankreich hat seine Quarantainebestimmungen, namentlich soweit sie Algier betreffen, verschärft.

Meningitis cerebrospinalis. Seit längerer Zeit sind in mehreren Orten Niederösterreichs vereinzelte Fälle von Mening. cerebrospin. vorgekommen, welche in den letzten Wochen in Mailberg einen epidemischen Charakter annahmen. Es erkrankten dort in zwei Monaten 21 Personen, von denen 6 starben; ferner kamen in der Umgebung noch 7 Erkrankungen vor.

XXIII. Kleinere Mittheilungen.

— Durch Verfügung des Herrn Ministers für geistliche, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten vom 2. Mai d. J. ist unserm verehrten Mitarbeiter Herrn Dr. August Pfeiffer in Wiesbaden die commissarische Verwaltung des Physikats des Landkreises Wiesbaden übertragen.

— Berlin. Herr Stabsarzt Dr. F. Löffler hat sich als Privat-Docent der Hygiene in der medicinischen Facultät hiesiger Universität habilitirt.

— Die Stelle des zweiten externen Assistenten an der I. medicinischen Klinik des Herrn Geh. Rath Leyden ist Herrn Dr. M. Mendelsohn übertragen worden.

— Die dritte Hauptversammlung des Aerzte-Vereins des Reg.-Bez. Potsdam findet zu Berlin im „Franziskaner" am 16. Mai Mittags 12 Uhr statt.

— Breslau. Der a. o. Professor der Medicin an der Universität Breslau, Dr. H. Gierke, ist gestorben. Gierke war am 19. August 1847 geboren. Im Jahre 1872 promovirte er in Würzburg und nahm nach vollendeten Studien seinen Aufenthalt in Breslau. — Demnächst begab er sich von Breslau nach Würzburg, wo er Prosector für vergleichende Anatomie und Histologie bei Kölliker wurde. Auf Köllikers Empfehlung wurde Gierke bald darauf als Professor der Anatomie an die japanische Universität in Tokio berufen. Im Jahre 1881 kehrte er nach Deutschland zurück, um im October desselben Jahres eine Assistentenstelle im physiologischen Institute der Breslauer Universität zu übernehmen. Seine Ernennung zum ausserordentlichen Professor erfolgte am 23. Januar 1882. Das Hauptgebiet seiner Arbeiten umfasste das Studium des centralen Nervensystems.

— Jena. Wie die Bresl. ärztl. Zeitschr. berichtet, soll Dr. Unverricht in Breslau als Nachfolger Fürbringer's nach Jena berufen worden sein. Wie wir erfahren, soll die Stelle Fürbringer's, welche Hautkrankheiten, Syphilis, Kinderkrankheiten, gerichtliche Medicin und Hygiene und ausserdem das Physikat für den Amtsbezirk Jena umfasste, getheilt werden.

— Paris. Aus Paris wird der Tod dreier bekannter französischer Aerzte gemeldet. Es starben der ausgezeichnete Irrenarzt Dr. Legrand du Saulle, Chefarzt der Salpêtrière, ferner der frühere Präsident der statistischen Gesellschaft, Dr. Bourdin in Choisy-le-Boi und Dr. Gillebert-Dhercourt, Präsident der Société de médicine de Paris.

— London. Die Commission die von der Englischen Regierung ernannt wurde, um das Pasteur'sche Verfahren gegen Hundswuth zu prüfen, ist schon in Thätigkeit getreten. Die Commission besteht aus den Herren Sir H. Roscoe, Sir J. Paget, Lauder Brunton, Burdon Sanderson, Quain and Victor Horsley. Die Herren Roscoe, Brunton, Sanderson und Horsley sind schon in Paris und ihr Bericht dürfte demnächst zu erwarten sein.

— Brüssel. Die belgische Akademie der Wissenschaften hat eine Reihe von Preisaufgaben gestellt, u. A. die folgende: Es ist durch neue Untersuchungen die chemische Zusammensetzung des Mutterkorns zu bestimmen (Schluss der Bewerbung 1. Februar 1888). Ferner wird ein Preis für die Entdeckung eines Heilmittels gegen Epilepsie ausgesetzt.

— Ein englischer Arzt, Dr. Silvester, schlägt ein eigenthümliches Mittel vor, Menschen vor dem Ertrinken zu schützen. Er räth, im Moment drohenden Schiffbruchs am Halse oder Nacken ein Unterhautemphysem zu erzeugen, hinreichend, den Kopf des Betreffenden über Wasser zu erhalten.

— Universitäten. Breslau. Dr. C. Schoenlein, Ass. a. physiol. Institut, hat sich als Priv.-Doc. für Physiologie habilitirt. — Wien. Als Nachfolger des Hofrath Prof. Dr. Spaeth in Wien, der, wie wir mittheilten, um seine Pensionirung eingekommen ist, werden die Professoren Dr. G. Braun in Wien und Hofrath Dr. Breisky in Prag genannt. — New-York. Dr. E. G. Janeway ist an Stelle des jüngst verstorbenen Dr. Flint zum Professor of the Principles and Practice of medicine am Bellevue Medical College ernannt worden.

XXIV. Personalien.

1. Preussen.
(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Geheimen Medicinalrath Dr. Quincke zu Berlin den Rothen Adler-Orden zweiter Klasse mit Eichenlaub und dem Apothekenbesitzer Dr. Aug. Lade zu Wiesbaden das Prädicat eines Kgl. Hofapothekers zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Kuehne in Neuteich, Dr. Panck in Karthaus, Dr. Ancke, Dr. Schumann, Dr. Mendelsohn, Linemann, Dr. Rosenbaum, Dr. Lammert, Dr. Sperling sämmtlich in Berlin, Lehmann in Eberswalde, Thamhayn in Rossleben, Mueller in Weissenfels.

Die Zahnärzte: Kemniss, Kraus, Engel und Heuer in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Kikut von Putzig nach Marienburg, Dr. Goldschmidt von Berlin nach Bernburg, Dr. Gast und Greger beide von Greifswald nach Berlin, Dr. Lutze von Altona nach Berlin, Dr. Badt von Pankow und Dr. Radt von Friedrichsberg nach Berlin, Dr. Sieber von Berlin nach Prenzlau, Dr. Pavel von Breslau nach Velten, Dr. Lorenz von Sorau nach Eberswalde, Dr. Rasch von Eberswalde nach Leipzig, Dr. Apt von Bromberg nach Artern, Dr. Wessel von Rossleben, Kuemmel von Buxtehude nach Schönewalde, Dr. Rank von Constanz nach Nietleben, Dr. Leonhard von Berlin nach Bitterfeld.

Verstorbene: Die Aerzte: Dr. Goerl in Bromberg und Dr. Haarmann in Gerbstedt.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft: Apotheker Bentel die Klein'sche Apotheke in Marienburg W.-Pr., Apotheker Bereuther die Pohl'sche Apotheke in Gross-Zuender, der Apotheker Lutze die John'sche Apotheke in Berlin. Der Apotheker Sachtleben hat eine neu concessionirte Apotheke in Berlin und Apotheker Lyncke eine solche in Schulitz eröffnet. Der Apotheker von Gostkowski hat die Verwaltung der Apotheke des verstorbenen Apothekers Meridies in Christianstadt und der Apotheker Pawel diejenige des verstorbenen Apothekers Reiche in Nakel, der Apotheker Oldoerp an Stelle des Apothekers Prost die Verwaltung der Hintze'schen Apotheke in Danzig übernommen.

In Bezug auf die Notiz in No. 18 der Wochenschr. betreffend die Bemerkung des Herrn Dr. A. Baginsky zu der in No. 17 veröffentlichten Arbeit des Herrn Dr. Böing-Uerdingen geht uns von Herrn Dr. Dupuis-Kreuznach folgende Mittheilung zu: „In der 4. Auflage der Arznei-Verordnungslehre von Posner und Simon v. J. 1862 (eine ältere Auflage ist mir nicht zugänglich) steht unter Collodium corrosivum [1 Drachme Hydr. bichl. auf 1 Unze Collod.] zu lesen: Diese von Macke zuerst angegebene, von Coesfeld und vielen Anderen erprobte Mischung ist ein vortreffliches Mittel zur Cauterisation oberflächlicher Telangiectasien."

Donnerstag **№ 20.** 20. Mai 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Dr. Erb in Heidelberg.

Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Heilung eines Pneumothorax bei Lungen-Tuberculose

von

Dr. Nonne, Assistenzarzt.

Während die völlige Heilung eines durch Trauma entstandenen Pneumothorax etwas durchaus nichts Seltenes ist — Fräntzel[1]) nennt diesen Ausgang sogar bei vorher intacten Lungen die Regel — und auch nicht ganz wenige Fälle von Heilung eines aus „unbekannten Ursachen" aufgetretenen Pneumothorax*) sich in der Literatur finden — ich will diejenigen dazu rechnen, in denen man die Möglichkeit des Platzens einer Emphysemblase[2]) annahm —, verhält es sich anders mit wirklichen spontanen Heilungen eines im Laufe einer Lungenphthise zu Stande gekommenen Pneumothorax.

A. Weil[3]) sagt: „Völlige Heilung des Pneumothorax bei Phthise in dem Sinne, dass, abgesehen von den präexistenten Veränderungen in den Lungen, der Status quo ante wieder hergestellt wird, ist sehr selten"; er modificirt damit Brünicke's[4]) Ausspruch, der den Pneumothorax bei Phthise für eine an sich stets tödtliche Erkrankung hält. Weil konnte in der Literatur bei sorgfältiger Umschau nur 5 Fälle auffinden[5]), in denen die Heilung ohne Intervention eines Exsudats eingetreten war, und nur 4 Fälle, bei denen die Resorption der Luft nach Entstehung einer exsudativen Pleuritis beobachtet wurde; dieser letzteren Kategorie fügt er selbst dann noch einen eigenen Fall zu; seit 1882 ist kein weiterer einschlägiger Fall beschrieben worden, und wenn auch Senator die Resorption eines pleuritischen Exsudats bei phthisischem Pneumothorax nur ein Mal sah, so dürfte es wohl gerechtfertigt erscheinen, die Casuistik um einen genau beobachteten Fall zu vermehren.

Jacob Schäfer, 17 J., Schneider in Ladenburg bei Heidelberg.

Anamnese: Vater war 8 Jahre lang „lungenleidend", starb an „Wassersucht", Mutter lebt und ist gesund: 1 Bruder von 15 Jahren ist gesund, 1 Schwester hatte als 3jähriges Kind Caries des Unterkiefers, die nach Ausschabung heilte, Patient lernte erst in seinem dritten Jahre das Laufen, will als Kind aber immer gesund gewesen sein; seit 2 Jahren hustet er ab und zu und leidet zeitweilig an Stechen auf der Brust, konnte aber im Uebrigen leicht arbeiten. Im April 1885 lag er wegen einer rechtsseitigen Brustkrankheit, die mit Stechen und leichtem Husten mit Auswurf einherging, zu Bett; seitdem hat er wieder öfters Stechen auf der rechten Seite; vor $1^1/_2$ Jahren entwickelten sich Drüsen auf der rechten Halsseite, schmerzlos, seit $^1/_4$ Jahr auch auf der linken Halsseite auftretend; seit 6—7 Wochen begann sich ein Ausschlag im Gesicht und an den Extremitäten zu entwickeln; wegen dieses Ausschlags suchte er das Spital auf und wurde zunächst der Abtheilung für Hautkrankheiten zugewiesen.

Gestern Nachmittag stellte sich, ohne dass Patient eine nähere Ursache anzugeben weiss, plötzlich beim Aufrichten im Bett heftiges Stechen links vorne ein, in der linken Seite und in der linken Rückenhälfte; dabei bestand heftige Athemnoth und Oppressionsgefühl; Patient konnte die Nacht wegen dieser Dyspnoe und vor Schmerzen nicht schlafen; es trat mässiger, etwas schmerzhafter Husten auf, kein Auswurf; seit gestern Abend besteht leichte Diarrhoe, völlige Appetitlosigkeit; man liess Patient völlige Ruhe beobachten, legte ihm eine Eisblase auf die betreffende Brusthälfte und transferirte ihn heute Morgen auf die medicinische Abtheilung. Schon während der Nacht waren die Beschwerden erheblich geringer geworden.

Status praesens: Etwas schmächtiges, kaum mittelgut genährtes Individuum; von Zeichen früherer Rhachitis findet sich ein „Rosenkranz" an den Rippen und geringe Verdickung der Epiphysen.

Respiration ist nur sehr wenig beschleunigt (26), durchaus nicht dyspnoisch.

Puls etwas beschleunigter (104), sonst nichts Besonderes bietend.

Temperatur nur wenig erhöht (38,8° C. in axilla).

Thorax lang, ziemlich schmal, etwas flach, hebt sich links, besonders in den oberen Partien etwas weniger, die linke Thoraxhälfte erscheint etwas mehr vorgetrieben, die Messung ergiebt keinen deutlichen Unterschied im Umfang gegen rechts.

Die Oberschlüsselbeingruben sind beiderseits normal, die Scapulae etwas abstehend.

Lungen: Percussion: vorne links über der Clavicula und der ganzen Thoraxhälfte auffallend tiefer sonorer Schall, dessen rechte Begrenzung etwas nach rechts vom rechten Sternalrand sich befindet, die Herzdämpfung ist verschwunden, ist ersetzt durch jenen eben beschriebenen Schall, der nach unten bis I. C. R. VI reicht; derselbe Schall ist in der linken Axilla, weniger deutlich hinten links zu constatiren, reicht dort bis R. XI; vorne rechts besteht normaler Lungenschall, speciell über der rechten Lungenspitze lässt sich keine Dämpfung oder Verkürzung des Schalls nachweisen, ebenso zeigen sich hinten rechts bis zur Grenze, die an R. X., normale Percussionsverhältnisse.

Auscultation: über der rechten Lunge ist das Athmungsgeräusch überall vesiculär, über der Spitze vorne und hinten etwas rauh und scharf, dabei einzelne giehmende, keine specifischen Rasselgeräusche. Links ist das Athmungsgeräusch viel schwächer als rechts, an einzelnen Stellen, so besonders unter der Clavicula und in den hinteren unteren Partien, schwach amphorisch, in der Axilla fast aufgehoben, wenig abgeschwächt hinten oben links.

Palpation: Fremitus links hinten oben kaum schwächer, wohl aber hinten unten und vorne sowie in der Axilla schwächer als rechts.

Nirgends gelingt der Nachweis der Stäbchen-Plessimeter-Percussion.

Succussion ist nicht zu erzeugen.

Im spärlichen Sputum wurden bei der ersten Untersuchung keine Tuberkelbacillen gefunden.

Herz: Choc nirgends zu sehen und zu fühlen, Herzdämpfung fehlt, im Epigastrium ganz leichte Pulsation. Töne sind links vom Sternum äusserst schwach, rechts vom Sternum deutlicher, rein, nicht klingend, II. Pulmonal-Ton nicht verstärkt.

Leber: überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie ca. um 2 Querfinger, in der Medianlinie reicht sie 1 Querfinger über die Mitte zwischen Sternalende und Sternum hinaus.

Milz nicht mit Sicherheit zu constatiren.

Urin: 1012 spec. Gew., sauer, klar, ohne Albumen, ohne Sediment.

Zunge stark belegt, etwas rissig.

Rachengebilde erheblich geröthet, sonst normal.

Nervensystem normal.

Im Uebrigen soll nur noch hervorgehoben werden, dass an der rechten und linken Halsseite sich vergrösserte Lymphdrüsen constatiren liessen, dass im Gesicht und an den unteren Extremitäten ein scrophulöses Exanthem bestand, sonstige Residuen einer früheren Scrophulose, wie Corneatrübungen, Narben von Drüsenabscessen etc. fehlten.

Die Ordination bestand hier ebenfalls in Verordnung strengster Bettruhe, der Application einer Eisblase auf die kranke Brustseite sowie Verabreichung kleiner Morphiumdosen, zur Bekämpfung des Hustenreizes. Am nächsten Tage 16. Juli 1885 wurde Patient in der Klinik vorgestellt, dabei im Wesentlichen dieselben Verhältnisse constatirt, nur war die Grenze

[1]) Ziemssen's Handbuch Bd. IV. 2. Artikel „Pneumothorax"*). Oppolzer Allgem. Wien. med. Ztg. 1868 No. 52. Dorval Caust. 1856 III. S. 196. Ferrari ibidem S. 197. Förster Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. V. S. 545. Church Edinb. med. journ. 1876 S. 1107. Bull Caust. 1887 II S. 171. Vogel Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1867 Bd. II. Heitler Wien. med. Wochenschr. 1879 No. 17.

[2]) Bojasinsky, Canstatt 1876. II. S. 168. Renault Canstatt; 1873 II S. 104.

[3]) Zur Lehre vom Pneumothorax 1882.

[4]) Canstatt 1856 III. S. 195.

[5]) Citirt bei Weil S. 156 l. c.

jenes sonoren Schalls, speciell hinten noch etwas weiter nach rechts hinüber und nach unten gerückt, dem entsprechend der linke Leberlappen etwas tiefer gerückt, und hatte sich das Athmungsgeräusch links noch mehr abgeschwächt; die Herztöne waren auch jetzt nicht klingend, es liess sich auch jetzt keine Succussion erzeugen; aber an einzelnen Stellen gelang der Nachweis der Stäbchen-Plessimeter-Percussion.

Die Diagnose wurde nach den charakteristischen Erscheinungen auf einen mechanisch geschlossenen Ventil-Pneumo-Thorax gestellt; nachdem die Möglichkeit des Zustandekommens desselben durch eine Communication mit anderen Luft führenden Organen ausgeschlossen war, sondern die Ursache in die Lungen selbst verlegt war, wurde in zweiter Linie das Platzen einer Emphysemblase ausgeschlossen, weil sich für diese Annahme kein Anhalt bot; auch von einem erheblicheren Destructionsprocess der Lungen, wie einem Abscess oder einer Gangrän dürfte abgesehen werden, und so wurde, obgleich auf der rechten Lungenspitze, deren Untersuchung möglich war, sich kein charakteristischer Befund bot, und die linke Lungenspitze sich der Untersuchung entzog, doch angenommen, dass es sich um eine bestimmte Lungen-Tuberculose handle; denn dafür sprach — hereditäre Belastung war nicht sicher erwiesen — der Habitus des Kranken, die Zeichen bestehender Scrophulose sowie die Lungen-Erscheinungen, an denen Patient früher gelitten hatte; die Bestätigung der Diagnose wurde entweder von einem Nachweis von Koch'schen Bacillen oder einem charakteristischen Fortschritt des supponirten Lungenprocesses erwartet.

Die Prognose wurde mit Rücksicht auf den schnellen Rückgang der bedrohlichen Symptome und das augenblickliche relative Wohlbefinden des Kranken als dubia ad bonam vergens hingestellt.

Verlauf: In den nächsten Tagen gingen die stechenden Schmerzen noch mehr zurück, exacerbirten nur noch ab und zu, die Athmung blieb ruhig, und das Allgemeinbefinden war nicht schlecht.

Am 20. Juli liess sich amphorisches Athmungsgeräusch hinten links von der oberen bis zur unteren Lungengrenze constatiren; die Stäbchen-Plessimeter-Percussion gelang vorn links fast überall, hinten links nur an einzelnen Stellen.

Am 22. Juli gelang der Nachweis einer frei beweglichen Flüssigkeit in der linken Pleurahöhle, die unter ganz leichten stechenden Schmerzen sich langsam vermehrte, am 27. Juli hinten fast bis zum Angulus scapulae reichte, den Stimmfremitus nur wenig abschwächte, das Athmungsgeräusch bronchial erscheinen liess.

Zugleich wurden jetzt im Sputum ziemlich reichliche Tuberkelbacillen nachgewiesen. Der Charakter des Exsudats war — durch Punction festgestellt — serös.

Am 29. Juli wurde, während die Abend-Temperatur inzwischen meist gegen 39° C. betragen hatte, „hinten unten links kleinalksiges Rasseln" notirt, der Fremitus war hinten und vorne auch oberhalb der Grenze des Exsudates nur noch sehr wenig abgeschwächt.

Am 1. August hörte ich hinten und vorne wieder durchweg Vesiculärathmen, der Fremitus war oberhalb des Exsudats normal, die Dämpfung begann zu sinken, und der früher abnorm sonore und tympanitische Schall begann sich mehr der Norm zu nähern; dabei war das Allgemeinbefinden des Patienten so gut, dass er wiederholt darum bat, aufstehen zu dürfen; Husten und Auswurf war fast ganz verschwunden; die Abendtemperatur erhielt sich in normaler Höhe; inzwischen war auch eine Andeutung von Herzdämpfung wieder aufgetreten und am 11. August war dieselbe fast normal geworden, doch liess sich durch die Auscultation feststellen, dass das Herz noch etwas nach rechts verschoben war und ein Theil der „Herzdämpfung" wohl auf Rechnung des Exsudat-Restes kam.

Am 14. August liessen sich keine deutlichen physikalischen Symptome eines Pneumothorax mehr nachweisen.

Am 28. August fand sich das Herz nahezu an normaler Stelle. Es zeigte sich vorne links pleuritisches Reiben, ein weiteres Symptom für den Rückgang des Pleura-Exsudats.

Am 28. August wurde constatirt, dass die rechte Herzgrenze noch über den rechten Sternalrand hinüberreichte, der Choc sich an normaler Stelle befand, und ein Pleura-Exsudat nicht mehr nachweisbar war; die linke Lungenspitze war für die objective Untersuchung frei; auf der rechten war das Athmungsgeräusch nur etwas rauh, es bestand kein Rasseln, Sputum fehlte, und die Temperatur blieb normal.

Am 1. September wurde festgestellt, dass die Lungengrenze sich links vorne und hinten unten respiratorisch nicht verschob, und am 2. September wieder notirt, dass auf der Lungenspitze keine nachweisbare Affection zu finden war.

Am 4. September, 1 Tag vor dem Austritt des Patienten — der sich völlig wohl fühlte und täglich lange im Freien war — hörte man hinten beiderseits etwas feinblasiges Rasseln, und Patient expectorirte wieder spärliches Sputum, in dem sich wieder Tuberkelbacillen fanden.

Am Austrittstag, 5. September, schrieb ich in die Krankengeschichte: „Ueber beiden Fossae supraspinatae Exspirium etwas verlängert, hinten beiderseits etwas Knistern, sonst ist der Lungenbefund, abgesehen von einer Adhärenz der unteren linken Lungengrenze, normal; Exsudatreste sind nicht mehr nachweisbar; das Herz verhält sich normal; vollkommenes Wohlbefinden."

Das Körpergewicht hatte vom 22. Juli bis 2. September um 700 g zugenommen.

Patient stellte sich nach 2 Monaten wieder vor; er hatte sich inzwischen die vergrösserten Halsdrüsen exstirpiren lassen.

Sein Aussehen war besser als beim Verlassen des Spitals, sein Körpergewicht hatte um 1 kg. zugenommen, er gab an, nur noch ab und an zu husten, keine Nachtschweisse und keine Fieberanwandlungen zu haben, sich überhaupt völlig wohl zu fühlen; die objective Untersuchung ergab, dass über der rechten Lungenspitze das Exspirium noch etwas verlängert, das Inspirium rauh war; das Knistern hinten beiderseits war verschwunden, die linken Lungenränder waren noch nicht beweglich, das Herz war normal gelagert, die linke Lungenspitze war nicht nachweisbar verändert.

Ich verordnete dem Pat. Leberthran und bat ihn, sich öfter wieder bei mir zu zeigen; dies geschah erst wieder am 16. März 1886.

Patient sah sehr wohl aus, das scrophulöse Exanthem war ganz verschwunden, neue Halsdrüsenschwellungen waren nicht aufgetreten; er erzählte mir, dass er seine Arbeit ohne alle Beschwerden verrichten könne, dass sein Appetit und sein Schlaf nichts zu wünschen übrig lasse, und er nur, wenn er schnell laufe, durch leichtes Stechen in der linken Seite an die früher überstandene Krankheit erinnert werde; der Husten sei so gut wie ganz verschwunden, er habe keinen Auswurf mehr.

Bei der von Herrn Collegen Hoffmann und mir vorgenommenen Untersuchung fanden wir, dass das Athmungsgeräusch unterhalb der Clavicula beiderseits etwas saccadirt, das Exspirium über der rechten Spitze etwas verlängert war, die Lungenspitze links ca. 1 Querfinger tiefer stand, und dort das Athmungsgeräusch sich als etwas schwächer darstellte; Rasselgeräusche fehlten; die linken unteren Lungenränder bewegten sich wieder respiratorisch, wenngleich mit geringerer Energie als rechts; überhaupt blieb die ganze linke Lunge bei tiefer Inspiration eine Spur gegen rechts zurück; eine Messung ergab einen Unterschied von ca. $1\frac{1}{2}$ cm zu Ungunsten der linken Seite. Das Herz liess nach keiner Richtung hin etwas Abnormes erkennen.

Was schon am Tage nach dem plötzlichen Zufall angenommen wurde, bestätigte sich also durch den Befund der Tuberkelbacillen und durch den weiteren Verlauf vollkommen; wir haben ferner das Recht, hier nicht nur von der Heilung eines phthisischen Pneumothorax, sondern auch von einer in diesem Augenblick bestehenden relativen Heilung des Lungenprocesses zu reden; pathologisch-anatomisch hätte man in diesem Falle eine geringe Cirrhose der linken Lungenspitze, rechts entweder nichts Pathologisches oder im Bindegewebe eingekapselte alte kleine Herde anzunehmen, sowie alte Schwarten über der linken Lunge, keinen frischen Katarrh. Interessant wäre es gewesen, zu constatiren, ob sich im Sputum noch Tuberkelbacillen befanden, doch war es während der 3 Stunden, die sich Patient bei seinem Besuch im Spital aufhielt, leider nicht möglich, Sputum zu erhalten: ob dieser Fall dem Ausspruch Rühle's[1]), „dass ein geheilter Pneumo-Thorax mit Heilung der Krankheit zusammenfiele, ist bis jetzt ohne Beispiel", eine Beschränkung auferlegt, will ich dahingestellt sein lassen.

Es bietet dieser Fall zunächst eine Gelegenheit, wieder einmal zu betonen, wie vorsichtig man in der Annahme eines „Pneumothorax aus unbekannter Ursache" sein muss; das haben auch frühere Beobachter schon gefühlt und ausgesprochen, so hält Vogel[2]) in seinem Fall die Möglichkeit einer bestehenden, aber physikalisch noch nicht nachweisbaren Lungenphthise für möglich, und Förster[3]) deutet einen ähnlichen Gedanken an, wenn er, nachdem er hervorgehoben, dass er auf den Lungen keinen specifischen Process nachweisen konnte, fortfährt: „für einen solchen Process sprach doch der Mangel jedweder forcirten Athembewegung zur Zeit der Entstehung"; dieselbe Ueberlegung stellt auch Heitler[4]) für seinen dem Förster'schen ziemlich analogen Fall an und will diese seine Annahme auch auf Bull's[5]) Fall angewendet wissen. Ich bin der Meinung, dass auch die von Church[6]) publicirte Krankengeschichte in diese Kategorie gehört; nach ihr trat ein Pneumothorax plötzlich bei einem Manne auf, der schon längere Zeit an pleuritischen Schmerzen, im Anschluss an eine vor mehreren Jahren durchgemachte fieberhafte Lungenkrankheit gelitten, sonst aber keine Beschwerden von Seiten der Athmungsorgane gehabt hatte; denn auch bei unserem Patienten war es, bevor die Tuberkelbacillen gefunden waren — und von diesen konnte in den in Rede stehenden Beobachtungen noch keine Rede sein —, mehr die Anamnese als der Lungenbefund, die die Diagnose auf ein tuberculöses Grundleiden stellen liess.

Heitler[7]) ist so weit gegangen, anzunehmen, dass in einigen Fällen von beginnender Tuberculose dem Destructionsprocess der Lungen gerade durch den Luftaustritt ein Stillstand geboten wird, und spricht der Compressionswirkung die Rolle der Sistirung zu; ich glaube, dass er Lebert, auf den er sich dabei beruft, missverstanden hat; dieser sagt nämlich[8]): „entsteht ein Pneumothorax zufällig, wenn bei einer noch wenig vorgeschrittenen Tuberculose ein kleiner Herd zerfällt und Lufterguss in den Pleuraraum zur Folge hat, so kann das Fieber später sich sehr beruhigen, ja ganz aufhören, und solche Fälle sind es, in denen der Pneumothorax bei gleichzeitiger Schrumpfung der Tuberkelherde in vollständige Heilung übergeht." Jedenfalls

[1]) Ziemssen's Handbuch Bd. V. Artikel „Lungenschwindsucht".
[2]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1867. Band II.
[3]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1869. Bd. V. S. 545.
[4]) Wien. med. Wochenschr. 1879. No. 17.
[5]) Canstatt, 1877 II. S. 171.
[6]) Edinb. med. Journ. 1876, S. 1107.
[7]) l. c.
[8]) Klinik der Brustkrankheiten, Bd. II, 1874.

möchte ich meinen Fall nicht als eine Bestätigung dieser durch nichts bewiesenen Annahme angesehen wissen; von klinischen sicheren Beobachtungen, die auch gegen die Richtigkeit dieser Theorie sprechen, will ich erstens die von Rühle[1]) anführen; es handelte sich hier um einem Menschen, bei dem „der Pneumothorax das erste Krankheitssymptom zu sein scheint“; er sah diesen wieder verschwinden, „und erst später entwickelte sich die Lungenphthise deutlich“, zweitens E. Wagner[2]), der in Leipzig einen Phthisiker vorstellte, bei dem ein plötzlich entstandener Pneumothorax in 2 Monaten resorbirt wurde, „die Phthise schritt weiter“.

Ausser der grossen Seltenheit der „completen“ Heilung — obige Einschränkungen vorausgesetzt — machen noch einige Umstände den vorliegenden Fall bemerkenswerth. Während nämlich Niemeyer[3]) und Rühle betonen, dass Pneumothorax meistens bei floriden Phthisen auftrete, weil es bei ihnen eher vorkomme, dass ein subpleurales Infiltrat zerfällt, bevor der Pleuraüberzug mit der parietalen Pleura verwachsen ist, haben wir es hier mit einer exquisit chronischen Form der Phthise zu thun; ferner ist es immerhin auffallend, dass es zum Pleuradurchbruch kam bei einer Lunge, die physikalisch nicht einmal die Zeichen eines „Spitzenkatarrhs“[4]) bot, auffallend, sage ich, denn die Auffassung West's,[5]) der neuerdings behauptete, dass der Grad der Phthise ganz ohne Einfluss auf die Häufigkeit des Pneumothorax sei, geht doch wohl etwas zu weit.

Bemerkenswerth war in dritter Linie die Geringfügigkeit der subjectiven Erscheinungen: natürlich bestanden im ersten Augenblicke heftige Schmerzen und Dyspnoe, die ja auch bei Förster's Patientin, deren Fall sonst wohl in dieser Hinsicht als Unicum dasteht — Patientin ging nach dem Anfall in ihre 4 Treppen hoch gelegene Wohnung — nicht fehlten; aber einen so schnellen Rückgang der subjectiven Symptome, wie ihn obige Krankengeschichte schildert, sah nur noch Oppolzer[6]). Alle 3 Fälle haben wohl die gleiche Ursache, nämlich die, dass — auf die Wichtigkeit dieses Umstandes machte Friedreich[7]) schon 1855 aufmerksam — der Zustand der Lunge ein derartiger war, dass ein neues Respirationshinderniss noch ertragen wurde.

Betreffs der Dauer der „Heilung“ eines phthisischen Pneumothorax liefert die Literatur wenig einschlägige Beispiele. Einzig steht Traube's[8]) Beobachtung da, der von einem Phthisiker berichtete, bei dem sich ein Pneumothorax mit Intervention eines Exsudats resorbirt hatte, und der nach 7 Jahren sich noch eines guten Allgemeinbefindens erfreute; in Weil's[9]) und Senator's[10]) Fällen war der phthisische Process schon zu weit vorgeschritten, als dass man eine erheblichere Lebensdauer noch hätte prognosticiren können, und über die letzte streng hierher gehörende Beobachtung Woillez's[11]) fehlt mir ein Urtheil, da ich die Originalarbeit nicht einsehen konnte, Schrötter aber, dessen Fall sich nur dadurch von den hier in Rede stehenden unterscheidet, dass es nicht zu der Bildung eines Exsudats kam, constatirte noch nach 2 Jahren bei nur wenig vorgeschrittener Tuberculose ein gutes Allgemeinbefinden. Jedenfalls beruht die aus dem Jahre 1883 stammende Bemerkung Rouanet's[12]), dass die Heilung nach phthisischem Pneumothorax „zwischen mehreren Wochen und mehreren Monaten“ schwankt, auf einer mangelhaften Literatur-Umschau.

Dass endlich auch hier das Exsudat ein seröses war, soll nur noch einmal erwähnt werden; denn als eine Seltenheit darf dieses Vorkommniss nicht mehr betrachtet werden, seitdem Senator[13]) auf Grund eigener und aus der Literatur zusammengestellter Fälle im Jahre 1880 energisch betont hat, dass das Exsudat bei phthisischem Pneumothorax durchaus nicht überwiegend purulenten Charakters sei, und seitdem Weil[14]) 1882 in seiner öfter citirten Arbeit diese Anschauung in vollem Umfange bestätigt hat, womit Niemeyer's[15]) und Rühle's[16]) auf klinischen Beobachtungen und Rindfleisch's[17]) und Lebert's[1]) auf Leichen-Untersuchungen basirende gegentheilige Angaben als dem Standpunkt unseres heutigen Wissens nicht mehr entsprechend gekennzeichnet wurden.

Zum Schluss erwähne ich noch, dass das Ausbleiben eines Rétrécissement thoracique eine ungezwungene Erklärung, analog dem Förster'schen[2]) Fall, darin findet, dass die Resorption des Exsudats so schnell vor sich ging.

[1]) l. c.
[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1881 No. 16.
[3]) Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Artikel: „Pneumothorax“.
[4]) Dabei soll aber Weil durchaus nicht Unrecht gegeben werden, der betont, dass es „für ihn“ keinen „Spitzenkatarrh“ ohne käsige Infiltration und beginnende Ulcerationen gäbe.
[5]) Lancet 1884, Mai 3.
[6]) Allgem. Wien. med. Zeitg. 1868 No. 52.
[7]) Verhandlg. d. physik-med. Gesellsch. zu Würzburg 1855, Bd. V.
[8]) Gesammelte Beiträge 1878, Bd. III.
[9]) l. c. Beob. XV.
[10]) Zeitschr. f. klin. Med. 1880, Bd. II.
[11]) Citirt bei Weil S. 156.
[12]) Thèse de Paris 1883. „Sur la guérison du Pneumothorax chez les phthisiques.“
[13]) l. c. [14]) l. c. [15]) l. c. [16]) l. c.
[17]) Lehrb. d. pathol. Anat.

[1]) l. c. [2]) l. c.

II. Ueber Staaroperation.

Von
Prof. **J. Hirschberg** in Berlin.

(Fortsetzung aus No. 19.)

Somit darf ich behaupten, dass nach dem geschilderten Verfahren eine schon grössere Reihe von (zum Theil schwierigen und complicirten) Cataracten so gut wie zufallsfrei operirt werden kann. Und dass normale Operation ein Hauptmoment zur Erzielung eines guten Ergebnisses darstellt, dürfte nicht dem geringsten Zweifel unterliegen.

Nach der Operation wird die Wunde, die gut schliesst, glatt und blutleer ist, aus dem Tropfgläschen mit Sublimataugenwasser (1:5000)[3]) irrigirt, und auch der ganze Bindehautsack damit ausgespült, und der Lidrand mit einem in die nämliche Lösung getauchten Bäuschchen abgetupft.[4]) Der Verband geschieht mit einem grossen Bausch von Bruns'scher Baumwolle, der mit Sublimataugenwasser getränkt ist; darüber kommt eine Decklage der von Bergmann'schen Sublimatbaumwolle. Die Binden des Monoculus sind aus der von Bergmann-schen Sublimatgaze und neu; sie decken die ganze Wangengegend. Das nicht operirte Auge (niemals werden beide Augen in einer Sitzung operirt!) wird durch eine neue v. Arlt'sche Binde sanft verschlossen. Jeder Staarpatient erhält sein eigenes frisch gesäubertes Zimmer, (höchstens dass zwei unverdächtige Staare einmal zusammengelegt werden), der Operirte wird auf dem Operationsstuhl in sein Zimmer gerollt und ins Bett gehoben.[5])

Die Nachbehandlung ist sehr einfach. Durch das Cocaïn ist auch der nachträgliche Wundschmerz beseitigt, namentlich wenn, wie bei uns, von den Antisepticis nur eine sparsame und milde Anwendung auf das operirte Auge gemacht wird. Der Schwerpunkt der ocularen Antisepsis liegt ja überhaupt wohl nicht in der fortwährenden Berieselung und Ausspülung des operirten Auges, sondern in der Sauberkeit der Instrumente, des Operationsfeldes und Locales und des Operateurs sowie der Assistenten.

Die erste Binde bleibt 24 Stunden liegen, — aber nicht 3 bis 8 Tage, weil sonst der angetrocknete Verband dem Operirten lästig fällt und auch auf die Dauer nicht so gut sitzt. (Endlich könnte auch einmal eine gefährliche Reaction ohne Schmerz sich ausbilden, namentlich bei Diabetes mellitus.) In der ersten und zweiten Nacht erhält der Operirte eine volle Dosis Chloralhydrat[6]) und eine Wache an seinem Bette; bei Tage hat er die elektrische Klingel bequem zur Hand, so dass er, ohne sich aufzurichten, seine Wünsche andeuten kann.

Der Verband wird auch weiterhin etwa täglich einmal gewechselt; aber vor dem 12. Tage nicht fortgelassen. Eine Besudelung der Wunde seitens des Patienten ist ja auch nach scheinbar fertiger Wundheilung (vom 5.—10. Tage) noch möglich und gefährlich.

Der fortgesetzte Verband scheint ferner eine glattere Verheilung mit geringerem Hornhautastigmatismus zu bewirken.

Die Lider werden beim Verbandwechsel mit einem Bäuschchen Charpiebaumwolle, das frisch mit Sublimataugenwasser befeuchtet wird, sanft abgewaschen; die Wunde wird vor dem 4. Tage nicht betrachtet. Atropin wird vor dem 3. Tage nicht, und überhaupt nur bei zurück-

[3]) das im Winter nahe dem Ofen gestanden
[4]) All' das verbrauchte Material gelangt sofort in einen emaillirten Eimer, der neben dem Operateur steht, und wird unmittelbar nach jeder Operation beseitigt.
[5]) Freilich habe ich auf meinen Reisen gesehen (und sogar mit gutem Ausgang), dass der Staaroperirte 500 Schritt weit in sein Bett geleitet wird, dass er drei Treppen zu ersteigen hat; dass er am dritten Tage zur Besichtigung ins Poliklinicum herabsteigen musste, — bis häufige Nachblutungen zeigten, dass dies nicht zweckmässig sei. Aber ich habe doch auch einen gebildeten Greis auf dem linken Auge extrahirt, der auf dem rechten tadellose Wundheilung, jedoch Amaurose durch Netzhautablösung zeigte: er erzählte, dass er nach regelrechter Operation gut gesehen; als er aber dann drei Treppen hoch geführt wurde, plötzlich einen überaus heftigen Schmerz verspürte und von nun ab nicht mehr sah.
[6]) Rp. Hydrat. Chloralii 3,5
Aq. dest.
muc. gumm. Mim.
Syr. smpl. ää 10,0.

gebliebenen Corticalresten oder bei iritischer Reizung eingeträufelt. Jeder Patient hat in seinem eignen Verbandkasten (aus Glas) ein neues Fläschchen der ½proc. Atropinlösung und ein mit Deckel versehenes, mit Sublimatlösung (1:1000) gefülltes Porzellannäpfchen, in dem das Tropfglas vollgesogen liegt und erst zum Gebrauch entleert wird.[1])

Reactionen sind sehr selten. Zwei Hauptformen sind zu unterscheiden: 1) die Quellungsiritis, welche ungefährlich ist; 2) die septische Infection, welche meist den Verlust des operirten Auges nach sich zieht und nur selten coupirt werden kann.

Die erstere kam im Jahre 1885 einmal, die letztere in der typischen Form gar nicht zur Beobachtung.

Es ist nicht schwer, die beiden Zustände auseinander zu halten.

Die septische Infection ist charakterisirt durch eine Trias von Symptomen: 1) Schmerz, 2) Absonderung von trübem Secret, 3) Schwellung der Augapfelbindehaut und des Lidrandes: sehr bald gesellt sich dazu eitrige Trübung des Pupillargebiets sowie weissliche Infiltration der Wunde.

Bei der Quellungsiritis fehlt die Chemosis, die Absonderung ist wässrig (thränig), der Schmerz kann aber sehr lebhaft sein: man sieht im Pupillargebiet sowohl Quellung von Rindenmassen, als auch die Zeichen einer fibrinösen (plastischen) Iritis, namentlich hintere Synechien. Unter fleissigem Wechsel des Verbandes und reichlicher Atropineinträufelung tritt Heilung ein: nur wenn zu massenhafte Rindenreste zurückgeblieben, wäre noch später eine Discision zu machen, um ein reines Pupillargebiet zu erzielen.

Ein 62jähriger Patient mit nahezu reifem Staar des rechten und unreifem des linken, wurde den 17. März 1885 unter Cocaïn auf dem rechten Auge nach oben extrahirt. Der grosse Kern kommt leicht; Rindenmasse wird entleert; zwei kleine Flöckchen noch zum Schluss bemerkt und als anscheinend unschädlich drin gelassen. In der Nacht war Patient unruhig und aufgeregt, aber schmerzfrei.

Am Morgen des folgenden Tages (18. März) alles gut. Mittags um 1½ Uhr trat Schmerz ein: es besteht Thränen, aber kein trübes Secret; Schwellung des Lidrandes, aber keine Chemosis. Die Hornhaut ist oben rauchig durch feine graue Lymphstreifen, die senkrecht zur Wunde und annähernd parallel zu einander verlaufen. Im Pupillargebiet ist gequollene Linsenmasse sichtbar, und der untere Pupillarrand durch eine spitze Synechie mit der Kapsel verlöthet; das Kammerwasser ist klar. Kalte Umschläge mit verdünntem Chlorwasser werden 15 Minuten lang angewendet, energisch Atropin eingeträufelt und ein neuer Verband angelegt. Schon um 3 Uhr Nachmittags trat wieder Schmerz ein; derselbe Zustand wurde vorgefunden, die gleiche Behandlung eingeleitet; nur noch eine subcutane Morphiuminjection (von 0,01) hinzugefügt. Nunmehr wurde der Sicherheit halber schon um 5½ Uhr, obwohl kein Schmerz vorhanden, die Anwendung der Kälte und des Atropin wiederholt, und ebenso um 2 Uhr Nachts, als der Schmerz noch einmal unbedeutend wiederkehrte, um dann für immer zu schwinden.

Am folgenden Tage (19. März) war die Pupille rund und maximal erweitert. Die Flöckchen lösten sich; am 20. Juli 85 las das operirte Auge mit + 4″ Sn. LXX : 15′ und mit + 2″ Sn. 2½ in 5″.

Allerdings ist es im Interesse einer reizlosen und reinen Heilung nothwendig, die Rindenreste sorgfältig zu entleeren. Nach meiner Ueberzeugung ist die bekannteste und einfachste Methode die beste: der Operateur übt, nach einigem Zuwarten, um Kammerwasser anzusammeln, mit seinem rechten Zeigefinger mittelst des Unterlides einen sanften Druck auf die untere Hälfte der Hornhaut aus, während der Patient nach unten blickt und sein Oberlid vom Operateur sanft emporgehoben wird. Besonders sorgfältig muss dies geschehen bei unreifen Staaren und bei präseniler cachektischer Cataract wie bei Diabetes mellitus, wo an sich schon Neigung zur Iritis besteht.

Aber noch nie habe ich (in Uebereinstimmung mit v. Arlt) von zurückbleibenden Corticalresten Panophthalmitis beobachtet.

Die Einführung von Löffeln[2]) zum Herausfischen der Rindenreste wird von mir grundsätzlich vermieden.

Da dies Princip ohne Iridectomie nicht durchzuführen ist, bleibe ich bei dem v. Graefe'schen Verfahren.

Das Einspritzen von Flüssigkeit (Wasser von Körpertemperatur, physiologischer Kochsalzlösung, Borsäurelösung von 1—2%, Quecksilberjodidlösung von 1:20000[1]) u. A.), welches neuerdings von verschiedenen (Inouye in Tokio, Mc. Keown in Belfast, Panas in Paris, Wicherkiewicz in Posen) empfohlen worden ist, um einerseits Corticalreste auszuspülen, andererseits die Vorderkammer zu desinficiren, scheint mir zum Mindesten unnöthig, höchstens nach der Operation in den seltenen Fällen zulässig, wo bereits septische Infection eingetreten. Die Statistik von Mc. Keown ist gar nicht bestechend, da er unter 32 Fällen 3 Mal schwerste Iritis erlebte. Die Auseinandersetzungen des Herrn Dr. P. Bettremieux, Assistenten von Prof. Panas[2]) sind durchaus nicht widerspruchsfrei, wenn er pag. 520 von der Antisepsis der Instrumente spricht, und pag. 521 sagt, qu'on a du introduire dans l'oeil des intruments, dont en n'est jamais absolument sur le point de vue antiseptique. Zahlen bringt er nicht. Die Einspritzung mag schon in vielen Fällen gut vertragen werden, zumal Panas[3]) neuerdings dies ausdrücklich versichert; aber — sie ist keineswegs unerlässlich, wie er annimmt. Uebrigens werden wirklich antiseptische Lösungen in der Vorderkammer nicht gut vertragen; schon eine 2% Carbolsäurelösung bewirkt Maceration des Pigmentes und heftige Iritis (Wicherkiewicz); v. Reuss[4]) sah bei Thierversuchen jedesmal Iritis, mochte er nun 3,5% Borsäure — oder physiol. Kochsalzlösung in die Vorderkammer spritzen.

(Schluss folgt.)

[1]) Dies ist auch die Methode, um Atropinreizung zu vermeiden, wenn man längere Zeit hindurch reichliche Einträufelungen zu machen hat, z. B. bei Iritis; namentlich kann man auch bei der sympathischen Monate lang 5mal täglich reichlich einträufeln, ohne das Auge zu reizen. Unverträglichkeit des Atropin kommt fast gar nicht mehr vor.

[2]) Höchst sonderbar ist der erst vor Kurzem gemachte Vorschlag, im Falle von Glaskörpervorfall Rindenreste mit siebförmigen Löffeln herauszufischen, durch deren Maschen der Glaskörper durchfliesst! Der durch das Sieb gepresste Theil des Glaskörpers wird später wohl immer bindegewebig zusammenschrumpfen.

III. Beobachtungen über das Cocain bei einer grösseren Reihe von Augenoperationen.[5])

Von

Dr. W. Herschel.

Meine Herren! In dem letzten Jahre haben sich in der Augenheilkunde gewaltige Umwälzungen vollzogen, seitdem allüberall jenes wunderbare Mittel angewandt wurde, welches vom Ophthalmologencongresse zu Heidelberg durch die bedeutsame Mittheilung des Wiener Arztes Dr. Koller seinen Weg in die Welt nahm. Etwas mehr als ein Jahr ist erst vergangen, aber schon ertönen leise Warnrufe aus verschiedenen Orten. Unliebsame Erfahrungen, die, wie man glaubt, ohne das Medicament wohl ausgeblieben wären, betrübende Ueberzeugungen, dass Erfolge einzelner tadellos ausgeführter Operationen durch die Anwendung der wunderthätigen Anästhesirung, die unbeabsichtigt lange andauerte, total vereitelt wurden, mahnen indessen zur Vorsicht.

Gerechtfertigt erscheint es mir daher, wenn ich mir erlaube, aus den Beobachtungen über das Cocaïn, welche ich seit Mitte November vorigen Jahres gesammelt habe, Ihnen Einiges mitzutheilen. In dieser Zeit habe ich etwa 90 kleinere und 129 grössere Augenoperationen ausgeführt, darunter 10 Staarextractionen, 8 Nachstaaroperationen, 52 Iridectomieen, 10 Tättowirungen, 4 Enucleationen, 1 Exenteratio bulbi, 2 Exstirpationen von Geschwülsten der Conjunctiva, 9 plastische Lidoperationen und 27 Schieloperationen. Unter diesen 219 Operationen habe ich einen Misserfolg zu verzeichnen, nach einer Iridectomie, welcher indessen durch eine zweite Operation wieder ausgeglichen werden kann. Auch die kleinsten Operationen fanden unter strengster Antisepsis statt. Nur auf Grundlage dieser Bedingung lässt sich auch die Frage entscheiden, ob Erscheinungen, deren man sonst nur mangelnde Antisepsis bezichtigte, als Wirkung einiger Cocaïntropfen aufzufassen sind. Ich erinnere hierbei an die Mittheilung von Keyser in Philadelphia. Dieser berichtet, von Strawbridge nach einer Cataract-Extraction eine Panophthalmitis gesehen zu haben, bei sich selbst unter 7 Fällen 3 und bei einem Schüler eine solche nach einer Iridectomie. Diese setzte mit derselben Heftigkeit ein, wie eine durch Jequirity entfachte Entzündung. Alle diese Vorkommnisse werden nach Ausschaltung aller anderen Möglichkeiten der Einträuflung einiger Cocaïntropfen zugeschrieben. —

Wie sie wissen, waren die Meinungen über die Chloroformirung bei der Staarausziehung, wie so häufig, entgegengesetzte. Einige Autoren, wie Prof. Jacobson, sahen jene als conditio sine qua non an, andere, wie Prof. Völckers, verwarfen dieselbe gänzlich. Unter Cocaïn in 2procentiger Lösung nun gestaltet sich der Verlauf der Staarextraction nach meinen Erfahrungen folgendermassen.

[1]) Hydr. bijod. 0,05. Aq. dest. 1000,0. Alkohol. 20,0. Brudenell Carter konnte in dieser nach Panas Vorschrift bereiteten Lösung mit chemischen Proben Hg. nicht nachweisen. (Brit. med. 1886, 6. Februar, pag. 2511.) Es scheint aber doch Hg. darin suspendirt zu sein.

[2]) Archives d'Ophth. Nov.-Dez. 1885. pag. 520 flgd.

[3]) Centralbl. f. pr. Augenheilk. 1885. Januarheft.

[4]) Ophth. Mittheil., Wiener med. Pr. 1885 No. 28.

[5]) Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereins zu Hamburg am 15. December 1885.

Erst nachdem das Schmalmesser nach beendigter Punction und Contrapunction in der vorderen Kammer mit seiner Schneide nach aufwärts und vorwärts gewandt wird, pflegen die ersten Reactionen seitens der Patienten einzutreten. Aber über die Grundbedingungen für die Operation, richtige Führung, erforderliche Grösse und möglichste Leichtigkeit des Schnittes muss dann schon entschieden sein. Wird die Iris mit der Pincette ergriffen, damit die Scheere das für den Linsenaustritt erforderliche Colobom schaffe, so erfolgen die ersten Schmerzesäusserungen. Um diese herabzumindern, wurde von einer Seite der unpractische Vorschlag gemacht, die Operation vorher um 10 Minuten zu unterbrechen und unterdessen wiederholt Cocaïn in die vordere Kammer einzuträufeln. Ein grosser Vortheil ist, dass das Terrain der Vorderkammer durch Blutungen nicht verschleiert wird; denn das Medicament bewirkt nicht nur eine augenfällige Blässe der Bindehaut, sondern auch eine ausgesprochene Ischämie der Iris. Eine andere Wirkung des Cocaïn, die manifest wird, ist die Herabsetzung des Augenbinnendruckes. So erlebte ich bei einer 79jährigen Patientin sowohl nach der Staaroperation, wie nach der vorausgeschickten Iridectomie, ein kahnförmiges Einsinken der Hornhaut und den Eintritt einer Luftblase in die Vorderkammer, die nicht zu entfernen war, indessen auch kein Unheil anrichtete.

Da die Spannung des Augapfels herabgesetzt wird, so gelang mir die Einführung der Fliete, mit welcher die Kapsel der nach vorn gerückten Linse eingeritzt wird, nicht so schnell, wie sonst. Namentlich aber werden die Manöver zur Herausbeförderung der Linsenmassen erschwert. In 3 meiner Fälle brauchte ich mehrere Minuten Zeit, bis Kern und Corticalis ihren Weg durch die Wunde gefunden hatten. Der Cautchouclöffel, auf die Hornhaut gesetzt, um den unteren Linsenrand in die Höhe zu treiben, musste zu wiederholten Malen seinen Druck steigern und nachlassen, seinen Angriffspunkt ändern; und schliesslich musste der Spatel in Thätigkeit gesetzt werden, um durch Herabdrücken der oberen Lippe die Wunde zum Klaffen zu bringen. Aber das Auge nimmt das Alles indolent hin.

Nie sah ich trotzdem bei meinen 9 nach Graefe'scher Methode operirten Fällen das Hervortreten eines Glaskörpertropfens, oder nur die Hervorbuchtung der Hyaloidea. In 2 meiner Fälle lagen gerade hierfür die denkbar ungünstigsten Complicationen vor, bei dem einen eine partielle Netzhautablösung und Herabsetzung der Tension durch Verflüssigung des Glaskörpers. In dem anderen Falle war die Linsentrübung nach einer traumatischen und vernachlässigten schweren Iridochorioiditis chronica mit Glaskörperverdunklung bei einem 31jährigen italienischen Steinmetz auf dem einzig brauchbaren Auge entstanden. Dieser drängte zur Operation, als erst die Hälfte der Linse getrübt war. Es erforderte ungeheure Mühe und Zeit, die zähen und klebrigen Corticalismassen herauszubefördern, $^1/_3$ derselben blieb zurück und wurde ohne Reaction resorbirt. Nach 10 Wochen war der Mann, mit den nöthigen Gläsern versehen, seinem Berufe wiedergegeben. Auch hier war vom Corpus vitreum während der Operation keine Spur zu sehen.

Mittheilenswerth erscheint mir der Verlauf einer Extraction nach Pagenstecher, die ich vor einem Monat an einer 35jährigen Arbeiterin vornahm. Erstens wegen eines eigenthümlichen durch das Cocaïn verursachten Schadens, von welchem in der Literatur erst wenige Fälle verzeichnet sind, zweitens wegen des Gelingens des Eingriffes. Patientin, eine im Uebrigen normal entwickelte Person, besass in Folge einer Entzündung im Kindesalter links einen atrophischen Bulbus, auf dem rechten voluminösen, etwas hervorstehenden Augapfel sass eine sehr kleine Hornhaut mit breiter Arcustrübung. Die winzige Vorderkammer war relativ tief, der Druck im hinteren Augapfelabschnitte erhöht. Die Prognose für die Operation hatte ich sowohl meinem Collegen, wie der Patientin, als sehr ungünstig hingestellt. Als wir vor der Operation zur Desinfection des Auges und seiner Umgebung schreiten wollten, fanden wir nach beendigter Cocaïnisirung auf der Kuppe der Hornhaut einen linsengrossen scharf begrenzten Defect der oberen Schichten. Der Grund desselben war gefühllos. Diese acute Ernährungsstörung und Untergang von Hornhautgewebe war offenbar dem Cocaïn zuzuschreiben; die 6 binnen $^1/_2$ Stunde einzeln eingeträufelten Tropfen von Sublimatwasser (1 : 2000), in welchem dasselbe gelöst war, konnten dies unmöglich bewirkt haben. Trotz dieser Erscheinung standen wir von unserem Vorhaben nicht ab. Nach Vollendung des Schnittes durch das Schmalmesser, den ich, der grösseren Vorsicht wegen, in der Hornhaut selbst endigen liess, stürzten, wie wir erwarteten, 6—8 Tropfen Glaskörper hervor. Schnell führte ich die Iridectomie aus und ging mit dem Pagenstecher'schen Löffel ein. Dieser wirkte als Tampon und beförderte die Linse in toto heraus. Die Heilung verlief sehr schnell, und wir konnten nach 5 Tagen bei der seitlichen Beleuchtung weder von dem Hornhautdefecte, noch von einer Trübung an Stelle desselben etwas entdecken.

Eingreifender und alarmirender war folgender Vorgang, den ich nach einer beiderseitigen Graefe'schen Extraction bei einem 79jährigen Patienten, einem überaus rüstigen Landmanne aus dem Holsteinischen, beobachtete. Während das linke Auge reactionslos heilte, trat auf dem rechten unter heftigen Schmerzen und Reizerscheinungen unmittelbar nach der Operation eine tiefe parenchymatöse Hornhautentzündung im Centrum derselben auf, bestehend aus einem dichten Nebel zahlreicher graulicher Punkte, in welche die bekannten verticalen Streifen vom unteren Wundrande hineinliefen. Nicht der mechanischen Irritation beim Austritt der Linse war dies zuzuschreiben. Diese war leicht herausgeschlüpft. Ausserdem hatte sich dieselbe Erscheinung in grösserer Extensität nach der vorausgeschickten Iridectomie gezeigt. Nur wusste ich damals noch nicht, welcher Factor dafür verantwortlich war. Von einer mehrtägigen Empfindungslosigkeit und Herabsetzung des Augendruckes, wie in den beiden Fällen von Prof. Pflüger in Bern, konnte ich nichts constatiren. Nach 4 Wochen war unter geeigneter Localbehandlung und Mercurialisirung vollständige Aufhellung erfolgt, und der Patient reiste mit brillantem Sehvermögen, beiderseits Jäger No. I, in seine Heimath wieder ab. Dieselbe Cocaïn-Erkrankungsform ist in viel grösserer Intensität für 6 Fälle von Staarextraction in der Hallenser Augenklinik von Bunge beschrieben. Hier blieben aber schliesslich milchglasartige Trübungen im Hornhautcentrum zurück, die kaum mehr Lichteintritt zum Innern des Auges gestatteten, als die entfernte getrübte Linse früher ermöglicht hatte, sicherlich ein höchst ominöser Schlusseffect.

Höchst sonderbar war in meinem Falle die 2 Male constatirte verschiedene Reaction der beiden Augen gegen das Cocaïn, eine Thatsache, die auch von anderer Seite, z. B. aus der Klinik in Dorpat, bestätigt ist. —

8 Nachstaaroperationen nach Bowman führte ich ohne jegliche Schmerzen und Reaction an Patienten aus, bei denen zum grossen Theil die Extraction von anderer Hand vorgenommen war. Unter letzteren befand sich der älteste Patient, den ich mit Cocaïn behandelte, ein Herr von 86 Jahren. Dieser blieb von jeglicher Unbequemlichkeit verschont. Wie Sie wissen, hat man sowohl für die localen, wie die Allgemeinerscheinungen des Cocaïn theils die schwächere Constitution, theils das höhere Alter herangezogen. Die Intoxicationserscheinungen vom Auge aus, durchweg verschieden in ihrer Intensität, bestehen in heftigen Kopfschmerzen, Uebligkeit, Erbrechen, Blässe der Haut, bisweilen alarmirender Prostration, Zittern, Schwere der Sprache, Unbesinnlichkeit. Im Ganzen sind bis jetzt 18 Fälle in der ophthalmologischen Literatur veröffentlicht. —

Meine 52 Iridectomieen vertheilten sich in folgender Weise. 6 Mal wurde die Operation zur Beschleunigung der Cataractreife vorgenommen, als sogenannte präparatorische, 8 Mal nach Erkrankungen des Uvealtractus. In 2 dieser letzteren, bei ringförmiger Verwachsung der Pupille mit der vorderen Linsenkapsel, war, wie begreiflich, das Herausholen des Irissectors ungemein schmerzhaft. Beide Male erfolgte eine starke Blutung in die Vorderkammer, die schnell resorbirt wurde. 20 Mal wurde die künstliche Pupillenbildung unternommen wegen optischer Hindernisse, centraler Hornhauttrübungen, Unwegsamkeit der Pupille oder wegen Schichtstaar, eine Encheirese, von der man mit am meisten Dank erntet. 4 Mal hatte das Cocaïn dem Chloroform zu weichen, da es sich um Kinder handelte. Alle Operationen heilten auffallend rasch — am 2. oder 3. Tage liess ich den Verband fort, — bis auf eine.

Eine Wärterin mit centralen beiderseitigen Hornhautwolken wünschte von mir eine Verbesserung ihres Sehvermögens. Derselben waren von anderer Seite früher wegen chronischer Entzündung beide Thränensäcke vollständig verödet worden. Der Bindehautsack war frei von jeglichem Secret. Ich hatte dies unter mehrmonatlicher Behandlung constatirt. Nachdem ein schmales Colobom nach unten innen zunächst auf dem einen Auge angelegt war, begannen bald nachher die heftigsten Schmerzen. Am anderen Morgen waren die Lider enorm chemotisch, die Hornhaut muschelig getrübt, 2 Tage darauf die untere Hälfte gelblich infiltrirt, und die Vorderkammer von einem hohen gelben Exsudate eingenommen. Es gelang indessen, den Process zu einem sofortigen Stillstand zu nöthigen. Zwar griff ich nicht zur galvanokaustischen Behandlung, der modernsten der Encheiresen, sondern wandte häufige Douchen auf den Augapfel an vermittelst eines dicken Sublimatstrahles unter hohem Drucke. Der Perforation suchten Eserin und Druckverband entgegen zu arbeiten. An einer Stelle der Narbe findet sich die Einheilung einer kleinen Irispartie; über der künstlichen Pupille aber befindet sich, die Operationsmühe gänzlich vereitelnd, ein undurchsichtiges Leucom. Etwa

$^3/_4$ der Hornhaut sind ungetrübt, so dass eine zweite Iridectomie nach kurzer Zeit ausgeführt werden soll.

Welchem Factor ist diese Entzündung der Hornhaut zuzuschreiben? Der Zufall hatte es folgendermaassen gefügt. Unter derselben Assistenz, unter derselben frisch bereiteten Cocaïn-Sublimatlösung, mit denselben antiseptischen Materialien und mit denselben Instrumenten führte ich unmittelbar darauf eine zweite Iridectomie aus. Wegen alter Verwachsungen der Iris erforderte diese ein längeres Verweilen der Instrumente in der Vorderkammer. Diese andere Operation heilte überaus schnell. Da Pflege, Operations- und Bettraum bei der Patientin so günstig wie möglich waren, so kann ich nicht umhin, das Cocaïn für den Hornhautprocess verantwortlich zu machen. Sein Einfluss einerseits auf den Trigeminus, andererseits auf das Randschlingennetz der Hornhaut musste vielleicht deshalb um so eher den Zerfall des Gewebes begünstigen, als die Cornea in Folge jahrelanger Entzündungen zu einem Locus minoris resistentiae geworden war.[1]) —

Auffallend häufig kamen Glaucomerkrankungen in meine Behandlung, zahlreicher, als ich sie während dreier Jahre als Assistent der Augenabtheilung des Allgemeinen Krankenhauses zu beobachten Gelegenheit hatte. Ein Theil wurde mit Eserin behandelt, 15 Male die Iridectomie unternommen. Einzelne Augenärzte gaben hier das Cocaïn nur in Verbindung mit Eserin oder Pilocarpin, in Hinblick auf das Atropin, dem wahrscheinlich seiner pupillenerweiternden Kraft wegen die Eigenschaft inne wohnt, einen acuten Glaucomanfall zu erzeugen. Im September berichtete Prof. Manz auch von einem Falle, in welchem das Cocaïn einen acuten Glaucomanfall verursachte. Ich wandte bis dahin 13 Male das Cocaïn allein für sich an und sah nie einen Nachtheil davon. In den vier acuten Fällen blieb die Anästhesie aus, beim Glaucoma chronicum simplex trat sie vollkommen ein. Sehr bemerkenswerth war die gute, freilich etwas langsame Heilung einer in einer Sitzung vorgenommenen beiderseitigen Iridectomie bei einer Dame, die, seit Jahren an intensivem Diabetes mellitus leidend, anämisch und marastisch in einem trostlosen Zustande ihrer Augen zu mir kam. —

Endlich hatte ich drei sehr complicirte Iridectomieen zu verrichten, bei Vorfällen, Einklemmungen und Zertrümmerung des Gewebes, einmal nach einer Schussverletzung, einmal nach dem Anprall an einen spitzen Pfahl in einem Gartenstaket. Im dritten Falle fanden sich nach einer Perforation mit einer Gabelzinke noch einzelne Stahlsplitter im Gewebe, welche vermittelst des Elektromagneten entfernt wurden. Die Patienten waren Kinder und wurden eo ipso chloroformirt; aber auch bei Erwachsenen wird man bei dergleichen mühsamen Manipulationen das Chloroform nicht entbehren können. Alle drei Fälle heilten aus wider Erwarten mit vollem Sehvermögen und bis jetzt andauernder Reizlosigkeit. —

Kurz erwähne ich sodann die grosse Bedeutung des Cocaïn für die Hornhauttättowirung. Hierbei konnte man früher behufs Aufhebung der Thränenreflexe die Narkose nicht umgehen. Unter dem Cocaïn fehlt nicht nur jede reactive Thränenabsonderung, sondern die Oberfläche des Augapfels ist noch trockner, als im natürlichen Zustande. Selbst bei Kindern von 5 Jahren konnte ich das Cocaïn dem Chloroform substituiren. —

Bei vier Enucleationen des Augapfels sowohl, wie bei einer Exenteratio bulbi nach Alfred Graefe vermied ich das Cocaïn. Man hatte es ja als eine besondere Errungenschaft des neuen Mittels gepriesen, dass man zunächst bei Hunden, später auch bei Menschen durch subconjunctivale Injectionen darüber Herr sei, die Herausnahme des Augapfels ohne zu zahlreiche Weh- und Klagelaute zu bewerkstelligen. Abgesehen nun von den Gefahren für eine Cocaïnintoxication, finde ich es höchst grausam, die Verstümmelung am Menschen bei vollem Bewusstsein desselben vorzunehmen.

Zum Schluss, meine Herren, noch wenige Bemerkungen über die Schieloperation. 13 Male musste ich bei Kindern, meist bei Strabismus convergens, die Chloroformnarkose einleiten, indem ich in einzelnen Fällen der Hoffnung der durch die Gartenlaube belehrten Eltern auf eine Cocaïnisirung nicht entsprechen konnte. 11 Rücklagerungen bei Erwachsenen, meist bei Strabismus divergens, fanden unter Cocaïn statt. Als unterste Altersgrenze hierfür fand ich das 12. Lebensjahr zulässig. Freilich beginnt die Schmerzhaftigkeit, sobald der Muskel auf den Haken genommen ist; allein man hat den grossen Vortheil, dass das erlangte Resultat sofort controllirt, resp. anders dosirt werden kann.

Was die Vernähungen betrifft, so unternahm ich zwei derselben ebenfalls unter Cocaïn; aber in dem einen Falle erschwerten die Schmerzensäusserungen und Zuckungen des Augapfels bei einer Patientin derart die Operation, dass ich es vorzog, einen dritten Fall unter Chloroform gemächlich vorzunehmen. —

Meine Herren, die Discussionen über das Cocaïn in der operativen Augenheilkunde dürfen noch nicht abgeschlossen werden. Darin werden Sie mir Recht geben im Hinblick auf die schädlichen localen Einflüsse desselben, die ich Ihnen skizzirt habe. Die Kehrseite der Medaille weist bis jetzt erst einige verschwommene Züge auf: aber es ist nöthig, dass auch diese ihre vollkommene Ausprägung erhalten.

[1]) Schliesslich zögere ich nicht, zu bekennen, dass trotz der peinlichsten Sorgfalt in den Methoden und trotz der darauf erfolgten Asepsis bei der zweiten Operation dennoch eine Möglichkeit gegeben sein könne, den Hergang als septischen zu deuten.

IV. Aus den serbischen Kriegslazarethen.[1])

Von

Dr. Hans Schmid,

Ordinirender Arzt am Augustahospital.

Meine Herren! Zu meinem lebhaften Bedauern, aber nicht aus eigenem Verschulden komme ich mit meinen Mittheilungen aus den serbischen Lazarethen leider sehr spät. Wenn ich dennoch hoffe, Ihr Interesse auch jetzt noch dafür in Anspruch nehmen zu dürfen, so geschieht es in der Erwägung, dass ich inzwischen noch eine Anzahl von Notizen über die dortigen Verhältnisse und vor Allem Berichte über eine Anzahl von Verletzten bekommen habe, welche ich als noch nicht geheilt seiner Zeit verlassen hatte.

Erwarten Sie keine interessanten Reisebeschreibungen, Mittheilungen über Erlebnisse oder besonders schwierige Verhältnisse; wir hatten keine besonderen Strapazen durchzumachen. Wir arbeiteten vom ersten bis zum letzten Tage in denselben Räumen; unter den gleichen Verhältnissen hatten wir unser gesammtes Verwundetenmaterial bis zum Ausgang unter Augen; neben einander arbeiteten c. 30 Collegen aus aller Herren Länder, und wir standen in regem Austausch unserer Erfahrungen mit einander. Daraus sowohl, als vor Allem aus einem interessanten Verwundetenmaterial mag sich Manches ergeben, was Ihr Interesse verdient.

Am 30. November v. J. reiste ich im Auftrage des deutschen Rothen Kreuzes nach Serbien, um den Verwundeten Hilfe zu bringen. Ich hatte 2 Collegen, Herrn Dr. Sieber von hier und Herrn Dr. Henke aus Erlangen zu meiner Unterstützung mit mir; ausserdem 2 Pflegerinnen vom Augusta-Hospital und einen Wärter. Unsere Ausrüstung, welche wir als Passagiergut mitnahmen, hatten wir so eingerichtet, dass wir, da wir ja nicht wussten, wo und unter welchen Verhältnissen wir arbeiten würden, c. 100 Kranke 4 Wochen lang ärztlich und chirurgisch damit versorgen konnten; das machte 3 schwere Collis aus, bestehend aus Verband-Materialien, Chemikalien, Instrumenten, Gummiwaaren etc. bis herab zu den Lampen, Insectenpulver, Schwefelhölzern u. s. w. Wir hatten später die Freude, diese Zusammenstellung als fast vollkommen erproben zu können. —

Es war für unsere Thätigkeit sehr wesentlich, dass wir als eine geschlossene Mission kamen und durch unsere Pflegerinnen und unsere Vorräthe und Geldmittel nicht auf die Hülfe Anderer angewiesen waren; es ist in solchen Fällen für Aerzte wie Pflegende ungemein riskant, als einzelne Person sich zur Verfügung zu stellen. —

In 2 mal 24 Stunden erreichten wir per Eisenbahn unser erstes Ziel, welches unser ständiger Aufenthalt bleiben sollte, nämlich Belgrad.

Gestatten Sie einen kurzen Blick auf die Verhältnisse daselbst zu der Zeit, als wir ankamen. Die sich rasch auf einander folgenden Schlachten waren bereits geschlagen. Ich habe keine Kenntniss davon, wie die sanitären Vorbereitungen von Seiten Serbiens zu diesem Kriege gewesen. Ich weiss nur, dass der Krieg unendlich viel blutiger geworden, als man es erwartet hatte; Serbien kämpfte ausserdem mit Unglück, so dass nun die sanitären Vorbereitungen naturgemässerweise nicht entfernt dem Bedürfniss entsprachen. Es mögen ausserdem die Anordnungen über den Verbleib der Verwundeten öfter gewechselt haben; denn das Rothe Kreuz in Belgrad, welches ausserdem aus Gründen der Geheimhaltung des Krieges seine Bestellungen vor Ausbruch des Krieges nicht hatte machen dürfen, um seine Magazine zu füllen, hatte eines Tages den Befehl erhalten, alle Vorräthe schleunigst nach Nisch zu bringen; dahin sollte der grösste Theil der Schwerverwundeten gebracht werden. Sehr bald darauf aber wurde Belgrad als der Ort bestimmt, wohin die Verwundeten gesammelt werden sollten; und da alle Militairärzte bei der Armee verblieben, und eine grosse Anzahl von Civilärzten, namentlich aus Belgrad mit in das Feld gezogen waren, so waren die Verhältnisse anfangs freilich trauriger Natur.

Immerhin glaube ich doch, dass diese Disposition im Ganzen eine segensreiche war. Der Transport der Verwundeten von Nisch nach Belgrad konnte per Eisenbahn vor sich gehen, und wurden

[1]) Vortrag gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.

diese denn auch zum grössten Theil durch den zu Hülfe geeilten Malteserzug unter der bewährten Führung des Baron Dr. von Mundy in sehr kurzer Zeit dahin befördert. Belgrad selbst besitzt eine grosse Anzahl grosser Gebäude, Schulen, Kasernen, Casinos u. s. w., in denen die Verwundeten gut untergebracht werden konnten. Bettstellen, Strohsäcke, Decken waren in grosser Anzahl vorhanden, und nach der geographischen Lage konnte eben dorthin noch am schnellsten Hülfe jeder Art aus dem Auslande beschafft werden: Belgrad ist von der letzten ungarischen Station Semlin nur durch eine grosse Eisenbahnbrücke getrennt.

Die erste chirurgische Hülfe wurde von Professor von Mosetig aus Wien gebracht, welcher im Auftrage des österreichischen Ministeriums mit 6 Assistenten zu Hülfe eilte; mit ihnen theilten sich in die schwere Arbeit der ersten Tage mehrere Collegen aus Semlin, unter ihnen besonders Dr. Subotic. Mehrere österreichische Collegen eilten eben dahin, um theils in die serbische Armee einzutreten, theils als Civilärzte ihre Kräfte zur Verfügung zu stellen: unter ihnen Dr. Maydl, Dlauhy, Grimm. Der deutsche Ritterorden aus Oesterreich unter Führung des Baron de Fin eilte mit einer riesigen Ausrüstung und mit Dr. Fränkel als Chefarzt und 2 weiteren Collegen zu Hülfe. Das österreichische Rothe Kreuz brachte barmherzige Schwestern und grosse Vorräthe von Verbandstoffen, Nahrungsmitteln etc. Dr. Farkas kam mit drei Collegen an der Spitze des ebenso trefflich ausgerüsteten ungarischen Rothen Kreuzes; darnach kam das rumänische, das deutsche, das englische und endlich das russische Rothe Kreuz.

Es mag wohl noch ein grosser Theil der schwerst Verwundeten zurückgeblieben sein; immerhin sammelten sich im Verlauf von wenigen Tagen in Belgrad über 3100 Verwundete an; den ersten Anprall hatten Mosetig und die Semliner Collegen auszuhalten, und wir werden gewiss in Bälde über deren riesige Thätigkeit Berichte bekommen. Wir kamen mit unseren Missionen leider erst 6 Tage nach diesen, fanden aber noch ein reichliches Feld der Thätigkeit vor; denn die Zahl und Kräfte der bis dahin thätigen Collegen hatte natürlich nicht entfernt ausgereicht, allen in 20 Reservelazarethen vertheilten Verwundeten auch nur die erste Hülfe zu bringen. Infolgedessen hatten wir sofort nach unserer Ankunft das Lehrerseminar überwiesen bekommen, in welchem 93 Verwundete lagen. Bald darauf übernahmen wir ein zweites Lazareth mit 46 Betten; durch weitere Zuzüge und durch Transferirungen von Verwundeten stieg die Zahl derer, welche unserer Obhut unterstellt wurden, auf c. 200.

Die Sanitäts-Commission unter Oberst Dr. Sava Petrowic behielt die technische Leitung, die Führung der verschiedenen Listen etc. durch Commissare in der Hand; ebenso hatte das serbische Rothe Kreuz durch Commissare Fühlung mit allen Lazarethen; im Uebrigen gab man uns in dankenswerthem Vertrauen die ärztliche Leitung in die Hand. Nur auf diese Weise war es möglich, dass jede Mission unabhängig von äusseren Beeinflussungen und Beschränkungen nach bestem Wissen und Gewissen thätig sein konnte. Die einzige Controle hatten wir in der Person der Königin, welche sich an die Spitze der Verwundetenpflege gestellt hatte und durch häufige Besuche der Lazarethe, durch hinreissend liebenswürdigen Verkehr mit den Kranken und durch freundliche Dankesworte für die ärztliche Hülfe ihren Pflichten in denkbar schönster Weise nachkam.

Gehe ich nun dazu über, Ihnen über meine Thätigkeit zu berichten, so war der Anfang derselben in der That schwer genug.

Unsere Verletzten waren vor ca. 10 Tagen verwundet, seit 6 Tagen in dem Lazareth, ohne bis dahin einer ärztlichen Behandlung theilhaftig geworden zu sein; 2 barmherzige Schwestern hatten nach bestem Wissen und Gewissen die Wunden täglich zwei Mal mit Carbolöl und Charpie verbunden. In den grossen aber niedrigen Räumen starrte es von Schmutz und Rauch; von irgend welcher Hospitaldisciplin war keine Rede; eine Menge zum Helfen bereiter, aber gänzlich unfähiger Männer und Frauen umstanden jammernd die Betten und halfen die Luft noch verschlechtern; von Verbandstoffen und Chemikalien waren nur Haufen von Charpie und Carbolöl zu sehen.

Da galt es nun, von vornherein von Grund aus aufzuräumen.

Zunächst wurde mit freundlicher Genehmigung des Herrn Collegen Dr. Medowitsch die Kanzlei ausgeräumt, und nach möglichster Reinigung schafften wir unsere Collis heran, packten aus und etablirten hier das Operations- und Verbandzimmer.

Das überflüssige Personal wurde entfernt, und wir behielten nur einige wenige Männer und Frauen zurück, mit denen wir später vortrefflich arbeiteten, und die uns zugleich als Dolmetscher dienten. Man spricht in Belgrad ausser serbisch viel mehr deutsch als französisch; die Soldaten freilich kannten nur ihre Muttersprache; wir hatten aber auf diese Weise fast nie Schwierigkeiten. Dass die Zimmer und Betten rein gehalten werden mussten, dass das ewige Cigarrettendrehen und -rauchen nicht auch bei Nacht geschehen dürfe, und dass die Lüftung der Zimmer besser sei als erstickend heisse Luft, dies den Leuten beizubringen, machte Anfangs einige Schwierigkeiten, aber es gelang, und nach ein paar Tagen hatten wir schon eine ganz leidliche Ordnung, die den Leuten selbst gefiel.

Wir hatten zur Pflege und Versorgung der Verwundeten zwei Schwestern, zwei Pflegerinnen und in jedem Zimmer ein bis zwei mehr oder minder anstellige Männer; durch das Interesse, welches unsere dortigen Landsleute, der Gesandte an der Spitze, für das deutsche Lazareth bekundeten, wurden wir reichlich versorgt mit Kopfkissen, Schlafröcken, Stärkungsmitteln etc.; sie nähten uns auch unsere Mooskissen, schnitten die Watte zu Binden und rollten die Gaze. Durch Nachsendungen aus Berlin und durch Abgaben vom Rothen Kreuz erhielten wir Decken, Bett- und Leibwäsche und Alles, was wir sonst brauchten, so dass wir schliesslich uns des Ansehens und der Einrichtung unserer Lazarethe freuen konnten. Die Soldaten kamen uns in Aufrechterhaltung der Ordnung schnell entgegen. Anfangs freilich zeigten die meist sehr jungen Leute grosses Misstrauen; sie verstanden unsere Sprache, wir die ihrige nicht; wir verlangten Manches von ihnen, was sie nicht gewohnt waren; wir machten ihnen manche Schmerzen durch unsere therapeutischen Maassnahmen, und sie sahen sich uns vollkommen in die Hand gegeben; und als sie nun Mann für Mann nach dem Operationszimmer gebracht wurden und da chloroformirt, operirt u. s. w. wurden, mögen sie sich bei der Rückkehr manches Schlimme von den Fremden erzählt haben.

Die meisten der Leute, unter ihnen 3 Bulgaren, waren nicht über mittelgross; viele zeigten grazilen Körperbau und schwache Musculatur und machten den Eindruck, körperlich durchaus noch nicht vollkommen entwickelt zu sein. Es waren mehrere Phthisiker unter ihnen und auffallend viele hatten grosse Drüsenpackete an verschiedenen Körpergegenden; auch Zeichen hereditärer Syphilis waren nicht selten. Man kann wohl sagen, dass im Allgemeinen der Ernährungszustand ein schlechter war, und dazu kamen noch die Folgen der Strapazen und die der Verwundungen, zum Theil auch schon der Kälte.

Sie sind gewohnt, sehr selten Fleisch zu essen und fast nie Alkohol in irgend welcher Form zu sich zu nehmen mit Ausnahme höchstens des sehr schwachen Racia.

Die Leute sind auffallend schamhaft, anständig und von wenig Ansprüchen. Es war eine Bestimmung, dass sie ihre Monturen erst beim Verlassen des Lazareths bekommen sollten; in Folge dessen waren sie fast ganz an das Bett gebunden, und wenn man bedenkt, dass wir in all diesen Wochen kein einziges Mal über ungebührliches Benehmen der Leute zu klagen hatten, so ist dies gewiss ein gutes Zeichen ihrer Aufführung und auch des guten Einvernehmens, in dem wir zu ihnen standen. Am schwierigsten war es, ihnen beizubringen, dass die antiseptischen Verbände nicht jeden Tag zwei Mal gewechselt werden dürften, und dass diese Bestimmung nicht blosse Trägheit von uns sei.

Aus dem, was ich im Anfang erwähnt habe, geht hervor, dass unsere Aufgabe darin bestand, möglichst gute Lazarethe zu gründen und in diesen entweder die Verwundeten ihrer Heilung entgegen zu führen oder sie durch die Antisepsis oder Operationen der Lebensgefahr zu entreissen. Daraus geht ferner hervor, dass wir alle mit einander insofern nicht Gelegenheit hatten, nach Wunsch zu arbeiten, als wir ursprünglich gehofft hatten, noch auf oder nahe dem Schlachtfeld Thätigkeit zu finden.

Als wir nach Belgrad kamen, bestärkte uns in dieser Hoffnung die Auffassung der Serben über die politischen Verhältnisse. Man zweifelte nicht, dass noch einmal geschlagen würde, und da die ersten 14 Tage unseres Dortseins ausländische Zeitungen verboten waren, und wir das massenhafte Einrücken der 1. und 2. Reserven und andere Vorbereitungen und Rüstungen mit ansahen, so neigten auch wir uns diesem Glauben zu. Wäre es so gekommen, so hätte es uns doch nichts genützt, da nach hoher Bestimmung fremde Aerzte und Berichterstatter überhaupt nicht in die Nähe der Linien, ja nicht einmal nach Nisch durften.

Es muss deshalb hervorgehoben werden, dass wir mit unserer Arbeit und unseren Erfahrungen zu der Frage über die Anwendbarkeit der Antisepsis auf dem Schlachtfelde und deren Einfluss nichts beitragen können; unsere Erfahrungen gehen vielmehr nach anderer Seite. Wir haben Alle, wenn auch zum Theil unter noch so schwierigen Verhältnissen, klinisch arbeiten können. Wir hatten die Aufgabe zu erproben, wie weit auch im Kriegsfall bei massenhafter Zufuhr von Verletzten, deren Wunden eine antiseptische Behandlung im Anfang nicht zu Theil geworden war und welche deshalb zum grossen Theil in schauderhaftem Zustande in unsere Hände kamen, durch die Antisepsis noch etwas zu leisten sei:

wir hatten also nicht prophylactisch mit der Asepsis, sondern corrigirend mit der Antisepsis zu arbeiten. Dafür ist die Erfahrung des Friedens der des Krieges ja nun weit vorausgegangen, und doch dürfte es lehrreich und von Nutzen sein, diese Erfahrung auch für den Krieg bei Massenverwundungen und denkbarst schlechten Verhältnissen bestätigt zu finden. Insofern werden unsere Erfahrungen auch vom Standpunkte der Kriegschirurgie einiges Interesse beanspruchen dürfen.

Gehe ich nun zu den Verwundungen über, so kann ich dieselben naturgemässer Weise nach den verschiedenen Transporten, in denen ich sie bekommen, in zwei Rubriken theilen, von denen die eine 172, die andere 25 Mann umfasst. Wie vorhin schon erwähnt, war mit Ausnahme derer, welche ich durch Transferirung aus anderen Hospitälern bekommen habe, noch nichts an den Wunden geschehen. Vor 5 bis 10 Tagen verwundet, hatten sie Transporte zu Fuss und Wagen und per Eisenbahn durchgemacht, die Wunden waren mit Blättern, Charpie, Leinewandfetzen, Zucker oder mit Nichts bedeckt, nirgends ein Occlusivverband, nirgends eine Immobilisation, nur bei 2 bis 4 Leuten fand ich einen verirrten Jodoformmullstreifen, dazu hatten die Leute vom Hunger und zum Theil auch von der Kälte gelitten, fast kein Verwundeter war einem Arzte unter die Hände gekommen.

Bei dieser gänzlichen Vernachlässigung hätte ich im Ganzen auch mehr schlechte Folgen erwartet. Ich war doch erstaunt, dass eine verhältnissmässig nicht geringe Zahl, nicht nur von Weichtheil-, sondern auch von Knochen- und Gelenkschüssen reactionslos geblieben waren; Lungenschüsse kamen doch noch eine ganze Anzahl nach Belgrad, Bauchschüsse freilich ganz wenig, auch wenige Gehirnverletzungen.

Wir konnten gleich am anderen Tage 40 Verwundete entlassen, welche vollkommen reactionslos gebliebene Weichtheil- oder Fingerschüsse hatten. Von Knochenverletzungen kam beispielsweise ein Schuss in den Oberschenkel hart über dem Knie zur Behandlung; die Verwundung hatte vor 10 Tagen stattgefunden. Der Patient hatte mehrfache schwere Transporte ohne jeglichen antiseptischen oder Immobilisations-Verband durchgemacht; er hatte, als wir ihn bekamen, zwei oberflächliche Granulationsstellen, eine Fractur des Oberschenkels handbreit über dem Kniegelenk und einen blutigen Erguss in letzterem; er fieberte nicht, und unter Jodoformmull und einem Streckverband heilte die Fractur reactionslos. Ferner kam eine vor 10 Tagen gesetzte Schussverletzung durch das linke Fussgelenk zur Behandlung. Einschussöffnung vorne in der Mitte der Gelenklinie, Ausschussöffnung an der Ferse; das Gelenk war ganz wenig geschwollen und schmerzhaft. Unter einem leichten Immobilisationsverband blieb und heilte Alles reactionslos. —

Von allen in Belgrad thätigen Collegen wurde Antisepsis in irgend einer Form getrieben; Sublimat und Jodoform spielten dabei die Hauptrolle. Wir arbeiteten mit Sublimat für die Wunden, Carbollösung für die Instrumente, hatten Salicyl und Hypermangan für den Nothfall als schwächeres Antisepticum zur Hand; aus Jodoformmull, Moossäcken, Watte und Gazebinden bestand der Verband. Zur Drainage benutzten wir meist Jodoformmullstreifen, selten Gummiröhren. In die Wunden selbst wurde häufig wenig Jodoformpulver gewischt; im Uebrigen waren wir mit Jodoform und Sublimat in Bezug auf die Menge sehr vorsichtig, namentlich bin ich nicht gewohnt viel zu irrigiren. Wir hatten niemals Jodoform- oder Sublimat-Intoxicationserscheinungen zu verzeichnen. Es hat uns der Jodoform-Sublimat-Mischverband die besten Dienste geleistet, wie wir später sehen werden, und ich möchte meinen, dass es in Kriegsfällen leichter sein wird, eine antiseptische Lösung mit Sublimat herzustellen, als destillirtes Wasser zu bekommen, und möchte deshalb auf den von Mosetig sogenannten reinen Jodoformverband um so eher verzichten, als bei einigermaassen vernünftiger Beschränkung im Gebrauch von Sublimat und Jodoform zusammen nach unseren mehrjährigen Erfahrungen im Augusta-Hospital von einer Gefahr nicht die Rede sein kann. Mooskissen konnten wir natürlich nur bei diesen günstigen Verhältnissen und der regen Unterstützung, die wir hatten, anwenden. Im Felde selbst wird man schwerlich davon Gebrauch machen können, theils wegen der zeitraubenden Zubereitung der Kissen, theils wegen des zu umfangreichen Transportes grösserer Massen solcher. Aber unter unsern Verhältnissen hätte ich ungern auf sie verzichtet und hatte keine Ursache dazu. Endlich benutzte ich den Salicylpulververband häufig und mit bestem Erfolg.

Wie die Resultate dieser unserer Antisepsis gewesen sind, werde ich Ihnen zeigen, wenn wir erst noch einen Blick auf die Verwundungen geworfen haben.

Wenn auch manche Wunde trotz der traurigsten Vernachlässigung reactionslos geblieben war, so war dies mit weitaus der grössten Zahl auch meiner ersten Rubrik keineswegs der Fall. Eine grosse Anzahl eiternder, stinkender, schlechtaussehender Wunden, welche längst eines operativen Eingriffs bedurften; viele hoch fiebernde, mancher allgemein septischer, kein pyämischer Fall fand sich unter ihnen. Ich hatte aber die Freude, dass nach der ersten energischen Desinfection und nach manchem leichten oder schweren, auch schwersten chirurgischen Eingriff sämmtliche Wunden sehr schnell aseptisch wurden, die Patienten sich erholten, und ich an diesen ersten 173 Verwundeten mit Ausnahme einer Anzahl von Fingerexarticulationen nur eine verstümmelnde Operation vornehmen musste. Das war bei einem allgemein schwer septischen Mann, bei welchem vor mehreren Tagen wegen einer Schussverletzung im rechten Mittelfuss ohne antiseptische Cautelen von einem Collegen nach der Kugel gesucht worden war. Bei diesem Patienten musste ich im Oberschenkel amputiren.

(Schluss folgt.)

V. Der Arsenikgehalt der Thermen von Baden-Baden.

Von

Dr. A. Frey,

Arzt in Baden-Baden.

(Schluss aus No. 19.)

Tuberculose. Das bei Scrophulose und Chlorose bereits Entwickelte möge als Fingerzeig für die Prophylaxis der Phthise genügen. Ich wende mich direct der ausgebrochenen Krankheit zu. M. Nicolas, dem wir eine grosse Erfahrung in der Behandlung der Phthise mit der Arseniktherme La Bourboule zuerkennen müssen, äussert sich wie folgt über die Tuberculose: „L'eau de la Bourboule modifie l'état de misère organique, elle exerce une action puissante sur le catarrhe péritubercuIeux, et, si nous en jugeons par son action dans la scrophule, elle arrête l'évolution régressive du tubercule.“ Er findet die Fälle am geeignetsten und günstigsten, in denen die Affection gut localisirt ist und einen langsamen Verlauf zeigt. Fälle mit zerstreuten Heerden in einer Lunge oder solche, in denen gar beide Lungen afficirt sind, und die einen ausgesprochenen floriden Charakter zeigen, scheinen ihm für die Kur ungünstig. — Als objectives Zeichen für gute Localisation und langsames Vorschreiten des Processes gilt ihm die Gleichmässigkeit der Rasselgeräusche, während er es für ungünstig hält, wenn die feinblasigen Rasselgeräusche des Dämpfungsbezirkes an der Peripherie desselben grossblasig werden. (Sommaire de therapeutique 1883 No. 152.) Die Contraindicationen, die Boucaud aufstellt, als Schmerz im Hypogastrium, Hämoptoë, Intoleranz des Magens, Gravidität, kann ich für die hiesigen, allerdings schwächeren Arsenikquellen nicht bestätigen, nur Blutungen, wenn sie heftig auftraten, konnten mich veranlassen, die Kur zu unterbrechen. Bei kleineren, öfter sich wiederholenden Blutungen wird Arsenik leicht ertragen und leistet dabei auch gute Dienste. Leichten Spitzenkatarrh sieht man öfter heilen; doch auch in schon vorgeschrittenem Falle mit abendlichem Fieber in ganz ausgesprochener Dämpfung über der Spitze sieht man die Patienten sich erholen, an Gewicht bis zu $^1/_2$ Kilo per Woche zunehmen; sie fühlen sich kräftiger, der Appetit wird vorzüglich, und ich behandle Fälle, die sich seit Jahren gut halten, und in denen der Lungenprocess keine wesentlichen Fortschritte gemacht hat. Selbst in ganz verzweifelten Fällen sieht man oft monatelangen Stillstand eintreten, und es scheint gerade bei diesen schwersten Fällen der Arsenik seine roborirende, antifermentative und respiratorische Wirkung (G. Sée) ganz besonders zu entfalten.

Diabetes. Gestützt auf die Resultate der bedeutendsten Forscher, besonders der französischen Schule, habe ich sporadisch in den letzten Jahren begonnen, Diabetkranke mit Arsenik zu behandeln; der damit erreichte günstige Erfolg ermuthigte mich, als die neue Analyse so viel Arsenik in der Hauptstollenquelle nachwies, die Diabetiker kurmässig das hiesige Thermalwasser trinken zu lassen. Meine Beobachtungen beziehen sich bis jetzt noch nicht auf eine grosse Anzahl von Fällen, doch glaube ich zu folgendem Ausspruche berechtigt zu sein: Nicht jeder Diabetiker passt zur Kur hierher. Vom theoretischen Standpunkte aus glaube ich jedoch der Lösung der Frage, welche Diabetiker hierher passen, nicht näher kommen zu können, denn welchen practischen Werth würde es haben, wenn ich die Diabete aus nervösem Ursprunge als günstig für Baden bezeichnete? für uns handelt es sich darum, practische Anhaltspunkte zu geben, nach denen in vorliegendem Falle leicht und sicher gehandelt werden kann. Da scheinen mir vor Allem die Initialstadien des Diabetes hierher zu passen, bei denen die Begleiterscheinungen von seiten des Nervensystems besonders in den Vordergrund treten, als psychische Aufregung, Verstimmung, Reizbarkeit, Schlaflosigkeit und die

oft mit Neurosen der verschiedensten Art combinirt sind. — Bei dem günstigen Einflusse des Arseniks auf die Haut scheinen mir auch solche Fälle, die mit Furunculose und allgemeiner Vulnerabilität der Haut einsetzen, hierher zu passen. Die ausgesprochenen Diabete möchte ich in zwei, wenn auch nicht theoretisch, so doch practisch haltbare Gruppen eintheilen, in solche mit sehr reichlich entwickeltem Panniculus adiposus und in Magere, eine Eintheilung, die Baumel vorschlägt, der die mageren Diabetiker als pankreaskrank bezeichnet, gestützt auf vielfache Sectionsbefunde. — Die ersteren sind von Baden zu verbannen; für sie passt Carlsbad, Neuenahr, Vichy, doch die Mageren finden meist hier Besserung, öfter Heilung — ob nun da eine Einwirkung vom nervösen Centrum aus stattfindet, oder ob das nach Baumel fehlende Pancreasferment durch die oxydirende Wirkung des Arseniks ersetzt wird, will ich dahin gestellt sein lassen. Als besonders gutes Zeichen betrachte ich es, wenn beim Kurgebrauch gleichzeitig mit der Abnahme des Zuckers, die ja bei richtiger Diät bald eintritt, eine Vermehrung des Harnstoffs sich zeigt, was uns wohl beweisen dürfte, dass die Oxydation im Blute sich wieder den normalen Verhältnissen nähert. Fälle von Diabetes, die mit Gicht complicirt sind, oder bei denen schleichende Lungenaffectionen drohen, passen besonders hierher, wo durch Lithium die angestaute Harnsäure entfernt, und durch Arsenik die Ernährung und die Resistenz der Gewebe wieder gehoben wird. Neben dem arsenikhaltenden Wasser, das ich in grosser Menge erlaube, lege ich selbstverständlich grössten Werth auf Diät, gestatte nur Fleisch, Eier, Blattgemüse, Mandel- oder Kleberbrod, rothen Wein, sorge für langen Aufenthalt in frischer Luft, reichliche, dem Kräftezustand entsprechende Bewegung, die, wenn die Witterung es nicht im Freien gestattet, in der Anstalt für Schwedische Gymnastik vorgenommen wird. Diabetes insipidus wird wohl selten balneo-therapeutisch behandelt, doch scheinen mir die Fälle, die ein nervöses Leiden oder Syphilis als Ursache haben, zur Behandlung hier sehr gut geeignet.

Nervensystem. Mit der Besprechung der Affectionen des Nervensystems berühren wir endlich ein, für unseren Kurort sehr erfreuliches Thema. Nervenkranke sind es ja ganz besonders, die seit langer Zeit in grosser Zahl hierherpilgern und meistens hier Hülfe finden. Dass ich damit die Fälle von centralen Lähmungen u. s. w. nicht im Auge habe, ist selbstverständlich. Wenn auch solche Kranke immer wieder seit Jahren treue Gäste unseres Kurortes sind und bei dem Gebrauch der Wildbäder, der Kaltwasserkur, der Gymnastik, der Elektrotherapie sich leidlich halten, oft etwas gebessert, manchmal sogar geheilt werden, so ist das doch unserem Kurort auf sein Conto als indifferente Therme zu setzen. In dieser Beziehung steht er, was alle schweren Fälle von Nervenkrankheiten anlangt, mit Wildbad, Schlangenbad, Teplitz, Ragatz in gleicher Reihe und hat dieselben Indicationen. Wo die Anamnese für so schwere Affectionen keine luetische Basis aufweist und der letzte Rettungsanker einer energischen Schmierkur uns im Stiche lässt, möge allerdings neben den Bädern und den übrigen Heilmitteln unseres Kurorts der Arsenik in seine Rechte eintreten, da wir ja kein anderes Mittel besitzen, das wenigstens dieselben Anrechte auf innere kurmässige Anwendung hätte.

Diese wenigen Worte beiläufig über die schweren Nervenleiden vorausgeschickt, wenden wir uns dem eigentlichen Thema zu. Zum internen Kurgebrauch der Arseniktherme eignen sich besonders alle Nervenleiden, denen keine tiefere, meist nicht mehr reparable Veränderung der Nervensubstanz zu Grunde liegen, sondern die, soweit es wenigstens die jetzigen Forscher nachzuweisen im Stande sind, auf functionellen Störungen beruhen, oder die höchstens durch vorübergehende Hyperämie oder Anämie, oder überhaupt durch Ernährungsstörungen im Allgemeinen bedingt, und die unter dem Gesammtbegriff der Neurosen zu subsummiren sind. Mögen solche Neurosen nun die sensiblen motorischen oder vasomotorischen Nerven betreffen, mögen sie peripherer oder centraler Natur sein, alle passen zur Kur vorzüglich hierher, und wenn auch nicht alle geheilt werden, so erinnere ich mich doch keines Falles, bei dem, wenn der gesammte Heilapparat unseres Kurortes in Anwendung gezogen wurde, nicht wenigstens wesentliche Besserung erfolgt wäre. Dass die Kur manchmal lange dauert, ist selbsverständlich, aber wer von einer quälenden Ischias befreit werden will, wird sich nicht scheuen, 2—3 Monate eines durch die Krankheit doch schon unerträglichen Lebens zu opfern.

Ich beginne mit der Neurose der sensiblen Nerven. Auf die Eintheilung in Hyperästhesie, Anästhesie und Parästhesie muss ich hier verzichten, ich halte mich nur an das Hauptsymptom, den Schmerz, und fasse alle Neurosen der sensiblen Nerven unter dem Sammelnamen Neuralgie zusammen. Professor Erb sagt in seinem epochemachenden Werke: „In erster Linie unter den specifischen Mitteln gegen Neuralgie ist das Arsenik zu nennen. Es wirkt nicht blos als Antitypicum bei Malaria-Neuralgie, sondern auch als eigentliches Nervinum.“ Isnard bezeichnet es als neurosthenisches Tonicum, das die Nervenkraft hebt u. s. w. Die erste Aufgabe des Practikers bei der Verlesung seiner Fälle von Neuralgie, die sich zur Kur in Bädern eignen, ist die Frage: Aus welcher Ursache ist das Symptom herausgewachsen, wie kann man ihm am besten beikommen? Da sind nun in erster Linie alle Neuralgien, die auf Ernährungsstörungen beruhen, das unangefochtene Contingent für Arsenik. Allgemeine Ernährungsstörungen bilden eine der fruchtbarsten Quellen für Neuralgie, indem sie durch nutritive Störungen des Nervensystems eine hochgradige Disposition zu Neuralgie erzeugen. (Erb.) Obenan steht in dieser Beziehung die Anämie mit ihren verschiedenen Formen als Oligämie, Hydrämie, Chlorose. Etwas beeinträchtigt wird jedoch die Prognose in Fällen, die auf einer allgemeinen hereditären neuropathischen Dispostion beruhen. Ist eine Neuralgie ein unseliges Familienerbstück, so ist ihr wohl nur schwer beizukommen, obschon auch in solchen Fällen meines Erachtens Arsenik mit seinen wunderbaren Wirkungen auf das Gesammtnervensystem in erster Reihe zu versuchen ist. Von den Neuralgien, die die Folge ganz bestimmter Schädlichkeiten sind, eignen sich die rheumatischen und die auf Malariaintoxicationen beruhenden wohl am besten zu Arsenikgebrauch. Doch sind solche, die auf traumatischen und mechanischen Einwirkungen, auf Erkrankung der Knochen und des Periosts, auf Venenstauung u. s. w. beruhen, vom Kurgebrauch hier nicht ausgeschlossen; in solchen Fällen sieht man von langdauernden Thermalbädern oft die wunderbarsten Wirkungen, selbst sehr vorgeschrittene Fälle von traumatischer Ischias, bei denen schon Muskelatrophie sich einstellte, sah ich bei langem Gebrauch von Arsenik mit langdauernden Thermalbädern und schottischer Douche wieder gut werden. Mit dem Gros der Neuralgien laufen auch oft sehr hartnäckige Fälle unter, die jeder innern und äussern Therapie spotten; bei solchen Fällen, die oft Vorläufer von Tabes sind, dürfte es sich empfehlen, auf Lues zu examiniren; neben Quecksilber, langdauernden Bädern, Hydrotherapie, eignet sich hier ganz besonders der schwache stabile Rückenmarksstrom.

In Bezug auf die Neurose der peripheren motorischen Nerven, die sich als Krämpfe und Lähmungen zeigen, gelten dieselben Grundsätze, die bei den sensiblen Nerven entwickelt wurden: solche die auf allgemeiner Ernährungsstörung beruhen, die rheumatischer Natur sind, werden besonders zur Behandlung mit Arsenik sich eignen, traumatische weniger. Bei diesen sind die lange dauernden Wildbader von günstigster Wirkung. Noch bleibt mir eine Art von Neurosen, die in den letzten Jahren ziemlich häufig geworden ist, zur Besprechung übrig, es ist dies die Beschäftigungsneurose, wie wir sie oft bei Klavierspielern, Geigern, bei Leuten die viel schreiben, zu sehen bekommen. Absolute Enthaltung von Beschäftigung ist die Hauptbedingung der Kur, doch wenn man aus wenigen Fällen einen Schluss ziehen darf, so scheint mir das hiesige Arsenikwasser, verbunden mit Hydro- und Elektrotherapie günstig zu wirken.

Wir wenden uns der dritten Art von Neurose zu, der der vasomotorischen Nerven; hier begegnen wir zwei Krankheiten, die schon seit Jahren oft und gerne zur Kur hierher geschickt werden — es sind dies Migräne und Basedow. Wie bei den Neurosen der sensiblen Nerven muss auch hier die erste Frage die sein: aus welcher allgemeinen Quelle ist das Leiden hervorgegangen? Wie sind die disponirenden Momente? Welche Gelegenheitsursache hat den Ausbruch bedingt? Für Migräne wie Basedow gelten im Allgemeinen die Indicationen, die für Neuralgie aufgestellt sind. Fälle, die aus allgemeinen Ernährungsstörungen, Anämie u. s. w. und aus neuropathischer Disposition sich entwickeln, eignen sich besonders zur Kur mit Arsenik. An Basedow anschliessend will ich nicht unterlassen anzuführen, dass diese Krankheit, sowie die Neuralgie auf anämischer Basis auch ganz gut den Gebrauch des Eisens zulassen, doch möge bei der Wahl zwischen Eisen und Arsenik immer genau berücksichtigt werden, ob in der Familie Lungenaffectionen hereditär sind, oder ob der Kranke Disposition zu solchen hat. In diesem Falle ist Arsenik dem Eisen absolut vorzuziehen, da es die Gefahr, die Eisen für solche Kranke involvirt (Hämorrhagie), absolut ausschliesst.

Die soeben entwickelten Grundsätze gelten auch für die centralen Neurosen. Auch sie eignen sich vortrefflich zur Kur hier, wenn sie Folgezustände aus allgemeiner Ernährungsstörung sind, die der Arsenikbehandlung weicht.

Meine balneo-therapeutischen Beobachtungen bei Malaria und Hautkrankheiten, zwei Krankheitsgruppen, bei denen Arsenik eine ganz hervorragende Rolle spielt, sind noch zu spärlich, als dass ich darüber auch nur entfernt eine Andeutung zur Indication geben könnte. Doch zeigen die wenigen Fälle, dass die hiesige Quelle und die damit verbundene Ueberführung des Kranken in vorzüglichste klimatische Verhältnisse, selbst bei alten Malariafällen einen ganz vorzüglichen Einfluss äussert. — Ebenso ermuthigend sind die Resultate bei alter

Psoriasis, und ich kann hier nur die Bitte an die Herren Collegen richten, entsprechende Fälle, bei denen sie sich von der Arsenikbehandlung einen Erfolg versprechen, zur Kur hierher zu schicken.

VI. Aphorismen zur Oertel'schen Entfettungsmethode.

Von
Dr. Anjel.
(Wasserheilanstalt Zuckmantel, Oesterr.-Schles.)

Bei einem medicinischen Werke kommt es selten vor, dass der Verfasser zugleich der Held desselben ist. Dieser Umstand, welcher bei dem Oertel'schen Werke „über Kreislaufstörungen" zutrifft, verleiht dem Buche ein dramatisches Interesse, das, unterstützt durch schöne Diction, sehr bestechend auf den Leser wirkt. Der Enthusiasmus der Aerzte findet seine Erklärung zum Theil in diesem Umstand, zum Theil war er veranlasst durch die frohe Aussicht auf Heilbarkeit von vielen Krankheitssymptomen, denen wir mehr weniger machtlos gegenüberstehen. Der Enthusiasmus der Laien wurde genährt durch das Interesse, welches diese Kurmethode durch ihre Anwendung bei einer bedeutenden Persönlichkeit erweckte.

Der wechselseitige Enthusiasmus zwischen Arzt und Publikum brachte es mit sich, dass in den letzten beiden Jahren das Procentverhältniss einschlägiger Krankheitsfälle in Wasserheilanstalten und klimatischen Kurorten viel grösser als sonst war. Die Zahl der in den letzten Jahren von mir nach dieser Methode behandelten Patienten beträgt 47; ich halte es für zeitgemäss, meine Erfahrungen mit dieser Kurmethode weiteren Kreisen mitzutheilen, wobei ich das Theoretische der Entfettungsprincipien nur soweit berühren werde, als es zum Verständniss der practischen Folgerungen unbedingt nöthig ist. Im Uebrigen verweise ich auf Leyden's[1]) geistreichen Vergleich der Entfettungstheorien mit der Fabel von den Ringen im Lessing'schen Nathan.

Gegenüber den in den letzten Jahren nach rein Oertel'scher Methode behandelten 47 Personen verfüge ich über eine vierfach grössere Zahl von Beobachtungen analoger Krankheitsfälle, welche ich im Verlaufe des letzten Decenniums theils in Gräfenberg, theils hier in Behandlung hatte. Das Procentverhältniss von leichten und schweren Fällen ist in beiden Gruppen ziemlich gleich. An diesen Zahlen participiren Kranke mit einfacher Obesitas auf plethorischer oder anämischer und hereditärer Grundlage ohne nachweisbare Erkrankung des Circulationsapparates, Kranke mit oder ohne Obesitas aber mit mehr minder compensirten Erkrankungen des Kreislaufapparates und endlich Kranke mit uncompensirten Erkrankungen der Kreislauforgane und secundären Nierenerkrankungen. Bevor ich einen Vergleich zwischen den Resultaten der früher in meiner Anstalt üblichen Behandlungsweise und der Oertel'schen Kurmethode ziehe, theile ich in Kürze die bei mir üblich gewesene Behandlung solcher Kranken mit. Kranke mit einfacher Obesitas und solche mit compensirten Circulationsstörungen habe ich stets auf ausschliessliche Fleischkost mit viel Gemüse und wenig Mehlspeisen gesetzt, liess dieselben neben entsprechender Wasserkur fleissig Bewegung im Freien machen und verbot Alcoholica. Die Flüssigkeitszufuhr wurde ihnen sowie allen meinen übrigen Kurgästen blos während des Mittagessens untersagt; es ist seit vielen Jahren in meiner Anstalt Usus, dass Mittags weder Suppe noch Wasser auf den Tisch kommt, und meine Kurgäste sind gebeten, eine grössere Flüssigkeitsaufnahme erst eine Stunde nach dem Mittagessen auszuführen. Ich habe die Gründe für diese Diätordnung a. a. O. ausführlicher mitgetheilt, zuletzt in meiner im Jahre 1883 erschienenen Arbeit „Grundzüge der Wasserkur in chron. Krankh." Kranken mit compensirten Circulationsstörungen schrieb ich stets ihre Aufgabe im Bergsteigen genau vor, gab ihnen jedoch, sowie jenen, bei welchen bereits secundäre Nierenerkrankung vorhanden war, neben der gewöhnlichen Kost viel Milch zu trinken. Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, dass die Behandlung von Fettkranken ohne secundäre Nierencomplication nach meiner Methode ganz analog der Oertel'schen war bis auf die excessive Flüssigkeitsentziehung, welche ich meinen Kranken nicht zumuthete. Bei Behandlung von Circulationsstörungen mit Nierenerkrankung ist der Unterschied in der Methode grösser, indem ich dabei Kohlenhydrate und Milch in grösserer Menge nehmen lasse, während Oertel auch hier seine Methode rein zur Anwendung bringt. Charakteristisch für Oertel's Methode ist blos die consequent durchgeführte Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme. Seine Diät für Fettkranke deckt sich vollständig mit der längst üblichen Fleischdiät bei Ausschluss von Kohlenhydraten. Muskelbewegung und Bergtouren hat man seit jeher solchen Kranken empfohlen, Beweis dessen die häufige Anwesenheit dieser Kranken in Wasserheilanstalten und klimatischen Kurorten, wohin sie von Klinikern und practischen Aerzten geschickt wurden. Die Unterschiede in den Resultaten der Behandlung nach meiner früher geübten Methode und nach der in den letzten Jahren angewandten Oertel'schen fallen in den meisten Fällen ganz und gar auf Rechnung des gestillten oder des unbefriedigten Durstes, da andere Unterschiede, ausgenommen bei jenen Kranken mit Nierenerkrankung, die viel Milch zu trinken bekamen, nicht vorhanden sind. Ich übergehe auch im Folgenden die Kostordnung sowie die Anforderungen an die Muskelarbeit, wie sie Oertel aufstellt, und verweile bei der Flüssigkeitsentziehung als derjenigen Modification, welche dem Oertel'schen Heilverfahren den Stempel aufdrückt.

Von dieser Flüssigkeitsentziehung behauptet Oertel, dass durch dieselbe das Volumen der Blutflüssigkeit vermindert und das hydrostatische Gleichgewicht im Blutkreislauf hergestellt werde etc. Ob die Annahme einer Aenderung des Volumens der Blutflüssigkeit durch Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr so ohne Weiteres zulässig sei, darüber könnten nur exacte physiologische Experimente Aufschluss geben. Solche fehlen bisher vollständig, und die in dieser Richtung bei anderen Anlässen angestellten Versuche von Seegen, Leichtenstern u. A. gestatten nicht eine solche Annahme. Die zweitwichtigste Aufgabe der Flüssigkeitsentziehung soll in deren diuretischer Wirkung bei vorhandenen Circulationsstörungen bestehen. Bei Verminderung der Flüssigkeitsaufnahmen sollen durch Herstellung des hydrostatischen Gleichgewichtes in den Circulationsverhältnissen der Nieren sehr günstige Veränderungen eintreten; zum Beweise dessen wird angeführt, dass die Harnmenge nicht proportional der verminderten Aufnahme von Flüssigkeit falle, und es werde in der ersten Zeit mehr Urin abgesondert als Flüssigkeit eingenommen. Diese Annahme Oertel's habe ich trotz sorgfältigster Messungen der genossenen Flüssigkeiten und Vergleichen mit dem secernirten Harn nicht in einem einzigen Falle bestätigt gefunden. Bei dem Umstande dass ich diese Beobachtungen bei Kranken anstellte, auf deren Wahrheitsliebe und gewissenhafte Befolgung der Kurvorschriften vollständiger Verlass war, lässt sich die Einwendung nicht machen, dass alle diese Versuchsobjecte vielleicht hinter meinem Rücken das zugemessene Flüssigkeitsquantum eigenmächtig überschritten haben; bei dem engen Zusammenleben mit meinen Kurgästen bin ich über den Charakter jedes Einzelnen so gut orientirt, dass mir solche Umgehungen der Kurvorschriften auf die Dauer nicht entgehen würden. Ueberdies befanden sich unter den Versuchspersonen einige Fanatiker, welche die erlaubte Flüssigkeitsaufnahme noch aus eigenem Uebereifer verminderten. Der in genau calibrirten Gefässen in verschiedenen Kurepochen gesammelte 24stündige Harn stand immer in einem geraden Verhältniss mit der Menge der genossenen Flüssigkeit. Ich glaube sogar, dass bei länger fortgesetzter Flüssigkeitsentziehung, welche mit intensivem Durstgefühl einhergeht, den Nieren eine grössere Arbeit auferlegt wird als unter normalen Umständen, besonders in Krankheitsperioden, wo der Patient an ausgiebigen Muskeltouren sei's durch Krankheits-, sei's durch Witterungsverhältnisse gehindert ist. Zu der obligaten Harnsecretion müssen die Nieren auch noch einen Theil derjenigen Wasserausscheidung besorgen, welche sonst durch die Hautathmung ausgeschieden wird und welche annähernd die gleiche Volumgrösse repräsentirt wie die Nierensecretion. Meine eigenen bereits vor 9 Jahren zu anderen Zwecken angestellten und bisher noch nicht abgeschlossenen Durstversuche an Gesunden zeigten bei längerer Dauer der Durstperiode eine Verminderung der normalen Hautathmung bis zur Hälfte und darunter. Ich konnte mir damals diese Thatsachen nicht recht erklären, und erst meine später angestellten plethysmographischen Versuche an Neurasthenischen[1]) brachten mich auf die Idee, dass möglicherweise der mit der Flüssigkeitsentziehung einhergehende Durst als fortwirkender Schmerzträger die Vasoconstrictoren der Haut und Drüsen in Erregung hält und dadurch die Wasserausscheidung durch die Haut, welche ja eine durch Nervenreizung erzeugte Secretion darstellt, vermindert.

Diese excessive Wasserentziehung ist das Nachtheilige bei der Oertel'schen Methode. Sie wird von vielen Personen mit intactem Circulationsapparat durch längere Zeit gut vertragen, verursacht aber bei vielen anderen unangenehme Störungen. Consequent durchgeführt macht sie die Oertel'sche Entfettungsmethode zu einer reinen Inanitionskur, denn ein von Durst geplagter Mensch vermag nicht die nöthige Nahrungsmenge, welche er braucht, in fester Form zu sich zu nehmen und hat früher oder später an den Folgen unzureichender Ernährung zu leiden. Die bei Wasserentziehung manchmal beobachtete rapidere Gewichtsabnahme hat ihren Grund in dieser mangelhaften Nahrungszufuhr. Es mehren sich auch schon die Kranken, welche

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1886, S. 242

[1]) Anjel, Experimentelles zur Pathologie und Therapie der cerebralen Neurasthenie. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh., Bd XV.

nach einer längeren oder kürzeren Anwendung der Oertel'schen Methode neurasthenische und dyspeptische Beschwerden acquirirt haben, von denen sie geheilt sein wollen. Die Klagen dieser Kranken bewegen sich so ziemlich in gleichem Geleise: Schlechter Schlaf, häufige Schwindelanfälle, Herzpalpitationen, Angstgefühle, reizbare Stimmung etc. Viel ungünstiger wirkt die Flüssigkeitsentziehung noch auf jene Kranken, bei denen secundäre Nierenerkrankung und Albuminurie vorhanden ist. Diese kommen ausnahmslos bei der Oertelschen Durstmethode viel rascher von Kräften als bei der früher üblichen Behandlungsweise. Ich erkläre mir diesen raschen Verfall durch den Umstand, dass der tägliche Verlust an Albumin aus dem Blute sich durch Nahrungsaufnahme in fester Form sehr schwer compensiren lässt, abgesehen von dem Umstande, dass bei durstenden Personen der nöthige Appetit zum Fleischessen fehlt; bei Milchgenuss jedoch wird der Albuminverlust leichter ausgeglichen, denn Milch können solche Kranke sehr viel trinken. Nachtheilig wirkt bei diesen letzteren Kranken auch der Durst durch das allgemein physiche Unbehagen, welches er verursacht, und welches den Organismus ähnlich wie anhaltender physischer Kummer afficirt, denn auch Letzterer wirkt, wie jeder practische Arzt weiss, bei Nierenleiden sehr nachtheilig.

Zur Herbeiführung einer zweckentsprechenden Fettverminderung ist das Durstgefühl vollständig entbehrlich; meine Kranken verloren bei der oben angegebenen Lebensweise ohne Flüssigkeitseinschränkung im Durchschnitt während der ersten 4 Wochen je 1—2 Kilo pro Woche; ich habe bei Wasserentziehung auch keine grösseren Fettverluste beobachtet, und wenn bei manchen Kranken während der Oertel'schen Kur die Fettabnahme rapider vor sich ging, so war es stets auf Kosten des Allgemeinbefindens.

VII. C. A. Ewald. Klinik der Verdauungskrankheiten. I. Die Lehre von der Verdauung. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Berlin. Hirschwald. 1886. 197 S. Ref. Leo.

Die vorliegende zweite Auflage der vor 7 Jahren veröffentlichten Vorlesungen über die Verdauungslehre zeigt schon bei flüchtigem Ueberblicken, dass es sich hier um ein wesentlich umgearbeitetes und erweitertes Werk handelt. Der Verf. ist, wie man bei genauerer Lectüre der Abhandlung erkennt, den Fortschritten, die in den letzten Jahren in der Erkenntniss der bei der Verdauung sich abspielenden Processe gemacht wurden, in vollem Maasse gerecht geworden.

Klinik der Verdauungskrankheiten ist das Werk betitelt, der Verf. bringt jedoch in der vorliegenden Abhandlung zunächst nur den ersten Theil als eine Einführung in die Physiologie der Verdauung, indem er von der allein richtigen, allmählich auch von den Practikern allgemein zu theilenden Anschauung ausgeht, dass ein richtiges Verständniss der pathologischen Vorgänge und eine auf rationeller Basis beruhende Behandlungsweise derselben nur möglich ist nach gründlicher Kenntniss der normalen Verhältnisse.

Die bedeutendste Inhaltserweiterung haben die Abschnitte erfahren, welche von den im Magen sich abspielenden Vorgängen handeln. Ferner ist in den einleitenden Vorlesungen, die sich hauptsächlich mit der Lehre von den Fermenten beschäftigen, den bezüglichen in letzter Zeit gewonnenen fundamentalen Resultaten Rechnung getragen. Auch bei den Erörterungen über die Resorption ist entsprechend den Fortschritten, welche in der Erkenntniss derselben gemacht worden, eine Erweiterung und Umarbeitung zu constatiren. Hier ist besonders Rücksicht genommen auf die mannigfachen, die Fettresorption behandelnden Experimentaluntersuchungen resp. die hieraus gezogenen Schlussfolgerungen. Leider ist Verf. nicht in der Lage, zur Bestätigung der vor drei Jahren von ihm publicirten höchst interessanten Versuche über synthetische Bildung von Fett aus fettsauren Salzen durch die überlebende Darmschleimhaut, welche zugleich das erforderliche Glycerin zu liefern hätte, weitere Beobachtungen mitzutheilen.

Die Darstellungsweise zeichnet sich durch Uebersichtlichkeit und Eleganz aus. Dabei begnügt sich Verfasser nicht mit oberflächlichen Auseinandersetzungen, scheut sich jedoch gleichzeitig, durch überflüssiges Theoretisiren das Verständniss des Wesentlichen zu beeinträchtigen. Die jedem Kapitel beigefügte Literaturübersicht setzt ausserdem den Leser in den Stand, einzelne Punkte einem genaueren Studium zu unterziehen.

Jedem, der sich über den heutigen Stand der Verdauungslehre informiren will, kann daher die vorliegende Abhandlung zur Orientirung nur empfohlen werden.

VIII. Otto Seifert und Friedrich Müller. Taschenbuch der medicinisch-klinischen Diagnostik. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1886. Ref. S. Guttmann.

Auf Anregung Gerhardt's ist das vorliegende kleine Compendium entstanden. Es soll dasselbe, wie einleitend bemerkt wird, dem Bedürfniss entsprechen, eine kurze gedrängte Darstellung der Untersuchungsmethoden, sowie eine Sammlung derjenigen Daten und Zahlen zur Hand zu haben, deren Kenntniss dem Untersuchenden am Krankenbett stets gegenwärtig sein soll. Bei der mit jedem Tage höher steigenden Fluth von Taschenbüchern und Compendien, welche mit derselben Schnelligkeit ihres Entstehens und Aufeinanderfolgens, ein Beweis ihrer durchschnittlichen Werthlosigkeit, wieder verschwinden, ist es erfreulich, auf ein Compendium hinweisen zu können, in welchem gute Kraft eingesetzt ist, um der Unzahl von Hypothesen einen Damm entgegenzusetzen und um wirklich den Niederschlag der Leistungen und vorhandenen Thatsachen, welche die medicinisch-klinische Diagnostik betreffen, in allen ihren Beziehungen übersichtlich geordnet, dem Gedächtniss zu- und zurückzuführen.

In 13 Kapiteln, welche Blut — Körpertemperatur — Respirationsorgane — Sputum — Laryngoskopie — Circulationsapparat — Puls — Verdauung und Unterleibsorgane — Harn — Punctionsflüssigkeiten — Parasiten und Mikroorganismen — Nervensystem — umfassen, werden die bezüglichen Daten gegeben und zwar in einer Form und in einem Zusammenhang, welche eine Orientirung in der bequemsten und zugleich zweckentsprechendsten Weise ermöglichen. Wir können dieses Taschenbuch, welches sich durch solche Vorzüge auszeichnet, den Aerzten auf das Wärmste empfehlen.

IX. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. Mai 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

1. Herr W. Lublinski stellt einen Pat. vor, dem mittelst der von Voltolini empfohlenen Methode der **Schwammoperation** ein **Kehlkopfpolyp** entfernt ist. Es handelte sich um ein erbsengrosses, an der Grenze des vorderen Drittels des linken Stimmbandes sitzendes, mit kleinem Stiel versehenes Fibromyom, das ohne Anwendung von Cocain in einer Sitzung entfernt werden konnte. Herr L. hat bis jetzt 46 Patienten auf diese Weise mit Erfolg behandelt und glaubt die Methode warm empfehlen zu können. Herr L. demonstrirt das von ihm dabei benutzte Instrument.

2. Herr H. Schmid stellt einen 17jährigen Pat. vor, der vor $2^3/_4$ Jahren mit zwei kolossalen Strumen links und rechts und hochgradiger Vergrösserung des Mittellappens ins Augustahospital kam. Herr Küster entfernte in zwei Sitzungen die drei Lappen. Dabei musste die Tracheotomie beide Male vorgenommen werden. Der damals sehr kräftige und aufgeweckte Knabe bietet nun heute das ausgeprägte Bild der **Cachexia strumipriva** dar. Er ist körperlich sehr zurückgeblieben und in der Zeit seit der Operation nicht mehr gewachsen. Sein geistiger Zustand ist ein völlig veränderter. Er hat Alles vergessen, was er bis dahin gelernt hatte, vergisst Alles, was ihm aufgetragen wird, hat die Tendenz lange zu schlafen, ist träge und unthätig. Sein äusseres Aussehen entspricht vollkommen seinem körperlichen und geistigen Verhalten.

3. Herr J. Israel demonstrirt eine **tuberculöse Niere,** die er einer 36jährigen Patientin exstirpirt hat, und die im höchsten Grade alle Veränderungen zeigt, welche der tuberculöse Process in dem Organ herbeiführen kann. Herr Israel wird auf diesen Fall noch zurückkommen.

4. Herr Jul. Wolff: Wiedervorstellung des Patienten mit **myopathischer Schultergelenksluxation nach Ausführung der Arthrodese** (siehe diese Wochenschr. No. 13, S. 225). Herr W. hat an dem in der Sitzung vom 17. März vorgestellten 5jährigen Knaben am 19. März die Arthrodese ausgeführt. Er hatte zunächst die Absicht, den Humeruskopf zugleich an Acromion und Cavitas festzunageln, überzeugte sich aber während der Operation, dass, wenn der Kopf soweit erhoben wurde, dass er an das Acromion heranreichte, sich keine gute Fixirungsstelle finden liess, und beschränkte sich deshalb darauf, Kopf und Cavitas zu vereinigen. Er brachte den Kopf möglichst in Rotationsstellung nach innen, markirte die sich gegenüberliegenden Stellen der Cavitas und des Kopfes und entfernte von diesen Partien die Knorpeloberfläche und die oberflächliche Knochenlage. Dann durchbohrte er den Kopf von aussen nach innen etwa an der Grenze des 3. und 4. hinteren Viertels und ebenso die Cavitas. Da es nicht gut möglich war, die bereit gehaltenen Elfenbeinnägel durchzuführen, geschah die Vereinigung durch starken Silberdraht. Der Erfolg ist dadurch ein etwas anderer geworden, als anfänglich beabsichtigt wurde. Statt einer knöchernen Verwachsung zwischen Humerus und Scapula ist eine bewegliche Verbindung erzielt, wobei sich um den gewonnenen Fixationspunkt der Humerus etwas sowohl nach aussen und innen wie nach oben und unten rotirt.

Was den functionellen Erfolg betrifft, so ist die Gebrauchsfähigkeit des Armes gegen früher eine ungleich grössere. Der Knabe vermag bereits seit 14 Tagen ziemlich brüske Bewegungen auszuführen, und die gewonnene Fixirung hat sich als von gutem Bestande gezeigt. Bei Betrachtung des Resultates scheint es dem Vortr. überhaupt fraglich, ob es wünschenswerth wäre, in ähnlichen Fällen eine vollständige Ankylosirung des Gelenkes zu erstreben.

5. Discussion über den Vortrag des Herrn Wasserfuhr: **Sollen die gesunden Geschwister masernkranker Kinder vom Schulbesuch ausgeschlossen werden?** (S. diese Wochenschr. No. 19, S. 334.)

Herr Leop. Lewin will bei der Beurtheilung der von Herrn Wasserfuhr angezogenen Regierungsverordnungen die Motive berücksichtigt wissen, die zu deren Emanation Anlass gegeben haben. Darin sind zunächst die Masern den übrigen Infectionskrankheiten angereiht, und es kann kein Zweifel bestehen, dass die Masern zu den letzteren zu rechnen sind. Was nun die Frage betrifft, ob die Masern durch Gesunde übertragen werden können, so hat speciell die Erfahrung der Berliner Physiker die zweite Erkrankung nie auf directe Berührung mit dem Ersterkrankten zurückführen können, vielmehr hat sich die Uebertragung durch Gesunde als das Wahrscheinlichere ergeben. Nun beträgt aber ferner die Incubationszeit der Masern 9—11 Tage, und es ist nie festzustellen, ob die anscheinend gesunden Geschwister kranker Kinder nicht selbst bereits das Maserncontagium an sich tragen und in der Schule weiter verbreiten. Aus der Schule kann aber die Krankheit wieder in andere Familien verschleppt werden und durch Uebertragung auf Erwachsene Uebelstände herbeiführen, welche grösser sind, als die zeitweilige Unterbrechung des Schulbesuches. Was die Gefährlichkeit der Masern betrifft, so muss auch berücksichtigt werden, dass dieselben oft schwere Nachkrankheiten im Gefolge haben. Solange also die Frage der Fortpflanzungsfähigkeit der Masern noch thatsächlich in der Schwebe ist, dürften demnach die Regierungsverfügungen noch zu vollem Rechte bestehen.

Herr A. Kalischer hält in Uebereinstimmung mit Herrn Wasserfuhr die in Preussen wie in anderen deutschen Staaten bestehenden Bestimmungen für zu weit gehend. Herr K. selbst hält nach seinen eigenen Erfahrungen die Uebertragung durch Gesunde für wenig wahrscheinlich, was mit den Erfahrungen von Kerschensteiner übereinstimmt. Er hält deshalb dafür, dass man Kinder, welche bereits die Masern überstanden haben und die einem Hausstande angehören, in welchem Masern vorkommen, getrost in die Schule gehen lassen kann, weil man von diesen voraussetzen kann, dass sie sich nicht in einem Prodromalstadium der Masern befinden. Dagegen soll man diejenigen Kinder, welche die Masern noch nicht gehabt haben, unter denselben Verhältnissen von der Schule fern halten. In einem Punkte steht Herr K. auf anderem Standpunkte als Herr Wasserfuhr. Wenn auch statistisch nachgewiesen ist, dass die Masernsterblichkeit bei Kindern im schulpflichtigen Alter bei weitem geringer ist, so liegt doch die Gefahr nahe, dass durch Ansteckung in der Schule die Krankheit in die Familie getragen wird und hier die jüngeren, mehr gefährdeten Lebensalter befällt.

Herr Wasserfuhr sieht seine Ausführungen durch die Vorredner nicht widerlegt. Gerade die noch schwebenden Punkte der Frage haben ihn veranlasst, den Gegenstand auch in Berlin zur Discussion zu bringen, um die Erfahrungen der Berliner Aerzte zu hören.

6. Herr H. Virchow demonstrirt einen **Apparat zum Aufzeichnen der Medianlinie des Rückens am Lebenden.**

X. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 12. Januar 1886.

Vorsitzender: Herr Bülau.

Schriftführer: Herr Simmonds.

1. Herr Lauenstein stellt der Versammlung ein 7 monatliches Mädchen vor, das mit **Hyper-** und **Syndactylie** geboren ist. Am Ulnarrande beider Hände wurde ihr unmittelbar nach der Geburt ein Digitus pendulus abgebunden. Jetzt besteht noch an beiden Händen totale Syndactylie zwischen 4. und 5. Finger und ausserdem an der linken Hand ein überzähliger Daumen. Die beiden Daumen der linken Hand sind ebenfalls durch Syndactylie verbunden. An den Füssen besteht Syndactylie fast aller Zehen, und jeder Fuss trägt einen rechtwinkelig zur Längsachse des Fusses nach innen ragenden vollkommen ausgebildeten Hallux, der gebeugt und gestreckt wird und durch ein seitliches Gelenk mit dem Metatars. primus an seinem peripheren Ende zusammenhängt. Beide Füsse haben 5 Metatarsi. Die Füsse mit ihren nach innen ragenden überzähligen grossen Zehen erinnern sehr an den „Greiffuss" der anthropomorphen Affen. Ob eine derartige Bedeutung dieser abnormen Bildung für die Descendenztheorie wirklich besteht, lässt Vortr. dahingestellt.

Die Mutter des Kindes, eine 23jährige Frau, ist mit Hyper- und Syndactylie geboren, der Vater der Mutter, ein jetzt 50jähriger Mann, hat Syndactylie aller Finger und Zehen. Das einzige andere Kind der Eltern, ein 2jähriger Knabe, ist frei von abnormen Bildungen.

2. Herr Cordua demonstrirt einige Präparate von **Antrax intestinalis** (einen ungefähr markstückgrossen Carbunkel im Magen und mehrere kleinere im Dünndarm) von einem Manne, der vor einigen Tagen im Allgem. Krankenhause in Folge einer Milzbrandinfection am Halse gestorben war. Der Betreffende, ein Arbeiter in einer grossen Fellhandlung, war 2 Tage nach der vermuthlich stattgehabten Inoculation des Giftes in die chirurgische Poliklinik gekommen mit Klagen über allgemeine Schwäche und Abgeschlagenheit und zugleich einer missfarbig graugelben, ganz oberflächlichen Excoriation (einer Rasirabschürfung ähnlich) in der rechten Unterkinngegend, von der aus sich ein eigenthümlich schlaffes Oedem von geringem Umfange nach der linken Halsseite hinüberzog. Dieses Oedem und die Art der Beschäftigung erweckten den Verdacht auf Milzbrandinfection, welcher durch die mikroskopische Untersuchung von abgeschabten Gewebstheilen des Geschwürs bestätigt wurde. Die früh darauf vorgenommene weitgehende Excision der Excoriation mitsammt der ödematösen Umgebung bis auf die Fascie und nachherige Aetzung mit Kali causticum rettete den Pat. nicht, sondern derselbe starb 3 Tage darauf unter den Erscheinungen des Collapses. Bei der Section war die ganze vordere Brustwand bis ans Epigastrium ödematös geschwollen; Milz deutlich vergrössert, weich, zerfliesslich; im Magen 1 grosser, im Jejunum und weiter hinab im Dünndarm zahlreiche kleinere, zum Theil oberflächlich verschorfte Carbunkel. Herr C. erwähnt im Anschluss an diesen Fall 3 andere Milzbrandinfectionen (1 im Gesicht, trotz weitgehender Kreuzschnitte schnell letal verlaufen, 2 an den oberen Extremitäten, geheilt), die er in der Poliklinik zu diagnosticiren Gelegenheit hatte. Was die Aetiologie dieser Infectionen betrifft, so handelt es sich in allen um Arbeiter, die in grossen Fellhandlungen beschäftigt sind und sich theils beim Tragen der Felle auf der Schulter am Hals oder Gesicht, theils beim Umwerfen der Felle an den Händen das Gift eingeimpft hatten. Mit Rücksicht darauf macht C. auf die Nothwendigkeit von Schutzvorrichtungen bei diesen Arbeitern aufmerksam. In Bezug auf die zu einer aussichtsvollen Behandlung der Pustula maligna nothwendige, möglichst frühzeitige Diagnose der Infection räth C. bei jedem, auch noch nicht mit Oedem verbundenen Geschwür im Gesicht, Hals und Händen von Arbeitern durch die Anamnese und besonders die Feststellung der Beschäftigungsart auf Milzbrand zu fahnden und die Verdachtsdiagnose durch sofortige mikroskopische Untersuchung von abgeschabten Partikeln der Geschwüre auf Milzbrandbacillen zu verificiren, die ja selbst bei schwacher Vergrösserung eine überaus leichte sei. Sei es schon zu dem typischen Bilde des Milzbrandcarbunkels oder der Pustula maligna gekommen, so sei die Diagnose ja höchst einfach; wenn es sich aber um eine einfache Abschürfung handle, die noch kein charakteristisches Aussehen habe, und der namentlich das Oedem in der Umgebung fehle, so sei die Diagnose mikroskopisch nicht zu stellen und nur durch ein genaues Nachforschen nach der Art der Beschäftigung und die nachfolgende mikroskopische Untersuchung die Diagnose frühzeitig zu stellen. Therapeutisch räth C. in allen Fällen von Excision und Aetzung oder einfachen Kreuzschnitten abzusehen und sich bei unserer jetzigen Kenntniss von der äusserst geringen Widerstandsfähigkeit der Milzbrandbacillen gegen schwache Carbol- und Sublimatlösungen und mit Rücksicht auf die in der Literatur bekannt gegebenen zahlreichen Fälle, in denen Injectionen von diesen Lösungen in die Umgebung stattfanden, sich auf die Injection zu beschränken. Demonstration der mikroskopischen Präparate.

(Schluss folgt.)

XI. Fünfter Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(Fortsetzung aus No. 19.)

An der Discussion über den Vortrag Stokvis betheiligten sich die Herren Finkler Bonn, v. Mering Strassburg, Baeumler Freiburg, Hertzka Carlsbad, Naunyn Königsberg, Binz Bonn.[1])

VII. Rumpf (Bonn). Ueber syphilitische Erkrankungen des Gefässsystems. Einer Demonstration von Präparaten einer syphilitischen Neubildung in der Art. basilaris schickt Rumpf voraus, dass er gegenüber der früheren Annahme, dass die syphilitischen Erkrankungen der Gefässe unter dem Einfluss des im Blute befindlichen syphilitischen Giftes durch eine Wucherung des Endothels bedingt werde, zu der Ansicht neige, dass der syphilitische Process eine Infiltration von Zellen aus den Vasis vasorum darstelle, die für gewöhnlich von der Muscularis aus die Intima, häufig auch die Adventitia betreffe und zu den weiteren Folgen Thrombose oder Aneurysma führe.

VIII. Knoll (Prag). Ueber die Athmungsinnervation.

Die Lehre von der Athmungsinnervation sei eines der eifrigst bearbeiteten Gebiete der Physiologie, trotzdem müsse er, da in letzter Zeit eine Reihe neuer Gesichtspunkte für diese Lehre eröffnet worden seien, zugestehen, dass wir uns momentan nicht vor dem Abschluss, sondern erst in einem Entwicklungsstadium derselben befänden. Namentlich die Frage nach der Lage des Athmungscentrums sei in letzter Zeit lebhaft bearbeitet worden. Legallois und Flourens verlegten bekanntlich das Athmungscentrum in die Oblongata, während Stricker und Rokitansky auf Grund

[1]) Bezüglich des Ganges und Inhalts der Discussion verweise ich auf die demnächst bei Bergmann in Wiesbaden erscheinenden: Verhandlungen des Congresses für innere Medicin

ihrer Versuche die Richtigkeit dieser Behauptung bestritten. Rosenthal wies wiederum nach, dass die Schlüsse, die Stricker, Rokitansky und Langendorff aus ihren Versuchen gezogen hätten, nicht berechtigt gewesen seien. Durch die Thatsache, dass bei successiver Durchschneidung des Kaninchenmarks am Calamus scriptorius die Athmungsbewegungen fortdauerten, würde bewiesen, dass die Erregung der Athmungsmuskelnerven von höher gelegenen Theilen des centralen Nervensystems ausgehe, dass es aber die Oblongata sei, von der die Erregung ausgehe, beweise der Versuch, dass bei Kaninchen, welchen vom hinteren Rand der Brücke angefangen, gegen die Spitze des Calamus scriptorius fortschreitend die Oblongata durchschnitten werde, die Athmung erst aufhöre, wenn man sich bis auf circa 5 mm der Spitze des Calamus genähert habe. Auch für Katzen habe Myslawsky die Lage des Athmungscentrums in der Medulla oblongata nachgewiesen. Die Behauptungen Christiani's von einem inspiratorischen Centrum in den Seh- und einem exspiratorischen in den vorderen Vierhügeln, Martin's und Booker's in den hinteren Vierhügeln, könne man nicht anerkennen, weil die Exstirpation der Seh- und Vierhügel keinen directen, sondern nur einen durch Reizung mit dem Athmungscentrum in Verbindung stehender sensibler Fasern ausgelösten Einfluss auf die Athmung übe. Dieser Reiz sei mit den bekannten psychischen Einflüssen auf die Athmung gleichzustellen. Die Auslösung der Athembewegung in der Medulla oblongata erfolge nun jedenfalls nicht durch von der Peripherie hergeleitete sensible Reize, sondern stehe unter dem Einfluss der Blutbeschaffenheit. Die Versuche Preyer's, aus welchen derselbe geschlossen habe, dass nicht die Unterbrechung des Placentarkreislaufs, sondern die Einwirkung sensibler Reize die Athembewegung Neugeborener hervorrufe, seien eher geeignet, das Gegentheil zu beweisen. Dass aber nicht allein der Sauerstoffmangel sondern auch die Kohlensäureanhäufung eine Rolle spiele, sei zweifellos, und gehe namentlich aus den Thierversuchen Bernstein's hervor, dass der Sauerstoffmangel die Einathmung, die Kohlensäureanhäufung die Ausathmung unter verstärkter Muskelthätigkeit anrege. Die Versuche Rosenthal's, welcher fand, dass bei Sauerstoffanhäufung im Blute vollständige Athemruhe einträte, sei nach neueren Arbeiten dahin zu präcisiren, dass man durch Ueberladung des Blutes mit Sauerstoff (künstliche Ventilation) die spontanen Athmungen bei Thieren zum Verschwinden bringen könne, dass aber nach dem Aussetzen der Ventilation die Athembewegungen sofort wieder begännen, man demnach die Blutbeschaffenheit durch künstliche Lüftung nicht derart abändern könne, dass eine bleibende Athemruhe einträte. Ob aber die Sauerstoffüberladung oder Kohlensäureverminderung den Stillstand der Athmung bedinge, sei noch durchaus streitig.

Bezüglich der Steigerung der Athemfrequenz bei Erhöhung der Blutwärme, sowie gegenüber den Zuntz'schen Versuchen, welche einen durch Muskelthätigkeit sich bildenden besonderen Stoff als Erreger der Athmungsfrequenz annehmen, müsse man sich vorläufig abwartend verhalten. Nun löse aber die Einwirkung des Blutes auf das Athmungscentrum nicht eine dauernde Contraction der Athmungsmuskeln, sondern ein rhythmisches Spiel derselben aus, dessen Ursache uns noch unbekannt sei. Durch Versuche am Kaninchen habe man constatiren können, dass es drei Categorien der athmungserregenden Nerven gäbe, erstens lediglich inspiratorische, zweitens lediglich exspiratorische, und drittens sowohl ex- wie inspiratorische Reflexe vermittelnde. Zu den ersten gehöre der Glossopharyngeus, Phrenicus, Ramus lingualis III und Opticus, vielleicht auch der Acusticus und Olfactorius. Die zweite Categorie repräsentire der Splanchnicus, die übrigen sensiblen Nerven unterfielen der dritten Categorie. Redner bespricht hierauf die verschiedenen Umstände, welche beim Menschen eine exspiratorische Athmungshemmung auszulösen vermögen, wozu namentlich Reizung der Trigeminusfasern gehöre, so das Anlegen des Kehlkopfspiegels an das Gaumensegel, die Einwirkung reizender Dämpfe auf die Nasenschleimhaut u. s. w. Eine ausgeprägte Hemmung bewirke die Reizung des Laryngeus superior, so dass selbst plötzliche Todesfälle bei Traumen, welche den Kehlkopf trafen, hierdurch ihre Erklärung fänden. Auch Reizung der Unterleibseingeweide könnten bei Thieren Athmungsstillstand herbeiführen. Mit Ausnahme der beiden letzten Fälle trügen diese exspiratorischen Reflexe den Charakter von Schutzvorrichtungen zur Abhaltung abnormer Reize u. s. w. Der inspiratorische Reflex, welcher sich durch eine vereinzelte sehr vertiefte Einathmung, oder starke Abflachung der Inspirationen und Beschleunigung der Athmung documentire, träte auch beim Menschen z. B. bei plötzlicher Einwirkung von Kälte auf die Haut auf. Auch während der Pause der Cheynes-Stockes'schen Athmung könne man durch Haut- und Schallreize einzelne Einathmungen auslösen. Einen wichtigen Punkt berührt K. nunmehr in der Selbststeuerung des Athmens durch den Vagus, der nach den Versuchen von Hering und Breuer die Einathmung coupire und eine Ausathmung hervorrufe. Zum Schlusse fasst Redner den gegenwärtigen Stand der Kenntnisse über die Athmungsinnervation dahin zusammen, dass das in der Medulla oblongata liegende Athemcentrum auf den Blutreiz mit rhythmischer Thätigkeit reagirt und einerseits durch psychische Erregung und durch die Erregung der meisten sensiblen Nerven eine Steigerung seiner Thätigkeit, andererseits aber durch Erregung bestimmter Nerven (gewisse Vagus- und Trigeminusfasern und Splanchnicus) auch eine Hemmung derselben erfahren kann. Die vom Athemcentrum ausgehenden Impulse pflanzen sich zu den Centren der Athemnerven im Rückenmarke fort, welche ihrerseits wieder von den meisten sensiblen Nerven und wahrscheinlich auch vom Grosshirn aus direct erregt werden können.

IX. Unna (Hamburg). Zur Therapie der Lepra und zur Morphologie ihres Mikroorganismus.

Unna resp. Lutz fand, dass durch Einwirkung freien Jods bei der Färbung der Leprabacillen sich die bisher für Bacillen gehaltenen Lepraspaltpilze in Kokkenketten auflösten, und schlägt daher, nach dem Vorgang von Lutz, für diese Spaltpilzform, zu welcher wahrscheinlich auch der Tuberkelbacillus und eventuell noch viele andere Bacillen gehörten, den Namen Coccotrix vor. Es unterliegt keinem Zweifel, dass es sich bei dieser Beobachtung um Artefacte handelt, die der Methode der Färbung ihren Ursprung verdanken. Bezüglich der Therapie der Lepra theilt Unna 5 neue Punkte mit, welche sich auf einen zweiten von ihm behandelten Fall stützen.

1) Es erhöht die Wirksamkeit der reducirenden Salben, wenn man denselben 2—4% Salicylsäure zusetzt.

2) Bei derberer Haut wirken 10%tige Pyrogallolsalben wie 5%tige bei zarter Haut.

3) Ichthyol ist ein vorzügliches Mittel zur Bekämpfung sowohl der natürlichen als der künstlichen, d. h. durch Behandlung hervorgerufenen Pigmentirung.

4) Die cutane Injection der reducirenden Mittel passt nur für durch anderweitige Behandlung schon schlaff gewordene Knoten.

5) Eine wesentliche Bereicherung der Therapie erblickt er in dem Salicyl-Kreosot-Chrysarobinpflastermull, unter welchem die Knoten zusehends schwänden.

(Fortsetzung folgt.)

XII. 58. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte vom 18.—23. September in Strassburg.

Sectionssitzungen.

(Originalbericht.)

7. Section für Pädiatrie.

Ref. **Emil Pfeiffer**-Wiesbaden.

(Fortsetzung aus No. 19.)

In der 2. Sitzung, welche Samstag, den 19. September, Vormittags 8 Uhr unter dem Vorsitze des Herrn Steffen (Stettin) stattfindet, verbreitet sich Herr Hagenbach (Basel) über Spitalinfectionen. Nachdem er die Einrichtungen des Baseler Kinderspitales geschildert hat — welches vor 22 Jahren eine Musteranstalt gewesen sei, jetzt aber den Anforderungen, welche Rauchfuss an ein solches Spital stelle, nicht mehr ganz entspreche — giebt er an, dass in den Jahren 1870—85 von 4568 im Hospitale aufgenommenen Kindern 324 oder 7% im Hause erkrankten. Die Fälle vertheilen sich auf die einzelnen Infectionskrankheiten folgendermaassen (die Todesfälle in Klammern): Scharlach 80 (19), Masern 33 (9), Keuchhusten 34 (4), Diphtherie 68 (26), Erysipelas 68 (8); Typhus abdominalis 8 (1), Varicellen 33 (0). Es fällt sofort die colossale Sterblichkeit (Scharlach 23%, Masern 27%, Diphtherie 38%) auf, besonders wenn man die gleichzeitige Sterblichkeit in der Stadt vergleicht (Masern 3,6%, Diphtherie 17,5). Die Scharlachfälle liessen sich auf ihre Quelle nicht alle zurückführen. 32 Mal waren in demselben oder im anstossenden Zimmer Fälle vorgekommen, einige Mal allerdings Monate lang vorher. Einige Fälle konnten auf Verschleppung durch Wartepersonal und Besucher zurückgeführt werden. Eine Anzahl von Fällen kam vor, während nur in einem anderen Stockwerke des Haupthauses oder sogar nur im Isolirhause Fälle vorhanden waren. Da die Einrichtung des Isolirhauses die Hausinfectionen eher steigerte und in der Zeit des Baues des Isolirhauses, wo keine Scharlachkranke aufgenommen wurden, auch keine Hausinfectionen vorkamen, so wurde seit einigen Monaten das Isolirhaus ganz geschlossen und die Scharlachfälle in ein anderes Spital geschickt. Seit dieser Zeit ist ebenfalls keine Spitalinfection mit Scharlach mehr vorgekommen. Die Scharlachfälle waren alle sehr schwer, mit vielen und schweren Complicationen. Besonders häufig erkrankten Tracheotomirte. Operationen scheinen die Disposition zu erhöhen und die Incubation zu verkürzen. Da aus den angeführten Thatsachen erhellt, dass die Uebertragung von Kind zu Kind zwar der häufigste Infectionsmodus ist, dass aber auch Verschleppung durch Dritte häufig vorkommt und durch diese schon die Nähe eines Isolirhauses für die nicht inficirten Kinder gefährlich ist, so muss ein weit entferntes Isolirhaus mit völlig getrenntem Personale eingerichtet werden. Die Diphtheriefälle kamen ganz zerstreut vor, und nur im seltenen Falle konnte eine directe Abhängigkeit eines Falles vom anderen nachgewiesen werden. Jedenfalls zeigte sich die sofortige Absonderung sehr wirksam. Was die besondere Disposition der an Knochen- und Gelenkkrankheiten Leidenden für die Infection mit Diphtherie betrifft, so ist dieselbe jedenfalls nur auf ihren längeren Aufenthalt im Spitale zu beziehen, da, wenn man die Anzahl der Verpflegungstage in Rechnung zieht, ein an Knochenkrankheiten Leidender 113 Verpflegungstage zeigt, während die übrigen Kranken nur 23 Verpflegungstage aufweisen. Da aber bei den Knochenkranken erst auf 3385 Verpflegungstage eine Infection kommt, bei den anderen Kranken aber schon auf 1620 Verpflegungstage je eine Infection, so würde man hiernach eher eine geringere Disposition der Knochenkranken annehmen müssen. Was die Masern betrifft, so sollen die Masernfälle ebenfalls aus dem Hospitale entfernt werden, wenn auch die Isolirung im selben Hause ganz gute Resultate aufweist. Die Infection schien eben immer eine mehr directe zu sein. Die Fälle waren alle schwer. Der Keuchhusten kann noch erfolgreicher durch Isolirung bekämpft werden, da Uebertragungen durch Mittelspersonen sehr selten sind. Am meisten macht der Keuchhusten in der Poliklinik zu schaffen durch die directe Uebertragung, weshalb die Poliklinik ebenfalls wo möglich ausserhalb des Hospitales abzuhalten ist. Typhus abdominalis kommt fast beständig im Hospitale vor, und doch waren nur 8 Hausinfectionen zu verzeichnen, obwohl Typhus nie abgesondert wurde. Nur je ein Fall war 1 und 2 Jahre alt, die anderen zwischen 7 und 14. Varicellen kamen nur bei Kindern unter 6 Jahren vor. Das Erysipelas trat bei jeder Art von Verband auf, auch bei den aseptischen und in jedem Zimmer ohne Unterschied. (Die Discussion über den Vortrag wird verschoben.)

Hierauf spricht Herr Ranke (München) über cerebrale Kinderlähmung. Auf der Naturforscherversammlung in Magdeburg hat Herr

Strümpell (Leipzig) folgenden Symptomencomplex aufgestellt. Alle Symptome (Acuter Beginn bei anscheinend gesunden Kindern etc. etc.) stimmen mit den Symptomen der spinalen Kinderlähmung überein, aber es fehlt immer die Degeneration der Muskeln und die Entartungsreaction. Die Lähmung ist keine schlaffe, sondern es finden Muskelspannungen statt und die Sehnenreflexe sind erhöht. Häufig tritt Athetose oder Epilepsie auf, auch Störungen der geistigen Functionen. Bei Sectionen älterer Fälle fanden sich porencephalische Herde in der grossen Substanz des Gehirns, weshalb Strümpell die Krankheit Poliencephalitis acuta, cerebrale Kinderlähmung nennt. In der Münchener Poliklinik kamen innerhalb eines Jahres 9 Fälle von spinaler und ebenso viele Fälle von cerebraler Kinderlähmung vor. Bei allen Patienten datirte die Krankheit aus früher Jugend, bei dreien schien sie angeboren. 6 Fälle waren hemiplegisch, 3 monoplegisch. Bei der hemiplegischen Form war immer der Arm am stärksten betroffen und in allen diesen Fällen, sowie in einem Falle von brachialer Monoplegie liess sich eine entschiedene Wachsthumshemmung constatiren, welche vorwiegend Muskeln und Knochen, weniger oder gar nicht das Fettgewebe betraf. Athetose in den Händen kam bei allen hemiplegischen Fällen mehr oder weniger deutlich vor, bei dreien auch im Fusse. Zwei Fälle zeigten Störungen der Intelligenz, einer war epileptisch. Die Lähmung war keine schlaffe, sondern es bestanden Muskelspannungen. Die Sehnenreflexe waren vorhanden, aber nicht stets gesteigert. Die Sensibilität liess keine Abweichung von der Norm erkennen: niemals wurde Entartungsreaction gefunden. Sectionen konnten keine gemacht werden, doch weisen die Symptome mit grosser Bestimmtheit auf die motorischen Rindenbezirke hin. Die Ursachen sind jedenfalls sehr verschieden und für die infectiöse Natur des Leidens scheint vorläufig kein genügender Grund beigebracht werden zu können. Bei den 3 angeborenen Fällen war während schwerer Geburt Asphyxie der Kinder entstanden, welche vielleicht als ätiologisches Moment angeführt werden könnte. In der Discussion theilt Herr Hagenbach (Basel) mit, dass Herr Roth (Basel) schon im Anfange der 70er Jahre auf die Analogie von Poliomyelitis und Encephalitis hingewiesen habe.

In der dritten Sitzung welche am 19. September Nachmittags 3 Uhr unter dem Vorsitze von Herrn Ranke (München) stattfindet, theilt Herr Demme (Bern) Beiträge zur Kenntniss der schädlichen Wirkungen des Alkoholmissbrauches auf den kindlichen Organismus mit. In der Schweiz besteht an vielen Orten (Umgegend von Bern und andere) die Nahrung des Arbeiters hauptsächlich aus Kaffee und Kartoffeln, wozu Branntwein getrunken wird. Die Kinder leben ebenso. Die Milch wird sogleich verkauft und der aus derselben bereitete Käse ist für die Arbeiter zu theuer. Ebenso ist das Fleisch zu theuer, von demselben kommen auf den Kopf pro Jahr nur wenige Pfunde. Der Alkoholismus der Eltern wirkt schon durch die Vererbung ungünstig auf die Kinder, indem sich bei denselben Idiotismus, Geisteskrankheit und Epilepsie entwickelt. Die häufige und schablonenmässige Verordnung des Alkohols im kindlichen Alter hat dahin geführt, dass die Eltern den Kindern häufig ohne Verordnung Wein verabreichen und sie so zum Alkoholismus heranziehen. Die schädlichen Wirkungen, welche der Alkohol direct auf den kindlichen Organismus ausübt, illustriren verschiedene Fälle, welche im Berner Kinderspitale beobachtet wurden. Zunächst zwei Fälle von Lebercirrhose in Folge von nachweisbarem chronischen Alkoholgenusse (bis 80 g pro die). Es waren Fälle von echter fein granulirender interstitieller Hepatitis, welche letztere die ganze Leber ergriffen hatte. Die Symptome während des Lebens bestanden in Abmagerung, psychischer Schwäche, Petechien, Vergrösserung resp. Verkleinerung der Leber, Oedemen und Ascites. Weiter wurden zwei Fälle von Epilepsie und zwar nach chronischem Alkoholgenusse beobachtet. Der Anfangs entstehende Tremor und die psychische Erregung wurden in dem einen Falle für Schwäche gehalten und deswegen der Alkoholgebrauch noch gesteigert. Jetzt trat bleibende Epilepsie auf, welche durch Bromkalium nur vorübergehend gemildert werden konnte. Ausserdem kamen zwei Fälle von Epilepsie nach acutem Alkoholismus (Rausch) vor. Auch Night terrors wurden vielfach als Folgen des Alkoholismus beobachtet; ebenso Chorea. Es sollen daher die geistigen Getränke aus der Reihe der gewöhnlichen Nahrungs- und Genussmittel des Kindes verbannt werden; die Alcoholica sollen für das Kindesalter nur im Sinne medicamentöser therapeutischer Agentien und zwar nur nach genauen, vom Arzte festzustellenden Indicationen verwendet werden: bei acuten Krankheiten nur bei deutlich hervortretender Herzschwäche, bei chronischen Krankheiten nur bei solchen, bei welchen die Ernährung leidet. Die Reinheit des Alkohols ist sorgfältig zu überwachen. In der Discussion erwähnt Herr Happe (Hamburg) dass auch im Norden von Deutschland viel Wein an Kinder verabreicht werde. Herr Mayer (Aachen) ist ebenfalls gegen die Anwendung des Alkohols als Genussmittel; dagegen will er bei hochfieberhaften Processen, wie Typhus und Pneumonie nicht warten, bis wirklich Herzschwäche eintritt, sondern verwendet den Alkohol schon frühe gerade zur Verhütung des Eintrittes des Collapses. Herr Dornblüth (Rostock) ist der Ansicht, dass mangelhafte Nahrung die Hauptursache des Alkoholmissbrauches beim Erwachsenen sei. Bei Kindern werde mit den Süssweinen und den sogenannten Medicinalweinen von Aerzten und Laien viel Missbrauch getrieben.

Hierauf macht Herr v. Dusch (Heidelberg) Bemerkungen über Pneumonia crouposa im Kindesalter. In 28 Jahren kamen auf der Heidelberger Poliklinik 630 Fälle von Pneumonia crouposa zur Behandlung. Von diesen 630 Patienten standen 331 oder mehr als die Hälfte unter 10 Jahren, während von sämmtlichen bei der Poliklinik behandelten Kranken nur ein Drittel unter 10 Jahren stand, so dass das erste Lebensjahrzehnt eine beträchtlich grössere Disposition zu Pneumonie zeigt, als das spätere Lebensalter. Die Pneumonie wird jetzt als eine Infectionskrankheit angesehen. Es kommen Epidemien vor, und diese zeigen ebenfalls zuweilen Kinder als die hauptsächlich Betroffenen. Contagion lässt sich nicht nachweisen, aber die Fälle kommen immer gehäuft vor: so kamen 1870 nur 4, 1871 nur 6 Fälle vor, dagegen 1881 76 und 1885 53 Fälle. Diese Häufung der Fälle allein, besonders aber die Häufung in Form von Epidemien und der cyklische Verlauf sprechen für die infectiöse Natur des Processes. Gleichfalls hierfür spricht auch die Stufenleiter, welche die verschiedenen Fälle zeigen, von ganz leichten ephemeren Erkrankungen bis zu den schwersten Formen mit cerebralen Symptomen. Von den 630 Fällen starben 56 oder 8,8 Proc.; von den 331 im ersten Decennium stehenden Kranken starben aber nur 15 oder 4,5 Proc. Was die Diagnose der Pneumonie bei Kindern betrifft, so kommen Fälle vor, wo die auscultatorischen und percutorischen Symptome völlig fehlen; andere, wo dieselben erst sehr spät, kurz vor Beendigung des Processes deutlich werden. Unser therapeutisches Handeln würde hauptsächlich das Fieber als Angriffspunkt zu nehmen haben, doch ist ein antipyretisches Verfahren wegen des cyclischen Verlaufes durchaus überflüssig. Besonders sind kühle Bäder zu vermeiden, da dieselben manchmal sehr schädlich wirken und zu Collaps führen können. In der Discussion erwähnt Herr Thomas (Freiburg) die Häufigkeit von Pneumonieepidemien nach Masernepidemien. Die Antipyrese mittelst Antipyrin sei deshalb werthvoll, weil sie das subjective Befinden wesentlich bessere, wenn sie auch den Verlauf nicht abkürzen könne. Bäder seien jedenfalls in vielen Fällen gefährlich. Herr Demme (Bern) behandelt die Pneumonie im Kindesalter mittelst feuchter Umschläge um die Brust, welche er je nach der Höhe der Temperatur kühler nehmen und häufiger wechseln lässt.

(Fortsetzung folgt.)

XIII. Journal-Revue.

Chirurgie.

4.

Frederic Lange. Observations upon the surgical anatomy of the kidneys, with special reference to the twelfth rib, the Pleura and the diaphragm, and the question of exploratory incisions into the pelvis of the kidney. — Annals of surgery, Vol. II. No. 10. October 1885.

Im Braune'schen Institut zu Leipzig hat Verf. Gelegenheit gehabt, die topographisch-anatomischen Verhältnisse der Nieren und ihrer Umgebung an Leichen zu studiren. Nicht allein, wenn die zwölfte Rippe fehlt oder rudimentär entwickelt ist, kommt der Operateur bei der Nephrotomie mittelst Längsschnitt an dem äusseren Rande des Quadratus lumborum in Gefahr Diaphragma und Pleura zu verletzen, sondern auch unter normalen Verhältnissen. Denn nicht selten ist das Diaphragma unterhalb der 12. Rippe in der Höhe des Querfortsatzes des 1. Lendenwirbels befestigt und steigt die Pleura ebenfalls soweit herab. In solchen Fällen heften sich Muskelbündel des Quadrates direct an die letzteren an. Man muss also vorsichtig sein und sie möglichst tief halten, das heisst unterhalb des letzten Intercostalnervs, welcher etwa in der Höhe der Ansatzstelle des Diaphragma verläuft. Dieses wird durch 2 Holzschnitte erläutert; die weiteren Beziehungen der Nieren zu den Nachbarorganen zeigen 2 Horizontalschnitte in der Höhe des ersten und zweiten Lendenwirbels, quer durch den ganzen Leib. Hier sieht man, dass die linke Niere (stets) höher steht, als die rechte, dass ihr Becken mehr der Mittellinie zugeneigt ist als rechts, dass man also zur Blosslegung des Beckens, an der hinteren Nierenfläche hingehend, links leichter ans Ziel gelangt. Die operativen Verhältnisse sind durch 4 weitere Holzschnitte bezeichnet. Verf. hat auch durch Experimente gefunden, dass nicht allein bei aufrechter Stellung die Nieren etwas herabsinken, sondern dass auch bei liegender Stellung durch forcirte Inspiration die Nieren bis circa 2 cm herab und nach hinten gerückt werden können. Dass dieses auch beim Lebenden stattfindet, davon konnte sich Verf. in einem Falle überzeugen, in welchem er nach den oben beschriebenen Regeln das Nierenbecken wegen Pyelonephritis eröffnete. Die weiteren Einzelheiten der kleinen aber lesenswerthen Arbeit wolle man im Original nachsehen. A. Bidder.

Ohrenheilkunde.

1.

Ceccherelli. Eitrige Entzündung des Mittelohrs, durch Trepanation des Warzenfortsatzes geheilt. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Parma.) La Riforma medica, 1886, No. 8, 9.

Ein in schlechten Verhältnissen lebender 25jähriger Landmann, Trinker, erkrankte im September 1885 nach einem nächtlichen Schlaf auf der Wiese mit Fieber und Kopfschmerzen. 12 Stunden später Ohrenfluss. Kataplasmen ohne Erfolg. Von Woche zu Woche steigern sich trotz Anwendung von Adstringentien die Schmerzen, die besonders heftig sind bei Druck auf den Warzenfortsatz. Schwerhörigkeit tritt ein. — 12. Nov. Aufnahme in die Klinik: Mässiger dünner dunkler fötider Ausfluss des l. Ohres; Regio mastoidea geschwollen und geröthet, empfindlich; tief sitzende Schmerzen im Ohre; vollständige Taubheit links. Trommelfell intact. — C. machte den

Wilde'schen Schnitt (Spaltung der Weichtheile 1 cm hinter dem Ansatz des Ohrläppchens in Länge von 3—5 cm) bis auf den Knochen, löste darauf das Periost ab, um es zu conserviren. Dann wurde eine trichterförmige Oeffnung bis zur Blosslegung der Zellen des Warzenfortsatzes gemeisselt, ein Drainrohr eingelegt, die Wunde mit Jodoform ausgestopft und die Weichtheile um das Drainrohr wieder vernäht. Während einiger Tage Eiterentleerung durch das Drain. Dann wurde dasselbe entfernt. Heilung per primam. Vollständige Restitution. — C. empfiehlt an der Hand dieses und anderer früher operirter Fälle die möglichst schleunige Trepanation des Warzenfortsatzes dringend, sobald mit einer acuten Otitis gleichzeitig Entzündung und Empfindlichkeit der Regio mastoidea auftritt.

Carl Günther.

Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

6.

Journal of nervous and mental disease. (April 1885. — Vol. XII, No. 5. Vol. X, No. 2.)

Enthält folgende Originalartikel: 1) Allen Starr, Methoden der Färbung von Nervengewebe (ausschliesslich referirend; im Einzelnen werden besprochen: Weigert's Hämatoxylinmethode, deren spätere Modification und die Fuchsinmethode; Seguin's Modification der Anilinblau- oder Nigrosinmethode, Sahli's Doppelfärbung mit Methylblau und Fuchsin, und dessen Alleinfärbung mit Methylblau; endlich die Safraninfärbung. Als Endresultat wird nur die Wichtigkeit und hervorragende Bedeutung der Weigert'schen Methoden hervorgehoben, die in Amerika noch weniger allgemein eingedrungen zu sein scheinen als in Deutschland). — 2) George W. Jacoby, Massage bei Nervenkrankheiten, (Physiologie der Massagewirkung, und historische Uebersicht des bisher auf diesem Gebiete Geleisteten). — 3) Jos. G. Kiernan, Rasse und Wahnsinn (soll der Anfang einer Reihe ethnologisch-psychiatrischer Studien sein; vorläufig nur ein paar Bemerkungen über die Negerrasse. Aus der Statistik des Cook-County Hospital geht hervor, dass, während die Negerbevölkerung nur 1 % der Gesammtbevölkerung beträgt, ihr Antheil an der Zahl der aufgenommenen Geisteskranken = 3 % ist, und zwar überwiegt unter den männlichen Negern paralytische Demenz, unter den weiblichen epileptisches Irrsein). — 4) L. Putzel, die pathologische Anatomie der acuten locomotorischen Ataxie (kurze Geschichte eines Krankheitsfalles mit Sectionsbefund; exquisite Sclerose der Hinterstränge in ihrer ganzen Ausdehnung, ausserdem eine „allgemeine Vermehrung der Bindegewebselemente“ in den übrigen Rückenmarksabschnitten mit Ausnahme der grauen Substanz, die völlig normal erschien. P. meint, dass es sich anfänglich um eine diffuse Myelitis gehandelt habe, die an allen übrigen Theilen bis auf die Hinterstränge in Zertheilung übergegangen sei; womit auch der klinische Verlauf — rapider Verlust der Muskelkraft und acutes Einsetzen der Ataxie, mit darauffolgender Wiederherstellung der groben Kraft — übereinstimmte). — 5) Allan M. Lane Hamilton, ein Fall von Myxoedem (soll nach H. der erste Fall von Myxoedem sein, der in Amerika bei einem männlichen Individuum beobachtet wurde; der Patient stammte aus einer Gegend Oberitaliens, woselbst Cretinismus und Pellagra häufig vorkommen).

A. Eulenburg.

Journal of nervous and mental disease. N. S. Vol. X. Nr. 3 (Juli 1885).

Originalaufsätze: 1) Morton Prince über den Zusammenhang von Gehirnverletzungen mit der als sensorische Aphasie bekannten Bewusstseinsstörung. — 2) Burt G. Wilder, Paronymie gegen Heteronymie als neuronymische Principien. — 3) Jos. G. Kiernan Rasse und Geistesstörung (Fortsetzung aus Nr. 2). — 4) H. D. Schmidt, ein Fall von destructiver Läsion im Tegmentum und Thalamus opticus beiderseits, Regio subthalamica der linken, Corpus striatum und Nucleus lentiformis der rechten Hemisphäre, ohne nachweisbare sensible oder motorische Störung. — 5) Grace Peckham critische Uebersicht der Verhandlungen der English psychical society.

Morton Prince (1) stellt sich die Frage, wie es komme, dass die Zerstörung eines bestimmten Rindengebietes (erste und zweite Temporalwindung) Worttaubheit, resp. sensorische Aphasie zur Folge habe. Er glaubt auf diese Frage eine Antwort zu geben, indem er die Hypothese aufstellt, was wir als Wortschall empfinden, sei die „Realität der Molecularschwingungen in den Zellen der ersten Temporalwindung“. M. P. glaubt hiermit ein Priucip von weitreichender Bedeutung gefunden zu haben, welches überhaupt den Znsammenhang geistiger Vorgänge mit physiologischer Gehirnthätigkeit aufzuhellen vermöge! —

Burt G. Wilder (2) beabsichtigt, in die nach seiner Meinung höchst mangelhafte neurologische Nomenclatur („Neuronymie“ von ὄνυμα, Name) ein System einzuführen, „welches bei einem Minimum von Störung der gegenwärtig bestehenden Ordnung doch grössere Genauigkeit und Kürze gewährt, Austausch und Verständigung zwischen den Neurologen aller Nationen schon in der Jetztzeit und in noch höherem Grade für unsere Nachkommen erleichtert“. Zu diesem Zwecke will er alle muttersprachlichen Bezeichnungen ausgemerzt, unter den kürzeren technischen (classischen) Bezeichnungen eine Auswahl getroffen wissen; letztere sollen theils durch Weglassen unwesentlicher Worte, theils durch Substitution von Präfixen an Stelle von Adjectiven eine Veränderung erfahren. Die meisten gewählten oder neueingeführten Bezeichnungen sollen aus einzelnen Worten bestehen („Mononymie“); in vielen Fällen soll ein Wort aus einem andern durch Inflexion oder leichte Veränderung gebildet werden („Paronymie“). — W. rechnet aus, dass es gegenwärtig in den verschiedenen Sprachen allein 9000 Bezeichnungen für Theile des Centralnervensystems gebe, wovon nach ihm mindestens neun Zehntel gänzlich eliminirt, die übrigen, nach Uebereinkunft der Anatomen, durch präexistirende mononyme oder dem Lateinischen in Anlehnung an den Sprachgenius entnommene paronyme Ausdrücke ersetzt werden sollen! — Man kann sich beim Durchlesen dieser Arbeit wirklich nicht genug darüber wundern, wie etwas Derartiges in dem „practischen“ Amerika ausgeheckt und (bei Gelegenheit der Jahresversammlung amerikanischer Neurologen) mit pedantischer Weitschweifigkeit entwickelt werden konnte.

Kiernan (3) führt aus, dass die Geisteskrankheiten der Neger sich durch gewisse psychische Besonderheiten, ihrem Rassecharakter entsprechend, namentlich durch das Vorwalten abergläubischer Wahnvorstellungen (Behexung) und Anfälle von sexuellem Furor — denen gewisser Thierarten: Pavian, Bulle, Elephant sehr ähnlich — charakterisirten. Er citirt einige Fälle von Dementia paralytica bei Negern, welche diese symptomatischen Eigenthümlichkeiten scharf hervortreten lassen.

Der von Schmidt (4) berichtete Fall — dessen Krankengeschichte allerdings nur äusserst dürftig und vom Hörensagen mitgetheilt wird — ist dadurch interessant, dass nicht die geringsten sensibeln, motorischen oder anderweitigen Innervationsstörungen intra vitam dagewesen sein sollen, obgleich die Section räumlich ziemlich ausgebreitete Veränderungen sclerotischer Natur innerhalb beider Grosshirnhemisphären (Tegmentum, Thalamus, Regio subthalamica, Corpus striatum, Nucleus lentiformis u. s. w.) herausstellte. Die chronischentzündlichen Veränderungen des Gehirns scheinen sich nach Meinung des Verfassers im Anschlusse an einen zwei Jahre früher erlittenen Hitzschlag ausgebildet zu haben.

A. Eulenburg.

XIV. Zur 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

XVI.

Zur Bildung einer Section für gerichtliche Medicin laden ein und bitten um Anmeldung von Vorträgen die Herren Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Liman, Geh. Med.-Rath Dr. Wolff, Gerichtsphysikus San.-Rath Dr. Long, Kreisphysikus Dr Falk. Das Gleiche geschieht für die Section für Psychiatrie und Nervenkrankheiten von Seiten des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Westphal als Einführenden und der Herren Prof. Dr. Bernhardt und Dr. Oppenheim als Schriftführern, ferner für die Section für Pharmakologie Seitens des Herrn Prof. Dr. Liebreich als Einführendem und der Herren Dr. A. Langgaard, I. Ass. a. pharmakol. Institut, Priv.-Doc. Dr. L. Lewin und Dr. Rabow als Schriftführern.

XV. Zu der am 17., 18. und 19. Juni 1886 in München stattfindenden ersten Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

An Vorträgen für die Versammlung sind bisher angemeldet: Herr Müller (Bern). Zur Nachbehandlung schwerer Laparotomien. — Herr Bayer (Strassburg). Ueber Placenta praevia. — Herr Fehling (Stuttgart). Ueber Fruchtwasseruntersuchung. — Herr Saenger (Leipzig). Ueber Palpation der Harnleiter mit Demonstration. — Herr Zweifel (Erlangen). Demonstration einiger Präparate. — Herr Frommel (München). Beitrag zur Histologie der Eileiter. — Herr Saenger (Leipzig). Ueber Vereinfachung der Technik des Kaiserschnittes. — Herr Krukenberg (Bonn). Das Verhalten alter Kaiserschnittnarben bei nachfolgender Schwangerschaft. — Herr B. S. Schultze (Jena). Thema vorbehalten. — Herr Breisky (Prag). Ueber die Behandlung der Wochenbettkrankheiten als Einleitung zu einer allgemeinen Discussion über dieses Thema. — Herr Müller (Bern) eventuell: Ueber die Veränderungen der vorderen Bauchwand im Wochenbett.

— Herr Saenger (Leipzig). Ueber die Beziehungen der gonorrhoischen Infection zu Puerperalerkrankungen. — Herr Kaltenbach (Giessen). Zur Prophylaxis der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. — Herr Kehrer (Heidelberg). Ueber Puerperalpuls. — Herr Olshausen (Halle). Ueber das Verhalten des Cavum Douglasii im weiblichen Körper. — Herr Schatz (Rostock). Ueber Geschwüre der Harnblase. — Herr Bumm (Würzburg). Die Aetiologie des puerperalen Blasencatarrhes nach Beobachtungen an Wöchnerinnen und Thierversuchen. — Herr Kaltenbach (Giessen). Demonstration von Präparaten. — Herr Fischel (Prag). Thema vorbehalten. — Herr Skutsch (Jena). Ueber Beckenmessung. — Herr Frank (Cöln). Thema vorbehalten. — Herr Stumpf (München). Ueber puerperale Eclampsie. — Herr Schatz (Rostock). Die typischen Schwangerschaftswehen. — Herr Frommel (München). Ueber tuberculöse Peritonitis. — Herr Kehrer (Heidelberg). Ueber puerperale Mastitis. — Herr Olshausen (Halle). Notizen über das klinische Anfangsstadium der Myome. — Herr Küstner (Jena). Ueber Perineoplastik. — Derselbe: Ueber Cocain in der plastischen Chirurgie. — Herr Schatz (Rostock). Die Bebrütung des menschlichen Eies. — Herr Winckel (München). Ueber das interne puerperale Erysipel mit Demonstrationen. — Derselbe: Ueber die Mortalitätsstatistik deutscher Gebäranstalten. F. Winckel.

XVI. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Epidemiologie.

Cholera. Italien. Die neusten Depeschen über die Cholera in Italien lauten: Es ereigneten sich vom 11. bis 12. Mai in Bari 15 Erkrankungen und 9 Todesfälle, in Ostuni 4 Erkrankungen; vom 12. bis 13. Mai in Bari 20 Erkrankungen und 4 Todesfälle, in Ostuni 4 Erkrankungen und 2 Todesfälle, in Oria 1 Erkrankung und 1 Todesfall; vom 13. bis 14. Mai in Bari 5 Erkrankungen und 9 Todesfälle, in Ostuni 1 Erkrankung und 1 Todesfall; vom 14. bis 15. Mai in Bari 9 Erkrankungen und 5 Todesfälle in Ostuni 1 Erkrankung, und auch in Brindisi kamen noch 2 Todesfälle vor; vom 15. bis 16. Mai in Bari 14 Erkrankungen und 4 Todesfälle; vom 16. bis 17. Mai in Bari 6 Erkrankungen und 4 Todesfälle. Die Zahlen aus Venedig lauten: vom 11. bis 12. Mai 6 Erkrankungen und 4 Todesfälle, vom 12. bis 13. Mai 3 Erkrankungen und 6 Todesfälle, vom 13. bis 14. Mai 7 Erkrankungen und 3 Todesfälle, vom 14. bis 15. Mai 5 Erkrankungen und 6 Todesfälle, vom 15. bis 16. Mai 5 Erkrankungen und 2 Todesfälle, vom 16. bis 17. Mai 4 Erkrankungen und 4 Todesfälle. Hinsichtlich der Epidemie in Venedig erhalten wir jetzt etwas genauere Mittheilungen Seitens unseres Specialcorrespondenten, die sich auf die Einsicht der Acten der Sanitätscommission stützen.

Es kamen folgende Fälle zur Verzeichnung (von Mitternacht zu Mitternacht gerechnet):

am 4. Mai	5.	6.	7.	8.	9.
12—2†	4—	11—2†	10—1†	8—	11—6†
früh. Erkr. —5†	—3†	—7†	—3†	—7†	—5†

In Venedig bestehen seit lange verschiedene Meinungen unter den Aerzten, ob es sich in den verzeichneten Fällen thatsächlich um Cholera asiatica gehandelt hat, und es scheint, dass unter den seither gemeldeten Fällen auch solche verzeichnet sind, die nicht Cholera waren. Jetzt vermehren sich die Fälle aber derart, dass an dem Charakter der Epidemie kaum mehr gezweifelt werden kann. Wir werden demnächst in der Lage sein, unseren Lesern einen authentischen Bericht zu bringen.

2. Paris. Der französische Senat hat eine Commission eingesetzt, welche sich besonders mit den Wirkungen des Branntweingenusses zu beschäftigen hat. Auf deren Ansuchen hat der Minister des Innern angeordnet, die Zahl der durch Branntwein-Völlerei irrsinnig gewordenen Personen festzustellen. Sowohl die in Anstalten behandelten Irren, wie überhaupt alle Irrsinnsfälle seit 25 Jahren sollen genau festgestellt werden. Desgleichen sollen die Wirkungen des Alkoholgenusses auf die Körpergrösse, die Gesundheit und die physische Entartung der Bevölkerung ermittelt werden.

XVII. Kleinere Mittheilungen.

— Jena. An Prof. Fürbringer's Stelle sind als ausserordentliche Professoren berufen worden: 1) unser verehrter Mitarbeiter Priv.-Doc. Dr. Unverricht in Breslau für Poliklinik, Kinderkrankheiten und Syphilis; 2) Marine-Stabsarzt Dr. Gaertner, Hülfsarbeiter im Kaiserlichen Gesundheitsamt, für Hygiene und gerichtliche Medicin und gleichzeitig für das Physikat für den Amtsbezirk Jena. — Herrn Dr. Gaertner haben wir ebenfalls die Ehre, zu unsern Mitarbeitern zu zählen. Seine bekannten Untersuchungen über die desinficirende Wirkung der wässrigen Carbolsäurelösungen, über welche er auf dem vorjährigen Chirurgencongresse berichtete, sind als Autoreferat in No. 22, 1885 dieser Wochenschr. mitgetheilt.

— Aachen. Unserm verehrten Mitarbeiter, Herrn Dr. Schumacher, ist von Seiner Majestät dem König von Schweden das Ritterkreuz des Wasa-Ordens verliehen worden.

— Paris. Die Pariser Academie der Wissenschaften wird Herrn Hermite als ihren Vertreter zu der fünfhundertjährigen Jubelfeier der Universität Heidelberg entsenden. — Pasteur hat von dem Kaiser von Brasilien das Gross-Kreuz des Brasilianischen Rosenordens bekommen.

— London. Das englische Unterhaus genehmigte in zweiter Lesung die Regierungsvorlage betreffend die Abänderung des Gesetzes über die Prüfung der Qualification der Aerzte, welche bestimmt, dass die Zeugnisse der Universitäten der Colonien und des Auslandes als vollgültig anerkannt werden, wenn die betreffenden Länder in dieser Beziehung volle Reciprocität beobachten. — Der 54. Jahrescongress der British medical Association wird vom 10.—13. August unter dem Vorsitz von M. Withers-Moore in Brighton tagen.

— New-York. Als Präsidentschafts-Candidaten für den Internationalen medicinischen Congress sind die Herren Da Costa (Philadelphia) und N. S. Davis (Chicago) vorgeschlagen.

Univeristäten. Moskau. Der Professor der Chirurgie Dr. N. Woronzowski ist gestorben. — Havana. Dr. Don Joaquin Barnet y Ruiz, Professor in der Faculty of Pharmacy of the Royal University of Havana in Cuba ist kürzlich an den Folgen von Brandwunden verstorben, welche er durch Explosion einer Menge von Aether in seinem Laboratorium erlitten hatte. — Dr. Planellos Llanos, Professor der Botanik und Zoologie in der Facultät der Wissenschaften in derselben Universität ist kürzlich verstorben. — New York. Dr. William S. Forbes ist an Stelle des Dr. William H. Pancoast zum Professor der Anatomie an dem Jefferson Medical College ernannt worden.

— Der Deutsche Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke wird in diesem Jahre seine allgemeine Versammlung in Hamburg und zwar vom 16.—17. Juni abhalten.

— Berlin. In Folge der letzten Vorgänge im Schoosse des Vereins für Feuerbestattung zu Berlin haben eine grosse Anzahl solcher Mitglieder, die den gebildeten Ständen angehören, ihren Austritt aus dem Verein angezeigt, nachdem die Herren Collegen Blaschko, Cristeller, Ehrenhaus, Wasserfuhr und Th. Weyl es mit ihrer gesellschaftlichen Stellung unvereinbar erklärten in diesem Vereine fernerhin zu verbleiben. Uebrigens wird die Gründung eines neuen Vereins für Feuerbestattung geplant. Jedenfalls wird dieser gegen das Eindringen unlauterer Elemente bessere Vorkehrung treffen müssen als der alte, wenn die Agitation für Feuerbestattung in Deutschland nicht überhaupt in Miscredit kommen soll.

— Inoculation eines verurtheilten Verbrechers. Dr. Arning erlangte von der Hawaischen Regierung die Erlaubniss, einen verurtheilten Verbrecher mit Leprabacillen zu inoculiren. Mit der schriftlichen Einwilligung des Gefangenen impfte er ihm lepröse Materie in den Arm ein und fand noch nach 14 Monaten Leprabacillen in der Wunde oder Narbe vor. Es traten aber keinerlei Krankheitserscheinungen auf. Dr. Arning machte auch die wichtige Beobachtung, dass in faulem leprösem Gewebe, sogar im Körper eines Aussätzigen, der schon vor 3 Monaten gestorben war, Bacillen in grossen Massen vorhanden waren. Dies scheint gegen die specifische Natur des Leprabacillen zu sprechen. (New York med. Record.)

— Der Pariser Correspondent des „American Practitioner and News" behauptet, dass Brunnenkresse das Gift des Nikotins zerstöre. Es sei nur nöthig den Tabak mit dem Saft der Brunnenkresse zu befeuchten, um seine schädliche Eigenschaften verschwinden zu machen.

XVIII. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Regierungs- und Medicinal-Räthen Dr. Gemmel in Posen und Dr. Schultz-Hencke in Minden den Charakter als Geheimer Medicinal-Rath, sowie dem seitherigen Badearzt Geh Sanitäts-Rath Dr. Rosenberger in Kösen und dem Hofarzt Stolte in Potsdam den Kgl. Kronen-Orden dritter Klasse zu verleihen.

Ernennung: Der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Richard Adickes zu Hannover ist zum Kreis-Physikus des Landkreises Hannover ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Loevy in Schwetz, Dr. Jankowski in Mocker, Dr. Hansch in Lauban, Dr. Mayerhausen in Berthelsdorf, Dr. Proche in Warmbrunn, Pioretzki in Beuthen O./Schl., Dr. Bach in Freystadt, Dr. Koch in Ascheberg.

Verzogen sind: Die Aerzte: Assist.-Arzt Dr. Fick von Friedland nach Stallupönen, Dr. Brueg von Coadjuthen nach Tilsit, Dr. Kaplan von Posen nach Krojanke, Assist.-Arzt Dr. Musehold von Berlin als Stabsarzt nach Thorn, Dr. Buhl von Langenoels nach Kaiserswaldau, Dr. Heuser von Kaiserswaldau nach Leipzig, Dr. Schneutgen von Xanten nach Münster.

Verstorben ist: Der Arzt Rehbock in Weener und der ausserordentliche Professor Dr. Gierke in Breslau.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Hotze hat die Assmy'sche Apotheke in Christburg gekauft; der Apotheker Gottschalk, bisher Verwalter der Riebensahm'schen Apotheke in Neuenburg hat die Ernst'sche Apotheke in Soldau gekauft; an seiner früheren Stelle in Neuenburg ist der Apotheker Tiegs als Verwalter getreten. Der Apotheker Wilhelmi ist an Stelle des Apothekers Becker zum Verwalter der Filial-Apotheke in Weissenborn bestellt worden. Der Apotheker Bruns hat die Verwaltung der Sluyter'schen Apotheke in Wester-Cappeln übernommen und der Apotheker Ostermann an Stelle des Apothekers Ohm die Verwaltung der Rohling'schen Apotheke in Rheine. Der Apotheker Hellmich hat die neu concessionirte Apotheke in Mocker eröffnet.

Vacant: Die Physikate der neuen Kreise Hümmling und Wittlagen, Reg.-Bez. Osnabrück Die Kreis-Wundarztstellen der Kreise Bereut und Meseritz.

Berichtigung:

In Bezug auf das Protokoll des Hamburger ärztlichen Vereins in No. 19, Seite 331, Spalte 1, Zeile 26 von unten ist Folgendes zu berichtigen: Es muss heissen:

1. Herr Herschel giebt Herrn Frankes Aeusserungen gegenüber nicht zu, dass in seinem Falle durch Cilien, Verbandstücke u. A. eine septische Infection herbeigeführt worden war.

2. dass chemisch reizende Substanzen im Auge eitrige Hornhautentzündung (statt Sepsis) hervorrufen könnten.

Donnerstag № 21. 27. Mai 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin. Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

I. Zur Kenntniss der Perisplenitis.

Von

Dr. G. Krönig,

früherem Assistenten an der I. medicinischen Klinik in Berlin.[1])

M. H. Im Anschluss an den vor wenigen Monaten in No. 5 der Berl. klinischen Wochenschrift von Professor Erb veröffentlichten Aufsatz „über peritoneale, speciell perihepatitische Reibegeräusche“ möchte ich mir mit Rücksicht auf diesen, im Vergleich zu den pleuralen Geräuschen immerhin seltenen Befund, vorzugsweise aber mit Rücksicht auf die Seltenheit ihrer diagnostischen Verwerthung einige Bemerkungen gestatten an der Hand zweier Fälle von Perisplenitis, welche ich im vergangenen Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte. Zwar ist weder der eine noch der andere zur Section gelangt, indess sind beide so typisch, dass man bezüglich der Richtigkeit der Diagnose kaum begründete Zweifel wird geltend machen können, und ich somit auch nicht anstehe, Ihnen die Fälle hier vorzutragen.

Der erste, den ich im vergangenen Sommer auf der I. med. Klinik sah, und der wegen der Prägnanz seiner Erscheinungen von meinem damaligen Chef, Herrn Professor Senator, klinisch vorgestellt wurde, betraf den 26jährigen Messerschmied D., der, im Wesentlichen bis dahin gesund, Ende April angeblich am kalten Fieber erkrankt war. Am 15. Mai in die Anstalt aufgenommen, bietet derselbe kurz folgenden Status: Kräftiger Körperbau, etwas blasse Gesichtsfarbe, Temperatur 41,2, Puls 116, weich und voll. Respirations- und Circulations-Apparat intact, ebenso Abdominalorgane bis auf die Milz, die bei Diagonallage den Rippensaum um etwa $^3/_4$ Centimeter überragt, sich mässig fest anfühlt und weder spontan noch auf Druck schmerzhaft ist. Urin hochgestellt, ohne Eiweiss, Stuhl normal.

Nachdem durch weitere Beobachtungen eine gewöhnliche Intermittens quotidiana mit postponirendem Typus sichergestellt, und nach Einleitung einer entsprechenden Medication die Fiebererscheinungen geschwunden, auch das Volumen der Milz in relativ kurzer Zeit fast zur Norm zurückgekehrt war, traten plötzlich am 27. Mai, zu einer Zeit, als Pat. sich bereits wieder des besten Wohlseins zu erfreuen hatte, Schmerzen im linken Hypochondrium auf, die zeitweise nach der linken Schultergegend ausstrahlten. Eine sofort vorgenommene Körperuntersuchung ergab zunächst normale Temperatur, 37,6, sowie vollkommene Integrität von Herz und Lungen. Letztere wurden besonders genau untersucht, und im ganzen Umfang derselben weder von Seiten der Bronchien noch der Pleuren irgend welche Anomalien entdeckt, auch bestand weder Husten noch Auswurf; der Urin frei von irgend welchen abnormen Beimengungen. Die Untersuchung der Milz liess weder palpatorisch noch percussorisch eine Erneuerung der Anschwellung erkennen, nur war die Milzgegend auf Druck jetzt äusserst empfindlich, ein Symptom, das im Anfang vermisst wurde. Auscultirte man in der mittleren Axillarlinie von der 6. Rippe an nach abwärts, so hörte man im 8. Intercostalraume ein schwaches Schabegeräusch, das nach unten zu an Stärke zunahm und auf der Höhe des 9. Intercostalraumes, beziehungsweise am oberen Rande der 10. Rippe sein Maximum erreichte, von da ab wieder schwächer wurde, sich bis zum Rippensaum jedoch mit voller Deutlichkeit verfolgen liess. Die Geräusche selbst, zeitweise schwach reibend, zeitweise so deutlich knackend, dass sie mit genügender Sicherheit gefühlt werden konnten, erwiesen sich als abhängig von den Respirationsphasen, waren bei der Inspiration in der Regel etwas stärker als bei der Exspiration, am stärksten gewöhnlich zwischen In- und Exspiration. Nachdem dieselben 3—4 Tage lang mit wechselnder Intensität angedauert, nahmen sie an Stärke wieder ab; ihr vollkommenes Schwinden zu beobachten, war mir indess leider versagt, da der etwas eigenwillige Patient, als er sich von der Attake kaum wieder erholt hatte, die Anstalt verliess. Jedenfalls war zur Zeit seines Abganges ein fühlbares Reiben nicht mehr vorhanden, auch konnte auscultatorisch eine erhebliche Abschwächung der Geräusche constatirt werden.

Der zweite Fall, den ich merkwürdiger Weise kurz darauf in Naumburg a. S. beobachtete, betraf den 25jährigen Lieutenant v. B., der Ende October 1884 einen Typhus acquirirt und im Anschluss an ein mehrwöchentliches Krankenlager während der Reconvalescenz — nach Angabe des Arztes — häufig an Herzbeschwerden, bestehend in Herzschwäche und ausgesprochenen Erscheinungen von Angina pectoris, zu leiden hatte. Als ich den Pat. sah, klagte er nur noch über ein drückendes Gefühl im linken Hypochondrium, das bald nach der Brust, bald nach den Lenden ausstrahlte. Bei der Untersuchung erwiesen sich Lungen und Pleura, ebenso Herz und Pericardium durchaus intact, auch konnte die gründlichste Percussion und Palpation der Milz keinerlei Anomalien zu Tage fördern. Nur die Auscultation wies auch hier mit grösster Schärfe ein in der hinteren Axillarlinie auf der Höhe der 10. Rippe besonders gut ausgesprochenes respiratorisches Reibegeräusch nach, das nach abwärts zu bis fast zum Rippensaum zu verfolgen war, nach aufwärts die 9. Rippe nicht überschritt. Dass auch hier die Pleura aufs Genaueste untersucht wurde, brauche ich wohl nicht erst zu versichern; es ergab sich wie in jenem, so auch in diesem Falle, dass an keiner anderen Stelle als an den bezeichneten, ein Geräusch zu vernehmen war. Im Uebrigen war die Leber normal, die Ileocoecalgegend weder aufgetrieben noch druckempfindlich.

Nach diesen Befunden kann eine Unklarheit in der Diagnose nicht bestehen. Wir haben es hier mit zwei Fällen von fibrinöser Perisplenitis zu thun, einem im Anschluss an Intermittens, dem anderen im Anschluss an Typhus abdominalis.

Zur näheren Begründung der Diagnose, beziehungsweise zur Differential-Diagnose zwischen tiefsitzender Pleuritis und Perisplenitis nur wenige Worte: Wie Ihnen bekannt, reicht der linke untere Lungenrand in Axillarlinie — gemessen bei aufrechter Stellung oder in Rückenlage — bis zur 8. Rippe, während die Pleura in dieser Linie die 10. Rippe schneidet. Innerhalb dieser beiden Grenzen befindet sich der von Gerhardt sogenannte Complementärraum, in welchem Pleura costalis und diaphragmatica eng aneinander liegen, und der nur durch tiefste Inspiration, in der linken Axillarlinie speciell nur durch tiefste Inspiration bei gleichzeitiger rechter Seitenlage von Lunge ganz ausgefüllt wird. Wenn ich daher im Verlaufe der linken Axillarlinie ein Reibegeräusch höre, dessen Intensitäts-Maximum einmal auf den 9. Intercostalraum, das andere Mal auf die 10. Rippe fällt, so kann dasselbe, selbst wenn dieser Befund bei der Untersuchung in rechter Seitenlage erhoben wird, nur unterhalb, nicht oberhalb des Zwerchfelles entstanden gedacht werden. Denn, wenn wir die Möglichkeit einer Reibung der Pleurablätter an diesen tief gelegenen Stellen nicht völlig in Abrede stellen wollen, so kommen doch zwei Umstände in Betracht, welche die hier vernommenen Geräusche mit Sicherheit als nicht pleural entstandene charakterisiren: Einmal bleibt bei frischen Pleuritiden in Folge der fast regel-

[1]) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte.

mässig vorhandenen Schmerzhaftigkeit die Excursionsfähigkeit der befallenen hinter der normalen Lunge zurück; zweitens aber würde, selbst wenn wir für unsere Fälle diese Supposition nicht machten und somit auch eine Reibung der Pleurablätter an der fraglichen Stelle zugeben wollten, der acustische Ausdruck derselben ein so schwacher sein, dass man Mühe und Noth haben würde, hier Geräusche zu vernehmen, geschweige denn dieselben bis zum Rippensaume hin mit Deutlichkeit zu verfolgen. Der Einwand aber, dass es sich um Pleurageräusche handele, die an mehr verborgener Stelle entstanden und nur hierhin fortgeleitet seien, wird einmal durch die bekannte Thatsache, dass Reibegeräusche ein ungemein geringes Fortleitungsvermögen besitzen, sowie zweitens durch den absoluten Mangel jeglicher Begleiterscheinungen von Seiten der Lunge, wie Husten, Auswurf, Schmerzen bei der Respiration u. s. w. genügend widerlegt.

Wir bezeichnen daher als den Ort der Geräuschbildung mit vollem Recht die Milz, deren Peritonealüberzug wir uns in dem einen Falle mit frischen fibrinösen Auflagerungen, in dem anderen mit bereits organisirten bindegewebigen Schwielen bedeckt vorzustellen haben.

Die Annahme einer blossen Einfaltung oder Runzelung der Kapsel, die ja vielleicht gleichfalls respiratorische Reibegeräusche zu produciren vermöchte, ist bezüglich meines ersten Falles einmal deshalb von der Hand zu weisen, weil es schwer verständlich wäre, wie durch einen, verhältnissmässig nur so kurze Zeit bestehenden Schwellungszustand der Milz der elastische Apparat des Balkengerüstes und der Kapsel eine derartige Einbusse erleiden sollte, dass eine Einfaltung der letzteren ermöglicht würde. Ein zweiter Grund ferner, der ebenfalls in unserm ersten Falle der Annahme einer blossen Runzelung der Milzkapsel zuwiderläuft, ist das plötzliche Einsetzen der fraglichen Erscheinungen, und ein dritter Grund schliesslich, der beiden Fällen den Stempel einer entzündlichen Affection aufdrückt, ist das Vorhandensein eines dumpfen, sowohl spontanen, wie auf Druck zu erzeugenden Schmerzes, ein Symptom, das auf der Basis einer blossen Einfaltung der Kapsel sicher nicht entstanden sein dürfte!

Wenn wir auch an der Leiche bei den acuten Milztumoren mitunter Kapselfaltungen beobachten, so ist dies doch lediglich der Ausdruck einer wohl nicht unbedeutenden und mit entsprechend starker Reduction des Milzvolumens verbundenen postmortalen Expression des Blutes aus einer fast ja nur aus Blutgefässen bestehenden Drüse, und ich muss sagen, ich habe mich oft genug über die erhebliche Differenz gewundert zwischen der von mir in vivo und post mortem constatirten Grösse solcher Milzen. — Etwas anderes ist es natürlich bei derartigen Milztumoren, wenn im Anschluss an acute Schwellungszustände sich eine chronische Hyperplasie des Pulpa- und Trabekel-Reticulums entwickelt; in letzterem Falle kann dann durch narbige Schrumpfung eine Atrophie des ganzen Organes mit Einziehung und Einfaltung der Kapsel eintreten und jetzt, eventuell auch ohne wesentliche Betheiligung des Bauchfell-Ueberzuges der Kapsel ein respiratorisches Reibegeräusch entstehen.

Was nun das Vorkommen der Perisplenitis selbst anlangt, so ist es mir in dem vergangenen Winter-Semester auffallend gewesen, wie ausserordentlich häufig man post mortem Perisplenitiden beobachtet in Fällen, wo in vivo gewiss kein Mensch an das Vorhandensein derartiger Erkrankungen gedacht haben würde. Analoge Erfahrungen macht man übrigens, — wenn auch wohl nicht in der Häufigkeit, wie an der ja bei so ausserordentlich vielen Erkrankungen in Mitleidenschaft gezogenen Milz — auch an anderen Unterleibsorganen, und es ist das Verdienst Virchow's[1]), vor vielen Jahren bereits die Aufmerksamkeit auf diesen bis dahin wenig gewürdigten Gegenstand gelenkt zu haben. So notiren wir an der Leiche als rein accessorische Befunde häufig genug partielle Verdickungen des serösen Ueberzuges einzelner Darmpartien, alte Verklebungen und Verlöthungen einzelner Schlingen, circumscripte Netzschrumpfungen, strangartige Verkürzung von Mesenterialfalten u. s. w., Alles Zustände, die mit Sicherheit darauf hindeuten, dass hier zu gewissen Zeiten in vivo peritonitische Vorgänge Platz gegriffen haben, die zum grössten Theil Arzt sowohl wie Patienten verborgen geblieben sind.

Ich glaube nun, dass gewiss die Hälfte aller dieser Fälle, entsprechend den Schwierigkeiten der Untersuchung nicht diagnosticirbar ist, glaube aber andrerseits, dass die andere Hälfte, oder sagen wir nur ein Viertel derselben, mit ganz anderer Sicherheit ihrer Erkennung zugängig wäre, wenn wir uns — wie dies auch Erb andeutet — daran gewöhnten, unsere auscultatorischen Untersuchungen nicht blos auf Herz und Lungen zu beschränken, sondern gegebenen Falls auch auf die Abdominal- speciell die parenchymatösen Abdominal-Organe, wie Leber, Milz, Uterus und Ovarien, auszudehnen. Was den Darm-Tractus anlangt, so verhehle ich mir durchaus nicht die Schwierigkeiten, welche einer auscultatorischen Durchforschung desselben entgegen stehen; die neuesten Beobachtungen indess von Erb bestätigen die alte Ballard'sche[1]) Behauptung, dass man neben den kollernden und gurrenden Darmgeräuschen auch peritoneale Reibegeräusche deutlich wahrnehmen könne. Ich halte es daher beispielsweise durchaus nicht für unmöglich, unter Umständen auf diesem Wege zu der mitunter ja ebenso schwierigen, wie therapeutisch ungemein wichtigen Differentialdiagnose zwischen Stercoral-Typhlitis und bereits eingesetzter Perityphlitis zu gelangen, zumal wir in dem mit Fäcalmassen in der Regel ziemlich stark gefüllten Coecum ein Organ haben, das vorübergehend die Rolle eines parenchymatösen zu spielen im Stande ist, und somit die unter diesen Verhältnissen meistens gesteigerte Peristaltik die günstigsten Angriffspunkte zur Erzeugung peritonealer Darmgeräusche findet. — Rücksichtlich der hier vorgetragenen Fälle aber halte ich es für wahrscheinlich, wenn nicht für sicher, dass wohl mancher Arzt dieselben als einfachen Muskelrheumatismus, als viscerale Neuralgie oder als versteckte Pleuritis u. s. w. beurtheilt haben würde, was gerade mit Bezug auf die letztere Erkrankung betreffs ihrer prognostischen Beurtheilung von höchster practischer Bedeutung ist, da allem Anschein nach eine fibrinöse Perisplenitis in der grossen Mehrzahl der Fälle sicherlich ein gutartiges, eine Pleuritis hingegen fast stets ein mehr oder weniger suspectes Leiden darstellt.

Schliesslich noch einige Worte über die Aetiologie der hier vorgetragenen Fälle: Was den ersten anlangt, in welchem nach Rückbildung eines acuten Milztumors plötzlich entzündliche Vorgänge an der Kapsel auftreten, so erscheint der Zusammenhang zwischen diesen beiden Processen nach unseren gegenwärtigen Kenntnissen nicht so durchsichtig, als dass ich ein bestimmtes Urtheil darüber abzugeben wagte; auch habe ich in der mir zugänglichen Literatur aufklärende Befunde nicht ermitteln können.

Betreffs des zweiten sind wir um eine Erklärung weniger verlegen. Man wird entweder anzunehmen haben, dass die entzündliche Schwellung des Milzparenchyms vorzugsweise die Peripherie derselben betroffen, und so secundär zu einer Mitbetheiligung der Kapsel geführt hat, oder aber, dass wir es hier — wofür ja Beobachtungen genügend vorliegen — mit partiellen Verdickungen der Kapsel über Infarctnarben zu thun haben, deren Entstehung bei Typhus als das Product einfach anämischer Necrosen[2]) oder hämorrhagischer Infarcirungen seit langem bekannt sind.

[1]) Historisches, Kritisches und Positives zur Lehre der Unterleibs-Affectionen. Virchow's Archiv Bd. V.

[1]) Ballard, The physical diagnosis of diseases of the abdomen. London 1852.

[2]) Orth, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie S. 101.

II. Ueber Staaroperation.

Von
Prof. **J. Hirschberg** in Berlin.

(Schluss aus No. 20.)

Es ist sehr merkwürdig, wie die vergangene Generation unserer Fachgenossen — dieselben, welche die Augenheilkunde so ausserordentlich gefördert haben; sie, auf deren Schultern wir stehen, — fast blind gegen die Möglichkeit einer so zu sagen chemischen Verunreinigung der Wunde, lediglich die mechanischen Verhältnisse derselben und des Verbandes im Auge hatte.

In seiner letzten Mittheilung über den peripheren Linearschnitt (seinem Schwanengesang) legt der geniale Erfinder dieser Methode A. v. Graefe[3]) den Hauptwerth auf richtige mechanische Anlegung seines Charpie-Flanellbinden-Verbandes mit drei Monoculustouren, auf Bekämpfung des Wundschmerzes durch eine subcutane Morphiuminjection, auf Erzielung einer guten Nachtruhe durch eine volle Dosis Chloralhydrat. Was der grosse Meister bei Persistenz des Wundschmerzes am folgenden Tage empfiehlt: ein Aderlass von vier Unzen; bei Secretion und Lidschwellung, Touchiren der Lidfläche, Schnürverband mit vier Monoculustouren, event. Aderlass von 6 Unzen mit nachfolgender subcut. Morphiuminjection, Abführmittel aus Calomel und Rheum $\overline{aa}$ 0,6; am folgenden Tag ein Emeticum u. s. w. — hilft eigentlich nach meiner Ueberzeugung ebensoviel wie Gesänge gegen eine Feuersbrunst.

Sehr interessant ist, dass A. v. Graefe die Wundreaction in die Zeit von der 12.—24., meist von der 14.—18. Stunde verlegt. Dies

[3]) Obwohl er betont, dass Blut, Thränen, Bindehautsekret, Corticalmassen, die man beim ersten Verbandwechsel im Bindehautsack vorfindet, durch Zersetzung infectiös werden können.

typische Incubationsstadium spricht dafür, dass es sich dabei um Infection der Wunde zur Zeit der Operation [sei es durch die Instrumente, sei es durch Bindehautsecret [1])] gehandelt haben muss. In der That hat ein amerikanischer College unfreiwillige Experimente angestellt, welche diese Ansicht zu stützen geeignet sind: [2]) er hatte zwei Fälle von Panophthalmitis nach Staarextr. — durch Cocaineinträufelung; die Reaction kam 11 Stunden nach der Operation bez. Einträufelung; die benutzte Cocainlösung war „mässig frisch und zeigte unter dem Mikroskop nur einigen Schimmel, aber nichts Schlimmes, und namentlich keine Mikrokokken".

Ich selber habe in den letzten Jahren die septische Reaction so gut wie nie vor der 30. bis 36. Stunde ausbrechen sehen.[3]) Das spricht für eine andere Art der Entstehung. Aber die Gefahr ist die gleiche.

Sie ist etwas geringer im Fall der späten (secundären) Reaction vom vierten bis achten oder zehnten Tage, die, wenn man beim Verbinden sorgfältig ist, wohl nur vom Patienten abhängt. Hier feiert die wirklich antiseptische Therapie wenn auch vereinzelte, so doch glänzende Triumphe.

Einem 54jährigen armen und schlechtgenährten Mann war 1879 das linke Auge von einem erfahrenen Fachgenossen extrahirt worden mit Ausgang in Schrumpfung. Ich entfernte sofort, als er meine Hilfe nachsuchte, den empfindlichen Stumpf; nichtsdestoweniger litt jener noch über Jahr und Tag an recidivirender Keratoïritis des rechten. Präparatorische Iridectomie und nach zwei Monaten, am 20. April 1881, unter Chloroformnarkose Extraction der Cataract nach oben. Der erste Tag war vollkommen gut. Am zweiten Tag (21. April, Morgens) wurde eine leichte Erosion der Hornhaut, an der früher afficirten Stelle, unterhalb der Pupillenmitte beobachtet; am Morgen des dritten Tages (22. April) war bei normaler Vorderkammer die Pupille klar, gut durchleuchtbar; S entsprechend; die Hornhauterosion ein wenig grösser.

Am Morgen des vierten Tages (23. April) leichter Belag des medialen Wunddrittels. Verband fortgelassen, Atropin, Eisumschläge.

Abends ist der Belag stärker ausgeprägt.

Am Morgen des fünften Tages (24. April) sieht das Auge verloren aus: Chemosis; die Mitte der verheilten Wunde leicht blasig vorgetrieben, mit etwas weisser Masse bedeckt; von hier aus dringen zwei weissliche Vorsprünge in die Vorderkammer hinein. Hornhaut im Ganzen leicht getrübt, in der Ausdehnung von einigen Millimetern erodirt und daselbst weisslich; Pupillargebiet unklar. Sofort wird ein energischer Kurplan ausgeführt: die Hornhauterosion, sowie die Staarschnittwunde mit $^1/_2$ procentiger Höllensteinlösung kräftig bepinselt, und unmittelbar danach die Mitte der Wunde durch einen Lanzenschnitt eröffnet. Gelbe dickliche Flüssigkeit kommt heraus. Geronnene Flocken werden in der Vorderkammer sichtbar, können aber nicht entleert werden. Dreimaliger Verbandwechsel bis zur Nacht.

Am folgenden sechsten Tag (25. April) entschiedene Besserung. Chemosis geschwunden, Pericornealinjection geblieben. Schnittwunde glatt, geschlossen, nach zehnstündigem Verband mit wenig Schleim bedeckt. Allerdings liegt noch in der medialen Hälfte des Schnittes zwischen den Lefzen im Parenchym der Hornhaut ein gelbgrauer Streifen, der spurweise in die Vorderkammer hineinragt. Aber im Ganzen ist die Hornhaut weit klarer; nur noch in der unteren Hälfte erodirt und deutlich vasculisirt. Die Hornhautgefässe kommen nicht blos vom unteren Rande her, wo sie schon früher immer gesehen worden, sondern auch zum Theil vom medialen und vom lateralen. In der Vorderkammer fehlt jede Spur von Flockenbildung. Die Iris ist gut sichtbar; die Pupille aber durch dünnes graues Exsudat verschlossen. Atropin.

Am 26. April ist die Wunde glatt, kaum infiltrirt in der Tiefe, gar nicht auf der Oberfläche. Dies Resultat war ein ganz vollkommnes. Das Auge las später mit Staarglas feinste Schrift. Patient geht noch heut als Dienstmann auf den Strassen Berlins seinem schweren Beruf nach.

Dass die progressive Wundeiterung, welche 18 Stunden nach der Operation schon zu erkennen und 24—36 Stunden nach der Operation deutlich hervortritt, als eine septische Wundaffection anzusehen ist, darüber sind heutzutage alle guten Beobachter[1]) einig. Man streitet nicht mehr wie früher darüber, ob es primär eine Iritis oder eine Phakitis oder eine Keratitis sei. Ich glaube (mit Wecker, mit dem ich mich auch bezüglich der Anschauung, dass die Dyscrasien nur geringen Einfluss auf die Wundheilung besitzen, in Uebereinstimmung befinde), dass die pathogenen Keime durch nicht aseptische Instrumente (namentlich auch durch Cystitome) zunächst in die Vorderkammer gebracht werden können, wo sie bei der Körpertemperatur in der eiweisshaltigen Flüssigkeit einen vortrefflichen Nährboden vorfinden; meist aber waren sie vorher im Bindehautsekret: man kann direct sehen, dass, wenn die Reaction anhebt, eine weissliche Masse irgendwo den Wundkanal von aussen nach innen durchsetzt, während allerdings zu dieser Zeit, da die Vorderkammer von den septischen Stoffen bereits erreicht ist, die Symptome der Iritis vorwiegen.

Hieraus folgt, dass die Therapie der Panophthalmitis nach der Staaroperation zunächst und hauptsächlich in der Prophylaxe bestehen muss; dass aber in den seltenen Fällen, wo diese nicht gelungen, sobald die Diagnose der septischen Wundinfection feststeht, nichts anderes übrig bleibt als energisch zu desinficiren. Mit Sublimataugenwasser (1:5000) wird der Bindehautsack und die Augapfeloberfläche abgespült, mit einem feinen Tuschpinsel die ganze Wundregion kräftig cauterisirt, wozu ich mich der $^1/_2$ proc. Lösung von Arg. nitr. oder der starken Sublimatlösung von 1:1000 bediene, während Andere (Abadie) den Galvanocauter vorziehen: und sofort mit der Lanze die Wunde eröffnet, so dass das Kammerwasser abfliesst. Hierzu ist weder Sperrer noch Fixationspincette erforderlich; der Operateur hebt das Oberlid empor und stösst, wenn das Auge geradeaus blickt, die Lanze in die noch weiche Substanz der Wundmitte. Unter diesen Verhältnissen würde ich Einspritzungen von 1 bis 2 proc. Borsäurelösung oder ähnlicher Mittel nicht scheuen; doch habe ich 1885 keine Gelegenheit gehabt, darüber Versuche anzustellen.

Das Wichtigste ist, noch rechtzeitig einzugreifen. Die Stunde ist kostbar und die verlorene durch kein Mittel wieder einzubringen. Darum kann ich mich nicht leicht entschliessen, eine Staaroperation ausserhalb der Anstalt vorzunehmen; zumal, was noch entscheidender ist, die prophylactische Antisepsis in der Privatwohnung auf ernste Schwierigkeiten stösst.

Nunmehr glaube ich alles Wesentliche, was bei der Staaroperation und Heilung in Betracht kommt, auseinandergesetzt zu haben: und zwar mit derjenigen Genauigkeit, welche merkwürdigerweise nicht immer in der Medicin, aber jedenfalls in der Technik üblich und nothwendig ist und den Leser befähigt, von den Erfahrungen seiner Vorgänger direct und nicht erst auf Kosten seiner eigenen Patienten Nutzen zu ziehen.

Werfen wir zum Schluss einen vergleichenden Rückblick auf das empfohlene Verfahren; so springt in die Augen, dass von allen Momenten, die A. v. Graefe für wesentlich hielt, nichts übrig geblieben, weder die Linearität, noch die periphere (sclerale) Lage des Schnittes, noch eine Deckung mit dem Bindehautlappen, sondern nur das einzig Maassgebende, das Vermeiden der überflüssigen Klaffung, wodurch eben guter Wundschluss erzielt und unter sauberer Hantirung die unmittelbare Vereinigung der Wunde gewährleistet wird.

Namentlich lege ich grossen Werth darauf, dass in den 79 Extractionen des Jahres 1885 (und auch in etwa fünfzig Fällen, die in der 2. grösseren Hälfte des Jahres 1884 verrichtet wurden), Glaskörpervorfall gar nicht vorkam. Der Ausspruch, dass man mit dem Glaskörper machen könne, was man will, wenn man nur — den Spray verwendet, richtet sich selbst. Wenn auch einige Aerzte mit der blossen Wundheilung zufrieden sein sollten; so sind es doch nicht die Patienten, falls sie später durch Netzhautablösung die Sehkraft wieder verlieren. Dies ist gar nicht so selten. Die Ansicht von Richter und Beer, dass ein mässiger Glaskörpervorfall die Sehkraft eher verbessere, ist ein Aberglauben, der wohl nur dadurch entstehen konnte, dass man früher die Patienten nicht so lange nach der Operation beobachten konnte. Ich habe in einem Jahre zweien Patienten das zweite Auge operiren müssen, die von Andern auf dem ersten gut, aber mit Glaskörpervorfall operirt, nur wenige Monate oder Jahre sich der gewonnenen Sehkraft erfreut hatten. Aber schon die primären oder augenblicklichen Erfolge sind bedeutend geringer bei Glaskörpervorfall, als ohne denselben. Das kann ich am einfachsten den Beobachtungen aus meinen eigenen Lehrjahren entnehmen. Von Ende September 1872 bis Mitte October 1875 hatte ich unter 100 Extractionen nach v. Graefe's Verfahren 5 Verluste und 6 Mal

[1]) Bei einem gesunden Arbeiter fand ich durch einen Nagel die Hornhaut und Linsenkapsel verletzt, eine Cilie mit zwei kleinen Schleimflöckchen vom Lidrand in die Iris implantirt. Er wollte durchaus nicht bleiben und kam am folgenden Tag mit septischer Iritis! Nur mühsam konnte durch sofortige Iridectomie und Extraction der Cilie nebst den Flöckchen das Auge gerettet, und $^1/_2$ Jahr später durch Iridocapsulotomie ihm die Sehkraft wiedergegeben werden.

[2]) C. f. A. 1885 p. 110.

[3]) Galezowski verklebt unmittelbar nach der Extraction die Wunde mittelst eines mit Cocain und Sublimat imprägnirten Gelatinstreifens, der binnen 24 Stunden sich auflöst, — aber niemals tritt Panophthalmitis ein, wenn in den ersten Tagen die Vorderkammer fehlt!

[1]) Nur wenige Fachgenossen von der Know-Nothing-Partei fahren noch fort zu glauben, dass Kratzen der Iris oder Kapsel u. dgl. Panophth. bedingen könne — und „desinficiren nicht".

Glaskörpervorfall; auf diese 6 Fälle entfallen 2 von den 5 Verlusten! In dem letzten Bericht der Manchester Augenklinik kamen auf 168 Extractionen 13 Verluste und 22 Glaskörpervorfälle. Bei der Lappenextraction wurde nach v. Arlt der Glaskörpervorfall in 3—10 Proc. beobachtet. A. v. Graefe hatte anfangs 14, später 6, endlich 4 Proc.; Knapp in seinem ersten Hundert 25, im zweiten 18, im dritten 9 Proc., im achten Hundert acht (darunter 5 bei complicirtem Staar); v. Rothmund 5 Procent, Steffan 13 Procent.

Ich habe es öfter gehört (und anfangs selber nachgeahmt), dass im Falle von Glaskörpervorfall gelegentlich Defectuositäten der Zonula und dergleichen als Ursache im Operationsprotokoll vermerkt wurden. Nachdem ich gelernt, durch cornealen Schnitt und Abnehmen des Sperrers, bei guter Assistenz, das üble Ereigniss zu vermeiden, bin ich sehr skeptisch geworden. Natürlich ist auch das Cocaïn sehr werthvoll. Es gelingt bei Glotzaugen, myopischer Sehachsenverlängerung, Glaskörperverflüssigung, Morgagni'scher Cataract, ja sogar bei schon lange bestehender Subluxation, durch den geräumigen Cornealschnitt die Linse regelrecht ohne Glaskörpervorfall zu entbinden.

Pupillensperre ist in den 79 Operationen nicht einmal eingetreten. Es ist eine naive Ansicht mancher Operateure, dass jedes Auge, welches nach der Staarextraction Pupillensperre erleidet, wenn nur der Lichtschein und die Hornhaut leidlich geblieben, durch Nachoperation zu einem befriedigenden Sehvermögen gebracht werden kann!

Die Discision der verdickten Kapsel[1]) kam einmal vor und zwar bei einer auswärtigen Patientin, welche die spontane Aufsaugung der Residuen nicht abwarten mochte. Ich vermeide grundsätzlich die Nachoperation. Erstlich hat auch diese Operation, wie jede, ihre Chancen: ein ausgezeichneter Operateur hatte auf 36 Extractionen einen Verlust und auf die 30 Nachoperationen, die nothwendig wurden, gleichfalls einen Verlust. Noch wichtiger ist die Beeinflussung des Gemüths der Kranken, die soeben eine Operation zur Wiederherstellung des Sehvermögens durchgemacht und nur mit Pein nach 2—3 Wochen sich dem neuen Eingriff fügen[2]). Aus diesem Grunde mache ich die Kapseldiscision stets T-förmig mit oberem Horizontalschnitt, da, wenn man den verticalen Schenkel fortlässt, die spätere Discision zur Nothwendigkeit wird. Aus diesem Grunde bin ich auch nicht für Wiederbelebung des Lappenschnitts ohne Iridectomie — wenigstens nicht unter der Bedingung: C'est de cette façon que se perpetueront peut-être les opérations en deux temps, la première donnant la vue et la seconde la rendant parfaite. (v. Wecker.)

Angesichts dieser wesentlichen Vortheile des geschilderten Verfahrens nehme ich gern zwei kleine Nachtheile des cornealen Schnitts in den Kauf, nämlich dass derselbe länger durch einen Schutzverband gedeckt werden muss, und dass Hornhautastigmatismus länger bestehen bleibt. Durch das Abheben der cornealen Wundlefze beim Linsenaustritt und das leichtdachziegelförmige Vorstehen derselben ist in der senkrechten Ebene die Krümmung der Hornhaut abgeflacht. Zur Correction hat man dem sphärischen Staarglas einen Convexcylinder von 30—20, selten von 12 Zoll Brennweite mit horizontaler Achse hinzuzufügen, um die maximale Sehschärfe des operirten Auges zu erhalten. Dieser Hornhautastigmatismus schwindet in einigen Wochen oder Monaten; das combinirte Staarglas ist nur überaus selten erforderlich.

Wer sich die Mühe gegeben hat, noch in reiferen Jahren Andere operiren zu sehen und ihre Resultate zu verfolgen, weiss sehr wohl, dass es mehr als ein gutes Verfahren giebt. Aber das glaube ich behaupten zu dürfen, dass die geschilderte Methode durchaus befriedigende Ergebnisse liefert, und dass das Heil der Staarpatienten ebensowohl auf exacter Operation, wie auf peinlichster Asepsis beruht.

[1]) Gewöhnlich als Catar. secundaria, von mir als C. residuaria bezeichnet.
[2]) Weit eher unterwerfen sie sich voll Hoffnung einer Voroperation, als mit Enttäuschung einer Nachbesserung!

III. Einathmung von Acid. carbol. pur. (s. liquefactum) bei Keuchhusten.

Von
Dr. R. Pick in Coblenz.

Von den zahlreichen Mitteln, welche gegen Keuchhusten empfohlen werden, verdienen die in neuester Zeit vielfach angewandten Carbolsäure-Einathmungen deshalb am meisten Vertrauen und Beachtung, weil der genannten Krankheit wohl unzweifelhaft ein in den Luftwegen befindlicher infectiöser Stoff zu Grunde liegt.

Wenngleich auch die Natur dieses Giftes bis jetzt noch so gut wie unbekannt ist, so sind wir doch zu der Annahme berechtigt, dass es, wie bei vielen anderen Infectionskrankheiten, sich auch beim Keuchhusten um Pilzsporen handelt, deren Auffindung über kurz oder lang sicher gelingen wird. Thatsache ist jedenfalls, dass von vielen Seiten nach Einathmung von verdünnter Carbolsäure eine Veränderung der Intensität und Frequenz der Anfälle beobachtet worden ist. Dagegen konnte eine wesentliche Abkürzung des ganzen Verlaufes der Krankheit nicht oder doch höchstens nur in sehr seltenen Fällen constatirt werden.

Die Ursache für diese unvollständige Wirkung dürfte nach meiner Ansicht einmal in der zu geringen, fast homöopathischen Concentration der angewandten Carbolsäurelösungen, dann aber auch in der unzweckmässigen Ausführung der Einathmung zu suchen sein. Wie viel Carbolsäure gelangt denn in die Respirationsorgane, wenn man — und das ist das gewöhnliche Verfahren — einen in 1—2 procentige Carbollösung getauchten Schwamm resp. ein so präparirtes Tuch im Zimmer des erkrankten Kindes aufhängt oder mittelst eines Zerstäubungsapparates die Luft des Kinderzimmers mit einer ähnlich starken Lösung schwängert? Doch wohl nur eine so minimale Menge, dass man unmöglich eine grössere Wirkung davon erwarten kann!

Diese Ueberlegung brachte mich auf den Gedanken, im gegebenen Falle einmal concentrirtere Lösungen zu versuchen, von deren Anwendung bis jetzt wohl hauptsächlich nur die Furcht vor Vergiftung abgehalten hat. Dass Kinder gegen Carbolsäure empfindlich sind, lässt sich nicht bestreiten; doch scheint diese thatsächlich vorhandene Empfindlichkeit bei der Einathmung sich nicht geltend zu machen. Höchstwahrscheinlich wird die mit der Inspirationsluft eindringende Carbolsäure nur in äusserst geringer Quantität absorbirt; ein grosser, vielleicht der grösste Theil gelangt vielmehr, wie dies auch bei der Einathmung von Stickoxydulgas etc. erwiesenermaassen der Fall ist, mit dem Exspirationsstrom wieder nach aussen, so dass auf diese Weise die in den Luftwegen befindlichen Pilze zweimal, sowohl bei der Ein- als Ausathmung, von einem kräftig mit Carbolsäure geschwängerten Luftstrome bestrichen würden.

In nachstehenden fünf Fällen geschah die Inhalation mittelst der von mir für Kreosot-Einathmungen angegebenen Maske.[1]) Das Centrum einer kleinen Wattekugel wurde mit 15—20 Tropfen reiner Carbolsäure (resp. Acid. carbol. liquef.) getränkt, die Kugel in den Apparat gesteckt, und letzterer womöglich den ganzen Tag, mindestens aber 6—8 Stunden getragen. Die Erneuerung der Watte fand etwa dreimal pro die statt. Der Urin wurde behufs frühzeitiger Erkennung einer beginnenden Intoxication täglich controlirt. Da die genannte Maske sehr leicht ist und weder am Sprechen noch Spielen hindert, so stösst man selbst bei kleineren Kindern auf keinen erheblicheren Widerstand.

I. Von zwei, zur selben Familie gehörigen, an Keuchhusten erkrankten Kindern wurde das etwa 4 Jahre alte Mädchen mit Chinin und Narcoticis, der 2 Jahre ältere Bruder mit Einathmung einer 50procentigen Carbollösung behandelt. Das Resultat war ein auffälliges; während bei dem Knaben schon nach wenigen Tagen die Anfälle bedeutend schwächer wurden und an Zahl erheblich abnahmen, trat bei dem Mädchen keine wesentliche Veränderung ein. Leider konnte ich aus äusseren Gründen diesen Fall nicht länger verfolgen.

II. Wenige Monate später erkrankte mein eigenes, damals 7 Jahre altes Töchterchen an intensivem Keuchhusten; 18—20 heftige Anfälle wurden in 24 Stunden gezählt. Auch hier liess ich 6 bis 8 Stunden täglich Acid. carbol. liquef. inhaliren. Nach 4—5 tägigem Gebrauche war eine auffallende Veränderung zu constatiren: Die Anfälle waren auf 6—8 pro die herabgesunken und dabei äusserst leicht geworden. Die Besserung schritt bei Weitergebrauch des Mittels stetig fort und nach 2—2 $^1/_2$ Wochen war der Keuchhusten als beseitigt zu betrachten. Eine Störung des Allgemeinbefindens trat nicht im Entferntesten ein; auch zeigte sich niemals eine Grünfärbung des Urins.

III. J. H., 11 Jahre alt, bekam im verflossenen Sommer den Keuchhusten; derselbe dauerte circa 12 Wochen lang und zwar vom 1. Juli bis gegen Mitte September. Nicht lange nachher erkrankte der Knabe an den Masern, und mit den letzteren trat der Keuchhusten mit erneuter Heftigkeit wieder auf. Acht Tage nach Ausbruch der Masern, als die qualvollen Anfälle sich alle $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde wiederholten, wurde mit der Einathmung reiner Carbolsäure begonnen. Nach 3—4 Tagen kehrten die Paroxysmen im Tage höchstens alle 2 Stunden und Nachts noch seltener wieder. 10 Tage nach Beginn der Einathmungen hatten sich die Anfälle auf 1 bis 2 je Morgens und Abends vermindert. Noch weitere 8 Tage und der Keuchhusten war vollends

[1]) Vgl. Deutsche med. Wochenschrift 1883 No. 13 u. 14. — Die Maske ist in fabrikmässiger Ausstattung bei Mechaniker Kühnau hierselbst zu haben.

verschwunden. Störungen des Allgemeinbefindens kamen nicht vor; ebensowenig wurde Verfärbung des Urins wahrgenommen.

Die nun folgenden zwei Beobachtungen verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Dr. Salomon hierselbst, der auf meine Veranlassung die Einathmung von Acid. carbol. purum mittelst Inhalationsmaske versuchte:

IV. „Das achtjährige Töchterchen eines Beamten erkrankte Ende September vorigen Jahres an heftigem Keuchhusten. Die Anfälle waren sehr zahlreich, qualvoll und meist von starkem Erbrechen begleitet. Kleine Gaben von Morphium mit Apomorphin hatten nur sehr geringe Wirkung. Auf regelmässige Einathmung reiner Carbolsäure zeigte sich in wenigen Tagen eine erhebliche Besserung, so dass, als ich das Kind am 7. October besuchte, die Anfälle nur noch höchst selten und sehr abgeschwächt auftraten. Etwa 14 Tage später war der Keuchhusten ganz verschwunden. Auch hier wurde ebensowenig wie im folgenden Falle weder eine Störung des Allgemeinbefindens noch eine Verfärbung des Urins beobachtet."

V. „Mein 6jähriges Söhnchen Arthur zeigte Anfangs November die Erscheinungen eines Luftröhrenkatarrhs, der sich durch Zunahme der Hustenparoxysmen und die charakteristischen langgezogenen Inspirationen bald als Keuchhusten entpuppte. Die Anfälle erreichten allmählich trotz Darreichung kleiner Morphiumdosen und häufiger Chiningaben eine beunruhigende Stärke und Frequenz. Die Nächte verliefen schlaflos. Nie sah ich von einem Mittel eine promptere Wirkung gegen ein quälendes Uebel wie in diesem Falle von der Einathmung reiner Carbolsäure. Denn sofort nach dem ersten Tag einer beständigen Inhalation trat in der Nacht kein einziger Anfall mehr ein, und nachdem die Paroxysmen unter dem steten Gebrauch des Mittels nach einigen Tagen immer seltener und leichter geworden, war nach etwa 2 Wochen die Krankheit als geheilt zu betrachten."

Aus diesen Versuchen geht zweierlei hervor: 1) dass der Verlauf des Keuchhustens wesentlich gemildert und, was die Hauptsache ist, ganz bedeutend abgekürzt wurde, 2) dass bei den erkrankten Kindern trotz lange fortgesetzter Inhalation von reiner resp. fast reiner Carbolsäure weder Störungen des Allgemeinbefindens noch Intoxications-Erscheinungen auftraten.

Allerdings ist die Zahl der bis jetzt gemachten Beobachtungen zu gering, um daraus einen allgemeinen Schluss ziehen zu können. Sieht man doch bisweilen Fälle von Keuchhusten, die ohne besondere Therapie in 14 Tagen ihr Ende erreichen! Trotzdem dürften diese wenigen Erfahrungen einem so qualvollen, hartnäckigen und unter Umständen gefährlichen Uebel gegenüber zu weiteren Versuchen berechtigen. Will man einmal antibakteriell vorgehen, nun, so möge man die antiparasitären Mittel in einer solchen Concentration wählen, dass thatsächlich auch ein Erfolg davon erwartet werden kann!

IV. Ueber Nebenwirkungen des Cocain.

Von

Dr. Ziem in Danzig.

Während in der ophthalmologischen Literatur schon eine Reihe von Fällen publicirt sind, wo die Anwendung von Cocain in stärkeren Lösungen zum Zweck der localen Anästhesirung von mehr oder weniger unangenehmen Allgemeinerscheinungen begleitet gewesen ist[1]), finden sich in rhino-laryngologischen Abhandlungen bisher nur vereinzelte Angaben über unerwünschte oder schädliche Nebenwirkungen des Cocain, obwohl es hier meistens in einer stärkeren Concentration angewendet wurde.

1. So war einem an Neuralgie des Pharynx leidenden Kranken aus der Praxis von Störk die durch das Einpinseln des Rachens mit einer 20procentigen C.-Lösung hervorgerufene Empfindung des Pelzigseins so unangenehm, dass er vorzog, seine Neuralgie zu behalten, als sich weiter cocainisiren zu lassen. Andere Kranke von Störk haben das Einpinseln auch des Kehlkopfes wegen des dadurch entstandenen Gefühls von Geschlossensein und Unbeholfenheit im Kehlkopf nicht weiter zugegeben[2]).

2. Schnitzler, welcher meistens schwächere Lösungen anwendete, fand nach Einpinselung der Stimmbänder oft eine, allerdings bald vorübergehende Stimmlosigkeit. Diese ist nach Schn. wohl darauf zu beziehen, dass die durch Cocain bewirkte Ischämie nicht nur die sensiblen, sondern auch die motorischen Nervenfasern gelähmt und zu einer Parese der Mm. thyreo-arytaenoid. intern. geführt hat[3]).

[1]) cf. meinen, die bezügl. Beobachtungen zusammenfassenden Aufsatz „über Intoxication durch Cocain". Allgem. medic. Centralzgt. 1885. No. 90.
[2]) Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1885, No. 1 S. 27.
[3]) Ibid. No. 4 S. 127.

3. Bei einer nervös angelegten Kranken aus der Praxis von Herzog bewirkte das Bepinseln der Nasenschleimhaut mit einer, wie es scheint, 5procentigen C.-Lösung starke Congestionen nach dem Kopfe, so dass eine Wiederholung der Bepinselung nicht gestattet wurde[1]).

4. Auch Massucci in Neapel hat Idiosyncrasie gegen Cocain in einem Falle beobachtet. Ueber die Bedeutung derselben ist aus dem mir vorliegenden Referate jedoch nichts Näheres zu ersehen[2]).

5. Ernstere Erscheinungen sind in einem von Schäffer leider nur kurz beschriebenen Falle aufgetreten, wo nach Bepinselung des Halses mit einer 10procentigen C.-Lösung bei einem kräftigen älteren Herrn „ein heftiges Exaltations- und darauf folgendes tiefes Depressionsstadium mit störenden Ohnmachten" beobachtet wurde. Auch hier ist eine nochmalige Anwendung von Cocain nicht zugelassen worden[3]).

Mir selbst ist kürzlich ein ähnlicher, doch nicht so stürmisch verlaufender Fall begegnet.

Inspector W., ein starker breitschultriger Herr in den vierziger Jahren, tritt Ende August v. J. in meine Behandlung wegen Verschwellung der Nase und eitriger Absonderung aus derselben. Die Reizbarkeit des Rachens bei dem Kranken, der früher ein tüchtiger Trinker gewesen und ein starker Raucher noch geblieben ist, war so gross, dass die Rhinoscop. post. in der gewöhnlichen Weise durchaus nicht gelingen wollte. Es wurde deshalb Rachen und Nasenrachenraum mit einer 2procentigen C.-Lösung ein paar Male tüchtig ausgepinselt. Kurz darauf starke Blässe des Gesichts, sehr übles Befinden und Schwächegefühl. Letzteres dauerte den ganzen Nachmittag an, obwohl Herr W. an die See hinausgefahren war, wo er sich Stunden lang im Freien aufhielt. Ohnmachtsanfälle hat der Kranke seiner Angabe nach bisher niemals gehabt. Vor mehreren Jahren hat er ein übrigens nur kurz dauerndes Tropenfieber durchgemacht und vor ca. 10 Jahren im Auslande eine syphilitische Infection sich zugezogen. Die Wirkung der übrigens mit Sublimateinspritzungen behandelten Infection dürfte noch nicht erloschen sein, da 1) die Haut des Kranken an den Oberschenkeln und in der Kniegegend eine eigenthümlich marmorirte Färbung zeigt, da 2) als Ursache der Schnupfenanfälle eine eitrige Periostitis eines in seiner äusseren Form und Färbung durchaus normal erscheinenden oberen Backzahnes später sich herausstellte — die zwar durch Beissen auf einen harten oder spitzen Gegenstand vermuthlich angeregt war, aber ohne eine bestehende Allgemeinerkrankung wohl kaum zu Eiterbildung Veranlassung gegeben haben würde — da ferner 3) die Ehefrau des Kranken trotz günstiger Aussenverhältnisse längere Zeit an Anämie und Nervosität gelitten hat, welche durch ein Organleiden nicht bedingt waren. Aehnliche Erscheinungen sind bei Wiederholung der Cocainbepinselung in den nächsten Tagen nicht mehr aufgetreten. Stärkere als 2procentige Lösungen, an die der Kranke sich wohl bald gewöhnt hatte, wurden allerdings nicht angewendet, da ich nach Einträufeln von 2 Tropfen einer 4procentigen Lösung in den Bindehautsack bei einem anderen, dem Missbrauch von Tabak und Spirituosen ergebenen und ausserdem wahrscheinlich syphilitischen Kranken einen nicht unerheblichen Collaps kurz zuvor beobachtet hatte.

Auffallend ist in diesem Falle die deutliche Allgemeinwirkung des Cocain schon bei Anwendung einer so schwachen Lösung. Doch sind auch nach Application weniger Tropfen einer $2\frac{1}{2}$procentigen Lösung auf die Conjunctiva ähnliche oder noch stärkere Allgemeinwirkungen beobachtet worden[4]). Ein anderer Grund für die hier aufgetretenen Erscheinungen war nicht aufzufinden, insbesondere war auch schon an den vorhergehenden Tagen der Gaumenhaken angewendet worden, natürlich ohne je zu einem derartigen Symptomencomplexe Veranlassung zu geben. Gegen die Meinung von Bellarminoff, dass besonders „das vorgerückte Alter entkräfteter Frauenzimmer" zu derartigen Erscheinungen disponire[5]), sprechen sowohl die Fälle, in welchen auch bei jugendlichen und kräftigen Augenkranken Intoxicationssymptome aufgetreten sind, als auch Schäffer's und meine eigene Beobachtung. Das ist natürlich ohne Weiteres zuzugeben, dass bei herabgesetzter Widerstandsfähigkeit und Abnahme der Körperkräfte Vergiftungssymptome leichter eintreten können, und in dieser Hinsicht dürfte es wohl auch von Wichtigkeit sein, vor Anwendung des Cocain, besonders in stärkeren Lösungen, nach dem Vorleben der Kranken genauer sich zu erkundigen und insbesondere auf vorhergegangene Syphilis, sowie auf Missbrauch von Spirituosen und Tabak zu fahnden.

Es ist natürlich, dass ein mit so besonderen Eigenschaften aus-

[1]) Ibid. No. 7 S. 217.
[2]) Internation. Centralbl. f. Laryngologie etc. 1885 II. Jahrg. No. 2 S. 50.
[3]) Chirurg. Erfahrungen in der Laryngologie und Rhinologie. 1885. S. 63.
[4]) Hirschberg's Centralbl. f. pract. Augenheilk. 1885. Sept. S. 265.
[5]) Ibid. S. 269.

gestattetes Mittel gelegentlich auch Nachtheile bringen kann. Nur in der Wüste ist Licht ohne Schatten.

Zusatz bei der Correctur: Die von Bresgen und von Heymann in dieser Wochenschr. 1885 No. 45 beschriebenen Fälle von Intoxication durch Cocain waren mir zur Zeit der Abfassung der vorstehenden Zeilen noch nicht bekannt.

V. Zwei Fälle von Sublimatintoxication.

Von
Dr. Hildebrandt-Hettstedt.

Im Nachstehenden bringe ich aus dem Grunde zwei mehr unangenehme als folgenschwere Fälle aus der Privatpraxis zur weiteren Kenntniss, um zu beweisen, dass die Angst vor Sublimat eine recht übertriebene ist. Ich erinnere mich aus meiner Studienzeit, dass ich ein Herbarium, das mit einer 0,2 proc. Sublimatlösung desinficirt war, einem alten Arzte Berlins vorlegte; ganz entsetzt öffnete er seine Fenster, warnte mich eindringlich vor dem schweren Gift und schüchterte mich, den Studenten im ersten Semester so ein, dass ich mein Herbarium nicht mehr anrührte. Und jetzt — seit zwei Jahren arbeite ich täglich wenigstens drei Stunden mit Sublimat, lasse eine geeignete Sublimatlösung inhaliren, spüle die Pleurahöhlen, den Uterus damit aus — bis dato kann ich noch nicht über irgend welche gefährliche Intoxication klagen. Es ist ja möglich, dass nach Ablauf von einem Jahrzehnt der eine oder andere Chirurg, der nur oder wenigstens in der Hauptsache mit Sublimat gearbeitet hat, Erscheinungen bieten wird, wie sie Kussmaul[1]) beschrieben hat; zunächst ist es aber doch eine verschwindend kleine Anzahl von Intoxicationen, die veröffentlicht worden sind: ich selber habe in dem mir unterstellten Krankenhause bei einem ziemlich grossen chirurgischen Material nur viermal Erscheinungen des acuten Mercurialismus zu sehen Gelegenheit gehabt[2]). Wie gewaltig die Furcht vor dem Schreckensgespenst des Sublimattodes ist, besonders bei Chemikern, geht auch daraus hervor, dass in einem industriellen Etablissement zur zeitweiligen Desinfection eines Raumes, den ich mit Sublimat auszuwaschen empfahl, die 1 °/₀₀ Lösung einem Arbeiter nicht anvertraut werden durfte wegen der Gefahr der Vergiftung, falls er davon tränke. Eine 5 proc. Carbollösung wurde ihm dagegen anvertraut. Nun frage ich, was ist gefährlicher, ein Esslöffel einer 5 proc. Carbollösung, oder ein Trinkglas einer 1 °/₀₀ Sublimatlösung? Dort die ganz acut zu Tode führende, synkopeartige Wirkung, hier baldiges Erbrechen und einige Tage Gastroenteritis, die fast regelmässig in Genesung übergeht. Ja, die käufliche 2 proc. Lösung der Carbolsäure wirkt, selbst wenn nur ein durstiger Zug aus der Flasche gethan ist, so acut tödtlich, dass selbst in Kliniken die unmittelbarste Hülfe schon zu spät gekommen ist. Und dennoch wird sie im Handverkauf in den Apotheken verabfolgt. Es nimmt mich Wunder, dass nicht häufiger absichtliche Vergiftungen mit der Carbolsäure vorkommen; unbefangen und unbehelligt kann jeder Lebensmüde für 20 Pfennige den sicheren und schmerzlosen Tod sich kaufen, braucht die verschmähte Liebe nicht zum Revolver und Strick zu greifen. Es wäre viel rationeller, Sublimatwasser, etwa $^1/_8$ °/₀₀ im Handverkauf zu verabfolgen, als ein intern so furchtbar wirkendes Gift, wie die 2 proc. Carbollösung.

Ich habe mich auch nicht gescheut, noch vor Kurzem in zwei Schulzimmern die Fussböden mit 1 °/₀₀ Sublimatlösung zu übergiessen und die Tische damit abwaschen zu lassen, nachdem wegen contagiöser Conjunctivitis die Schule fünf Wochen lang geschlossen worden war. Es ist keinem der Schulkinder, die fünf Tage nach der Desinfection die Klassen betraten, irgend ein Nachtheil erwachsen.

Die beiden Intoxicationen, die ich erlebt habe, betrafen einen Arbeiter, der sich das rechte Fussgelenk eröffnet hatte und mit Sublimat verbunden wurde, und eine Frau, der ich eine grosse Ovariencyste entfernt hatte. Beiden war Sublimat in Substanz in Dosen zu 1 g verschrieben, auf die Schachteln war ein rother Streifen geklebt mit der Signatur: „Aeusserlich“. Darunter stand: „ein Pulver in 1 Liter Wasser lösen zum Verband.“ Beiden war ausserdem Morphium 0,02 pro dosi in Pulverform verordnet mit der Signatur: „Schlafpulver, Abends 1 Pulver.“ In beiden Fällen fand von Seiten des Pflegepersonals eine Verwechselung Statt, der Mann wie die Frau erhielten um 7 Uhr Abends ein Gramm Sublimat. Indess fand sehr bald Erbrechen Statt, und reichlich eingeführte Mengen Hühnereiweiss in Wasser gelöst neben Opium liessen das mich zuerst gewaltig alterirende Ereigniss ohne schwere Folgen vorübergehen.

Von einer tiefgehenden Alteration der ersten Wege, wie sie H. Schulz[1]) erwähnt, war Nichts zu sehen. Ein Brechmittel erschien mir, da Erbrechen nach 10 Minuten schon eintrat, nicht indicirt; nur Hühnereiweiss wurde neben ℞ Opii verabfolgt, von 5 Eiern auf 1 Liter Wasser, alle 10 Minuten ein Schluck.

Für die Privatpraxis dürfte nach diesen beiden Fällen es sich dringend empfehlen, das Sublimat nur in spirituöser Lösung zu verschreiben, oder aber es garnicht in concentrirter Form in die Hände der Laien zu geben. Letzteres möchte ich aber noch viel dringender vom Carbol verlangen, wie denn überhaupt eine Revision der im Handverkauf aus Apotheken zu erlangenden Mittel sehr wünschenswerth wäre.

[1]) Kussmaul, Untersuchungen über den chronischen Mercurialismus. 1861.
[2]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1885 XX.

[1]) Realencyklopädie der gesammten Heilkunde von A. Eulenburg. Band XI pag. 289. 1882.

VI. Aus den serbischen Kriegslazarethen.

Von
Dr. Hans Schmid,
Ordinirender Arzt am Augustahospital.

(Schluss aus No. 20.)

Sehr viel anders lagen die Verhältnisse bei meinen Verwundeten der anderen Rubrik, 25 an der Zahl; dieselben kamen erst 3 bis 5 Wochen nach der Verletzung in meine Behandlung, fast ausnahmslos waren es schwere Verletzungen.

Die Patienten fieberten Alle, waren theilweise in einem höchst heruntergekommenen Zustande, allgemein septisch. Es war eine schwierige Aufgabe, hier der Antisepsis zu genügen; 2 Oberschenkelamputationen und eine Anzahl von theils partiellen, theils totalen Resectionen und massenhaften Splitterextractionen mussten sofort vorgenommen werden. Bei manchen der Patienten waren diese Operationen nur noch als letzter Versuch in der bestimmten Erwartung, den Patienten vor einem verstümmelnden Eingriff nicht zu schützen, gemacht worden. So mussten denn auch in der nächsten Zeit bei diesen Patienten noch 2 Unterschenkel-Amputationen und eine Hüftexarticulation gemacht werden.

Da von den ersten 40 leichten Fällen keine Aufzeichnungen gemacht worden sind, habe ich von den weiteren 157 Mann 165 Verwundungen verzeichnet.

Dieselben vertheilen sich folgendermaassen:

Reine Weichtheilwunden	79
Nervenverletzungen (Nervus radialis)	1
Penisschussverletzung	1
Arterienschussverletzung (Art. brachialis)	1
Schussverletzung einer Bursa	2
Knochenverletzung mit oder ohne Fractur	53
Gelenkverletzungen	25
Lungenschüsse	3.

Es waren dies mit Ausnahme von ca. 6 Fällen lauter Schussverletzungen, die übrigen waren Granat- und Hiebwunden.

Bei diesen Patienten hatte ich im Ganzen ausser den Fingerexarticulationen von verstümmelnden Operationen 2 Unterschenkelamputationen, 3 Oberschenkelamputationen und 1 Hüftexarticulation vorzunehmen; demnach bei der ersten Rubrik von 172 Mann eine und bei der zweiten Rubrik von 25 Mann 5 verstümmelnde Operationen.

Die Hüftexarticulation, bei der, als ich den Patienten in Behandlung bekam, die stinkende Jauchung bis weit in die rechten Glutaeen ging, starb 5 Tage nach dem Eingriff an Entkräftung; er hatte, wie die Section ergab, Phthisis pulmonum; immerhin aber muss dieser Fall doch als chronische Sepsis bezeichnet werden, bei welcher auch der radicale Eingriff nicht mehr lebensrettend wirken konnte.

Bei den Amputationen habe ich eigentlich den einzigen Misserfolg in meiner Antisepsis zu verzeichnen; zwei davon heilten per primam; bei dreien dagegen musste ich theils wegen Eiterung, theils wegen Lappengangrän eine Nachamputation vornehmen; sämmtliche Patienten genasen. Ich schreibe diesen Misserfolg bei den Amputationen theils dem Umstande zu, dass ich zunächst sehr tief amputirte; theils dem, dass ich bei den so wenig günstigen Verhältnissen eine prima intentio erwartend nähte; bei den Nachamputationen tamponirte ich die Wunde nach Bildung sehr grosser Hautlappen mit Jodoformmull und nähte erst am 5. Tag, mit bestem Erfolg.

Von typischen Resectionen hatte ich eine Schulter-, eine Ellbogen-, eine Fuss- und mehrere Fusswurzel-Resectionen vorzunehmen. Die weiteren operativen Eingriffe der Zahl und dem Namen nach anzuführen, halte ich für ebenso schwierig und subjectiv, als eine Eintheilung in schwer und leicht Verwundete zu geben. Die partiellen Resectionen der Gelenke oder der Röhrenknochen in der Continuität;

die Trepanation des Darmbeins, die ich 2 Mal auszuführen hatte; die Versorgung der schweren complicirten Fracturen etc., das Alles sind ja sehr viel schwierigere Operationen, als typische Resectionen oder Amputationen, und sie können nicht in Rubriken gebracht werden, da man für viele derselben keinen bestimmten Namen hat, der das summarisch besagt, was gemacht worden ist.

Eine Anzahl der interessanteren Verwundungen werde ich mir erlauben casuistisch vorzuführen.

Von unsern 197 Patienten starben drei: Einer mit Zertrümmerung des rechten Oberschenkels, welcher nach 20 Tagen jauchend in meine Behandlung kam und auch durch die Hüftexarticulation nicht mehr gerettet werden konnte.

Der zweite Fall betraf eine jauchige Zertrümmerung der rechten Mittelhand. Den Patienten fand ich mit den ersten Erscheinungen des Tetanus vor, welchem er am dritten Tage erlag.

Der dritte Fall betraf eine Zertrümmerung der rechten Scapula und des Schultergelenks, bei welcher ich wegen hohen Fiebers und Eiterung die Resection des Kopfes vornehmen musste; während die Wunden reactionslos blieben und zuletzt bis auf Granulationsstreifen ausgeheilt waren, zeigten sich bei dem Patienten 4 Tage nach der Operation die ersten Erscheinungen von Trismus; 16 Tage nach der Operation erlag diesem der Patient.

Weitere Wundinfectionskrankheiten hatte ich nicht zu beklagen. Vier Fälle von Erysipel, welche ich theils übernahm, theils durch die Transporte überkam, erzeugten, trotzdem ich sie nicht isoliren konnte, keine Infection in dem Hospital.

Pyämie, acute Sepsis, Hospitalbrand, Nachblutungen habe ich nicht gesehen. —

Da ein grosser Theil der Collegen sich zu regelmässigem Austausch der Erfahrungen zusammenfand, haben wir auch einen Ueberblick über einen grossen Theil sämmtlicher Verwundeter.

Von 3100 Verwundeten starben während der Zeit meines Dortseins 51, also 1,6%.

22 Fälle von Tetanus waren bis dahin vorgekommen, welche sämmtlich tödtlich verliefen, das besagt, dass 43% sämmtlicher Gestorbenen an Tetanus verstorben sind. An Erysipel starb, soviel zu constatiren war, kein Patient. Unter 2290 Verwundeten waren an 8 Fälle von Pyämie vorgekommen; wieviel an Sepsis starben, ist nicht constatirt.

Es muss hier übrigens auch hervorgehoben werden, dass fast gar keine internen Krankheiten, speciell keine epidemischen in Belgrad vorgekommen sind. Erst in den spätern Wochen kamen von dem furchtbar schweren Vorpostendienst zahlreiche Katarrhe und Pneumonien nach Belgrad, nach Nisch die schweren Congelationen, auch sollen daselbst viel Masernfälle gewesen sein. —

Wenn ich die Zeit nicht zu sehr in Anspruch nehme, möchte ich mir erlauben, Ihnen noch einige Fälle vorzuführen.

Mit geheilter Weichtheilwunde wurde mir ein Patient zugeführt, der eine ausgesprochene Radialislähmung hatte; dem entsprach auch der Wundkanal.

Nachdem ich einmal vergeblich den Nervus radialis gesucht hatte und der Meinung war, dass sich die Enden des zerschossenen Nerven so weit zurückgezogen hatten, dass ich dieselben deswegen nicht finden könne, während, wie sich nachher herausstellte, ich mich anatomisch falsch orientirt hatte, suchte ich ihn noch einmal in der Gegend auf, wo er sich um den Humerus herumschlägt; da fand ich ihn in einer Ausdehnung von 3 cm entzündet, sugillirt und fest mit der Umgebung verlöthet und mit dem Knochen verwachsen. Nachdem ich ihn aus seiner Narbe gelöst, fand ich die Verwachsung ganz besonders fest nach dem Knochen zu an einer Stelle, wo derselbe eine kleine Usur hatte; diese feste Verlöthung war bedingt durch ein kleines Restchen der Kugel; es gabelte sich förmlich in den Nerv hinein. Heilung der Wunde per primam; bei regelmässigem Elektrisiren beginnen nach drei Wochen erst die ersten Streckbewegungen der Finger.

Die Arteria brachialis hatte ich in folgendem Fall zu unterbinden: Es war mir ein Fall von Weichtheilschuss durch den linken Oberarm mit Phlegmone zugegangen; als ich dieselbe in Narkose spaltete, entstand eine heftige arterielle Blutung; nach Anlegung der Esmarch'schen Binde und breiter Spaltung fand ich die Arteria brachialis in einer Ausdehnung von über 2 cm zerschossen; Unterbindung derselben noch im Bereich des Abscesses mit Catgut, Tamponade mit Jodoformmull. Heilung ohne jede Störung.

Die Schüsse durch die Extremitätenknochen hatten in den meisten Fällen Fracturen erzeugt, zweimal jedoch hatte die Kugel einfach ein Loch geschlagen, durch die Mitte der Tibia resp. durch die Tuberositas tibiae. Die Zertrümmerung der Knochen war zum Theil sehr stark, besonders am Calcaneus, am Oberschenkel und am Oberarm. Einer der ersten Fälle, die mir unter die Hand kamen, war eine ungemein schwere Zertrümmerung des Humerus hart unter dem Schultergelenk; die Kugel war von aussen eingedrungen, es bestand keine Ausschussöffnung, hohes Fieber und eine schwere Phlegmone. Nach breiter Spaltung und mehrfachen Incisionen und Extraction der massenhaften stinkenden Knochensplitter fand ich die Kugel nicht; Gelenk- und Brusthöhle waren intact. Der Defect im Knochen war wohl 5 cm lang, jedoch unregelmässig. Nach 7 Wochen wurde Patient vollkommen geheilt mit fester Consolitation und bereits leidlicher Beweglichkeit im Schultergelenk entlassen. — Die drei Oberschenkelschüsse, von welchen zwei bereits erwähnt sind und von welchen bei einem nach Extraction der Knochensplitter die Entfernung der Enden von einander ebenfalls soweit war, dass ich an einer Consolitation fast verzweifelte, wurden mit Extension behandelt, wozu die Utensilien mit leichter Mühe zu beschaffen waren. In 6 Wochen heilten zwei von ihnen.

Zwei Unterkieferschussfracturen heilten ohne Dislocation unter leicht immobilisirenden Gazeverbänden. Die innere Wunde heilte schnell unter Jodoformmull-Tamponade. — Ein Schuss, der die Clavicula zertrümmerte, ohne bedeutende Gefässe zu verletzen, heilte ebenfalls mit fester Consolitation aus.

Zwei Schüsse durch das rechte Darmbein verdienen ebenfalls der Erwähnung. In dem einen Fall war die Kugel von aussen nach innen gedrungen; ich bekam den Patienten erst mehrere Wochen nach der Verletzung in Behandlung. Da er hoch fieberte, löste ich am äussern Kamm die Weichtheile ab, bis ich in einer Tiefe von 3 cm auf eine thalergrosse Oeffnung im Darmbein kam; eine Menge stinkender Knochensplitter waren nach innen gedrängt, und fand ich daselbst nach Ausräumung derselben eine grosse Jauchehöhle. Drainage. Als Patient nach 2 Tagen verbunden wurde, hatte er eine Kothfistel daselbst. Dieselbe heilte jedoch spontan in 8 Tagen, und konnte der Patient nach 4 Wochen geheilt entlassen werden.

Der andere Darmbeinschuss war etwas tiefer, ebenfalls von aussen durch das Darmbein gedrungen, hatte das Acetabulum zersplittert; Ausschussöffnung in der Nähe des Nabels; schwere Phlegmone in den Bauchdecken. Patient fieberte hoch und machte einen allgemein septischen Eindruck. Coxitische Stellung und Reizung. Nachdem die Phlegmone durch die ganze Tiefe der Bauchdecken vom Nabel bis zum Darmbein gespalten, fand ich das Peritoneum weithin blossliegend und jetzt die Zersplitterung im Acetabulum. Ich schwankte, ob ich nicht gleich die Hüfte reseciren sollte, verzichtete jedoch zunächst noch darauf und extendirte. Nach einigen Tagen war der Patient fieberlos, die Wunde heilte ungemein schnell aus. Nach 5 Wochen machte er die ersten Gehversuche, die coxitischen Erscheinungen waren längst verschwunden. —

Von den Wirbelschüssen sei hier nur einer erwähnt, der andere findet seine Beschreibung bei den Lungenschüssen. Dem Patienten war eine Kugel durch die rechte Nase, den harten Gaumen gegangen, hatte die Zunge in der Mitte zerfetzt und war an der linken Seite der hinteren Pharynxwand eingedrungen; keine Ausschussöffnung. Fast vollständige Parese der linken oberen Extremität. Keine Erscheinungen von Seiten des Rückenmarks, gutes Allgemeinbefinden. Der Patient behauptete die Kugel ausgespuckt zu haben, stopfte sich das Loch im Gaumen mit Watte zu und rauchte, ass und trank ohne Beschwerden.

Die Einschussöffnung in der Pharynxwand war mit dem Finger eben noch erreichbar. Nach kurzer Zeit bekam der Patient spondylitische Erscheinungen, und legte ich ihn deshalb in Kopf-Extension. Darin verlor er seine Schmerzen bald und konnte jetzt nur noch so existiren. Im Laufe der nächsten 3 Wochen jedoch wurde er elender, hatte viele Schmerzen auch in der Extension und namentlich beim Schlucken. Eine Infiltration in der linken Nackenseite hatte sich allmählich mehr localisirt. Ich nahm ihn deshalb zur Operation vor. Ich schnitt zunächst am hinteren Rande des Sternocleidomastoideus ein, kam jedoch hier nur auf vereiterte Drüsen. Dann ging ich mitten durch die Nackenmusculatur und hielt mich dabei möglichst an die Wirbel. Nachdem ich mich an denselben nach vorne präparirt, kam ich zunächst auf Granulationen und von da aus auf die Processus transversi etwa des 4. und 5. Halswirbels. Dieselben waren zum Theil zertrümmert, und zwischen ihnen hindurch kam ich in eine etwa wallnussgrosse Höhle, welche mit stinkenden Knochensplittern, mit Sehnen- und Nervenfetzen ausgefüllt war. Nach mühsamer Ausräumung derselben durch die Processus transversi hindurch kam ich endlich an der tiefsten Stelle der Höhle auf das Geschoss; dasselbe hatte sich schon um wenigstens 3 cm gesenkt, es lag also zwischen Wirbelsäule und Speiseröhre. Tamponade mit Jodoformmull, erneute Extension. Ganz reactionsloser Wundverlauf; nach c. 3 Wochen stand Patient mit einer Fixation des Halses auf. —

Lungenschüsse kamen drei in meine Behandlung. Im ersten Fall war die Kugel durch die zweite Rippe links von vorne nach

hinten gegangen, Ausschussöffnung 2 cm nach links vom sechsten Brustwirbel. Elendes Allgemeinbefinden, starke Athemnoth, Puls 100, klein; geringes Fieber, unreine Wunden, Hautemphysem vom Hals bis in das Scrotum, weit über die Mitte hin nach rechts reichend. An der linken Thoraxhälfte überall tympanitischer Schall, kein Exsudat nachzuweisen, keine Dämpfung, mässiger Katarrh, Herzdämpfung nicht verschoben. Auf der rechten Seite dagegen geringe Dämpfung, crepitirendes Rasseln; rostfarbene Sputa. Die Wunden wurden oberflächlich gereinigt und mit Jodoformmull bedeckt. Der Patient erholte sich im Laufe der nächsten 14 Tage langsam, so lange dauerte es auch, bis die letzten Spuren des Hautemphysems verschwunden waren. Nach fünf Wochen wurde er geheilt entlassen.

Der zweite Fall: Einschussöffnung zwei Finger breit links vom Dornfortsatz des zehnten Brustwirbels, keine Ausschussöffnung. Geringer Blasenkatarrh und starke Schmerzen in den Beinen, sonst keine Rückenmarkserscheinungen; an Lunge und Pleura nichts nachweisbar. Patient hatte direct nach der Verletzung Blut gespien; kein Fieber; Jodoformmull, horizontale Lage. Nach ca. 1½ Wochen fing Patient an hoch zu fiebern; in der Narkose spaltete ich breit die Einschussöffnung und kam nun in der Tiefe auf lose Knochensplitter, welche dem Processus transversus und wohl auch dem Corpus des zehnten Brustwirbels angehörten. Nach Ausräumung derselben kam ich mit dem tief sondirenden Finger in eine von weichem Gewebe begrenzte Höhle und befand mich hier am Ende derselben schon vor dem Wirbel. Ich fand keine Kugel, tamponirte die Wunde mit Jodoformmull. Die nächsten Tage hatte Patient wieder starken Blutauswurf, so dass ich mir die Sache so erkläre, dass die Kugel durch den Wirbel in die Lunge eingedrungen ist; die Pleurablätter hatten sich mit einander verklebt, und die Kugel steckt in der Lunge. Im Laufe der nächsten fünf Wochen heilte die Wunde bis auf eine Granulationsstelle; von Seiten der Pleura und der Lunge traten keine Erscheinungen auf, und ich nehme an, dass sich die Kugel in der Lunge eingekapselt hat. Starke Schmerzen in den Beinen ist das einzige, worüber Patient die ganze Zeit klagte; im Uebrigen hatte er sich bei steter Fieberlosigkeit vollkommen erholt.

Bei dem dritten Fall von Lungenverletzung war die Kugel an der Aussenseite des rechten Oberarmes durch die Weichtheile hoch oben eingedrungen, keine Ausschussöffnung, hohes Fieber, Phlegmone, Erysipel. Spaltung nach allen Seiten, auch in der Achselhöhle; ich fand jedoch kein Geschoss. Der Patient fieberte längere Zeit weiter, trotzdem das Erysipel bald abgelaufen war. Es wurden noch mehreremale Incisionen gemacht, der Patient erholte sich auch, fieberte aber immer zwischendurch; keine Erscheinungen von Seiten der Lunge und der Pleura.

Als ich ihn verliess, war er immer noch elend und mürrisch. Bald darauf fing er wieder höher an zu fiebern, so dass sich Dr. Sieber zu einem operativen Eingriff veranlasst sah. Nach breiter Incision am hintern Ende der Achselhöhle kam man unter der Scapula etwa in der Mitte derselben auf ein Loch in den Rippen, in welches die beiden Fingerkuppen eindringen konnten. Vor der Thoraxwand, also zwischen Rippen und Scapula, war eine wallnussgrosse stinkende Jauchehöhle. Zu gleicher Zeit pfiff bei jedem Athemzuge Luft in die Wunde und entleerte sich Blut und Eiter aus dem Munde. Kein Erguss in der Pleurahöhle; Gummidrainage in die Caverne. Nach zwei Tagen war Patient fieberlos. Nach sieben Tagen pfiff keine Luft mehr beim Verbandwechsel durch die Wunde, und als 17 Tage nach der Operation College Sieber Belgrad verliess, waren die Wunden bis auf Granulationsstreifen verheilt und der Lungenbefund ein normaler. Auch in diesem Fall scheint die Kugel in der Lunge eingeheilt zu sein.

Die Knochenschüsse vertheilen sich folgendermaassen:

Finger 18 Mal, Daumenballen 2 Mal, Metacarpen 4 Mal, Ulna 2 Mal, Vorderarmknochen 3 Mal, Humerus 4 Mal, Calcaneus 2 Mal, Tibia 2 Mal, Unterschenkelknochen 6 Mal, Femur 3 Mal, Darmbein 2 Mal, Clavicula 1 Mal, Wirbel 1 Mal (ausser dem bei den Lungenschüssen angeführten Fall), Unterkiefer 2 Mal, Highmorshöhle 1 Mal. Zusammen 53 Mal.

Die Gelenkschüsse:

Fingergelenke 2 Mal, Mittelhand- und Handwurzelgelenk 9 Mal, Ellbogengelenk 1 Mal, Schultergelenk 2 Mal, Interphalangialgelenk der grossen Zehe 1 Mal, Mittelfuss- und Fusswurzelgelenk 5 Mal, Fussgelenk 4 Mal, Hüftgelenk 1 Mal. Zusammen 25 Mal.

Soviel aus der Casuistik; aus ihr sowohl, als aus dem Gesammtresultate und aus der Zahl der Todten im Verhältniss zur Zahl der Verwundeten geht wohl hervor, dass wir uns des Resultates unserer Arbeit freuen konnten, und ähnliche Erfolge wurden von den meisten Collegen berichtet, von welchen wir genauere Mittheilungen wohl bald bekommen werden. Und es mag, wie gesagt, militärärztlich und kriegschirurgisch doch immerhin von Interesse sein, dass bei einer massenhaften Ansammlung von Verwundeten 5 bis 10 Tage und länger nach den Schlachten mit der Antisepsis noch die schönsten Erfolge zu erzielen sind, nicht nur in Bezug auf die Erhaltung des Lebens, sondern auch in Bezug auf Erhaltung der Extremitäten.

In Bezug auf die Erfolge sowohl, als auf rationelle und gute Einrichtungen der Lazarethe, war natürlich ein kleiner Wettstreit unter den Vertretern der verschiedenen Nationen, und die Controle des Belgrader Publicums war eine aufmerksame: Wir haben uns bestrebt ein deutsches Hospital mit deutscher Gewissenhaftigkeit zu gründen und zu leiten.

Sechs Wochen dauerte meine Thätigkeit in Belgrad, darnach übernahm Herr College Sieber den Rest der Kranken, um sie in dem angefangenen Sinne weiter zu behandeln, und hatte während dieser Zeit noch mehrere interessante Operationen auszuführen. Mit dem Aufbruch des deutschen Rothen Kreuzes und des deutschen Ritterordens aus Wien hatten die fremden Nationen Belgrad verlassen mit Ausnahme der Russen; diese und eine Anzahl serbischer Aerzte theilten sich in die Behandlung der letzten Verwundeten.

Die Segnungen der Antisepsis haben aber nicht nur diejenigen erfahren, welche in dieser Zeit in unserer Behandlung waren; sie sollte vielmehr ein bleibender Besitz und damit eine Errungenschaft aus diesem Kriege für das Land werden: König Milan hat noch zur Zeit unserer Anwesenheit von Nisch aus einen Befehl erlassen, wonach von da ab sämmtliche Aerzte sich bei Behandlung von Wunden der antiseptischen Methode zu bedienen haben; und so können wir hoffen, dass auch der Rest der Verwundeten immerhin noch 2 bis 300 an der Zahl, da inzwischen auch der grösste Theil der schweren Congelationen aus Nisch nach Belgrad gebracht worden sind, wenn auch nicht antiseptisch, so doch mit antiseptischen Flüssigkeiten und Verbandmitteln werden behandelt worden sein. —

VII. Zeitschrift für Hygiene, herausgegeben von Dr. R. Koch, o. ö. Prof. und Dir. des hygien. Instituts der Univ. Berlin und Dr. C. Flügge, o. ö. Prof. und Dir. des hygien. Instituts der Univ. Göttingen. I. Band, 1. Heft, mit 10 Abb. im Text und 3 Tafeln. Leipzig. Veit & Co. 1886.

In Anerkennung der Arbeiten und Methoden der neueren bacteriologischen Schule sind durch die Creirung der Lehrstühle für Hygiene in Berlin und Göttingen, sowie durch die mustergültige Besetzung derselben durch Koch und Flügge, Pflegestätten für die weitere Forschung auf dem Gebiete der Hygiene, sowie für die Neuorganisirung des hygienischen Unterrichts geschaffen worden. Die neue Zeitschrift für Hygiene, welche von den Leitern dieser Institute Koch und seinem berufensten Mitarbeiter Flügge begründet ist, begrüssen wir als eine neue Etappe für die angebahnten Bestrebungen. Dass dieselbe nicht einen specifisch bacteriologischen Charakter tragen wird, ist von den Herausgebern hervorgehoben — und lässt das unten wiedergegebene Programm die Signatur des klaren und zielbewussten Strebens erkennen, dass die neue Zeitschrift gemäss den Forderungen, welche Wissenschaft und Praxis stellen, nicht einzelnen Gebieten dienen will, sondern dass sie die Förderung der exacten wissenschaftlichen Arbeit auf dem ganzen Gebiete der Hygiene im Auge behält. Wenn man die auf Koch's Methoden sich stützende Entwicklung der Forschung überdenkt, so ist unverkennbar, dass, — nachdem Virchow und Pettenkofer der Hygiene die Grundlagen bereitet und letzerer und seine Schule durch die weittragendsten Untersuchungen derselben eine selbstständige Stellung an mehreren deutschen Hochschulen erworben hatte, — erst durch die bahnbrechenden Arbeiten Koch's, abgesehen von ihrer befruchtenden und treibenden Gewalt für die gesammte Medicin, durch Begründung von neuen, streng naturwissenschaftlichen Methoden der Hygiene die ihr gebührende Stellung gesichert worden ist.

Weitere Pflege und Ausbau der Hygiene bilden das Programm dieser neuen Zeitschrift, für die stricte Durchführung derselben bürgen die Namen der Herausgeber.

Das soeben erschienene erste Heft präcisirt in einem Vorwort den Plan und die Ziele der neuen Zeitschrift wie folgt:

„Die hygienische Lehre und Forschung hat innerhalb des letzten Jahrzehnts eine bedeutungsvolle Umwandlung dadurch erfahren, dass neben der empirischen Beobachtung, welche bis dahin fast ihre ausschliessliche Basis bildete, mehr und mehr die Methode der naturwissenschaftlichen Beobachtung und des Experiments zur Lösung der mannigfaltigen und schwierigen hygienischen Aufgaben herangezogen wurde. Durch die Begründung eigener Institute ist es seit Kurzem möglich geworden, in der neuen Richtung energisch und erfolgreich vorzugehen, und es ist vorauszusehen, dass fortan in rasch steigender Zahl experimentelle Untersuchungen hygienischer Fragen unternommen werden.

Im engen Anschluss an diesen Zuwachs neuer Methoden wird aber auch die Form der Mittheilung hygienischer Arbeiten zum Theil eine andere werden müssen. Experimentelle Untersuchungen lassen eine genaue Mittheilung der Methode und der Versuchprotokolle wünschenswerth erscheinen, da ohne solche eine Controle und Vergleichung mit anderen Versuchsreihen unmöglich wird; Publicationen speciell bacteriologischen Inhalts erfordern ferner oft eine Erläuterung durch schwierig herzustellende Abbildungen, z. B. durch Photogramme, welche allein zur Wiedergabe absolut naturgetreuer Bilder geeignet sind, oder durch sorgfältigst ausgeführte lithographische Tafeln, in welchen feinere morphologische Details entsprechenden Ausdruck finden.

Derartige Mittheilungen experimentell gewonnener Resultate wurden in letzter Zeit oft in nothgedrungener Kürze in den wöchentlich erscheinenden Fachjournalen oder aber in grösserer Ausdehnung in einzelnen Broschüren veröffentlicht, somit in einer Form, welche dem Interesse des Autors so wenig wie dem des Publikums entspricht. Die „Zeitschrift für Hygiene“ soll in dieser Beziehung ergänzend eintreten, indem sie auch Versuchprotokollen, Tabellen und erläuternden Abbildungen ausreichend Raum gewährt und dadurch der Erweiterung des Arbeitsgebietes der Hygiene in vollstem Maasse Rechnung trägt.

Unter den einer experimentellen Behandlung zugänglichen Kapiteln der Hygiene ist gegenwärtig die Bacteriologie in den Vordergrund des Interesses gedrängt; und da dieses Gebiet gleichzeitig ein neubebautes und ungemein ertragfähiges Terrain darstellt, so ist es wohl selbstverständlich, dass in den nächsten Jahren auch in der „Zeitschrift für Hygiene“ grösstentheils Arbeiten bacteriologischen Inhalts erscheinen werden. Von vornherein möchten wir aber der irrthümlichen Anschauung entgegentreten, dass die Zeitschrift einen specifisch bacteriologischen Charakter tragen solle; so wenig wie die Hygiene in der Bacteriologie aufzugehen bestimmt ist, ebensowenig wird die „Zeitschrift für Hygiene“ einen einseitigen Standpunkt vertreten. Sie hat vielmehr die Aufgabe, Arbeiten aus allen Theilen der Experimentalhygiene, aus der hygienischen Statistik und aus der öffentlichen Gesundheitspflege in gleicher Weise Raum zu gewähren. Ihr Ziel ist die Förderung exacter wissenschaftlicher Arbeit auf dem ganzen Gebiet der Hygiene.“

Der Inhalt des ersten Heftes ist der folgende:

W. Wyssokowitsh, Ueber die Schicksale der ins Blut injicirten Mikroorganismen im Körper der Warmblüter. Mitgetheilt von C. Flügge. (Hierzu Taf. I.) — Th. Deneke, Ueber die Bestimmung der Luftfeuchtigkeit zu hygienischen Zwecken. Mitgetheilt von C. Flügge. — Meade Bolton, Ueber das Verhalten verschiedener Bacterienarten im Trinkwasser. Mitgetheilt von C. Flügge. — Paul Liborius, Beiträge zur Kenntniss des Sauerstoffbedürfnisses der Bacterien. Mitgetheilt von C. Flügge. (Hierzu Taf. II u. III.) — W. Hesse, Ueber Wasserfiltration.

Eingehende Referate über den Inhalt der einzelnen Arbeiten werden wir demnächst folgen lassen. Aus einer Notiz über den Inhalt des zweiten Heftes geht hervor, dass in demselben folgende Arbeiten aus dem Berliner Institut zur Veröffentlichung gelangen werden:

Untersuchungen von Cholerapräparaten aus Indien von Frank und Weisser; Ueber Milzbrand von Frank; Bericht über die Untersuchung des Berliner Leitungswassers von Plagge und Proskauer; Ueber die Neapler Bacterien von Weisser; Zur Untersuchungmethode von Anaëroben und einige sich daran anschliessende Beobachtungen von Plagge u. s. w. S. Guttmann.

VIII. A. Hirsch. Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. III. Abtheilung: Die Organkrankheiten. Zweite vollständig neue Bearbeitung. Stuttgart. Enke. 1886. Ref. Wernich.

Mit den „Organkrankheiten, vom historisch-geographischen Standpunkte und mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie“ — hat die zweite vollständig neubearbeitete Auflage des Hirsch'schen Handbuches ihren Abschluss erreicht. Es ist eine Lebensarbeit, die der Verf. hier seinen Landsleuten und allen medicinischen Kosmopoliten übergiebt, bei aller Bescheidenheit der äusserlichen Einkleidung gleichzeitig ein stolzes Denkmal deutschen Forscherfleisses — jenes emsigen und zugleich muthigen Fleisses, der die Schwierigkeiten sucht, statt sie zu meiden. Denn wer möchte leugnen, dass gegenüber den neueren ätiologischen Anschauungen auch die letzten Reste der früheren Eintheilungssystematik im Abtreiben begriffen sind, — dass einem und demselben pathologisch-anatomischen Processe verschiedene Ursachen zu Grunde liegen können, — dass eine und dieselbe Krankheitsursache in ihrer Einwirkung auf ein bestimmtes Gewebe unter wechselnden Verhältnissen verschiedene Krankheitsformen hervorzurufen im Stande ist? — Nachdem aber die Wissenschaft unserer Tage diese Erkenntniss nicht mehr aus den Augen verlieren darf, nachdem ein künstliches Aufeinanderpassen der klinischen und pathologisch-anatomischen Begriffe als innerlich unwahr und ergebnisslos hat aufgegeben werden müssen, entsteht für Jeden, der die Eigenthümlichkeiten eines krankhaften Zustandes gewissenhaft beurtheilen und darlegen will, die Aufgabe, sich nicht blos auf den klinischen oder den anatomischen Standpunkt allein zu stellen, sondern — vor Allem — die ätiologische Seite ins Auge zu fassen und alle drei Momente gleichmässig zu berücksichtigen.

Diesen mühevollen, für die meisten Fragen nicht einfach zu betretenden, sondern vielfach erst neu zu bahnenden Forschungsweg hat H. zu dem seinigen gemacht. Ihm folgend tritt er an alle Hindernisse gleich gefassten Muthes heran, — sie mögen aus dem Wust der mangelhaften Krankheitsbeschreibungen der älteren Marine- und Colonialärzte, oder aus den starren Meinungen der systematisirenden Pathologen und Anatomen, oder aus den kühnen Phantasiesprüngen der jüngsten Bakterienenthusiasten bestehen. Jeder verbürgten Thatsache wird ihr Recht, jeder Entdeckung ihre Würdigung zu Theil; — dazwischen aber räumt eine durch Nichts bestechliche schonungslose Kritik mit all dem Schutt auf, den die Zwischenvorstellungen der allzu Hoffnungsvollen in der Eile über den nackten Boden der Thatsachen auszubreiten pflegen: reinlich aufgedeckt starren uns die trotz der vereinzelten glänzenden Entdeckung noch unausgefüllten Lücken der Beweisführung und die unbeantwortet gebliebenen offenen Fragen, ihr Recht heischend, entgegen. —

Den Gegenstand seines III. Bandes hat der Verf. nach den physiologischen Organsystemen übersichtlich angeordnet. Die Krankheiten der Athmungsorgane bilden den ersten Abschnitt, in welchem als Themata von actuellster Bedeutung gleich die acutentzündlichen Krankheiten der Kehlkopf- und Rachenschleimhaut (Croup, Angina maligna), dann die Lungenentzündung, die Lungenschwindsucht abgehandelt sind. — Unter den dann folgenden Krankheiten der Verdauungsorgane sind Darmkatarrh und Ruhr, Brechdurchfall der Säuglinge, die Krankheiten der Leber auch vom Standpunkte des Practikers hervorragend und bedeutungsvoll. — Die Endemicität der Milzkrankheiten bildet für sich ein Capitel, an welches sich die Krankheiten der Circulationsorgane anreihen. — Unter der Ueberschrift „Krankheiten der Harnorgane“ findet sich ein kurzer aber interessanter Abschnitt: Acclimatisationsatrophie der Niere; unter den Krankheiten der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane ist die geographische Verbreitung der Krebskrankheiten mit abgehandelt. — Eine Reihe neuer Gesichtspunkte findet sich gegeben in den ätiologischen Ausführungen zu den Krankheiten des Nervensystems, besonders unter Hysterie, Chorea und Epilepsie, — während unter den organischen Krankheitszuständen dieses Systems sich in hervorragender Weise dargestellt findet die Meningitis cerebrospinalis epidemica, an deren Erforschung während der sechsziger Jahre der Verf. einen so wesentlichen persönlichen Antheil hat. — Als geographisch interessante Hautkrankheiten sind Eczema, Impetigo, Ecthyma, Lichen tropicus, Intertrigo scrotalis navium, Acne, Furunkel, Carbunkel, Prurigo, Psoriasis, Urticaria, Ichthyosis, Lupus serpiginosus, Beulenkrankheit, Ohrgeschwulst von Nipal, Epithelialkrebs, Schornsteinfegerkrebs, Madurafuss, Elephantiasis, Ainhum und die endemischen Wunden (und Geschwüre) eingehender Besprechung unterzogen worden. Das Schlusscapitel bilden — als Krankheiten der Bewegungsorgane — Rachitis und Rheumatismus. —

Zu wenig beweist die kurze Recapitulation Demjenigen unserer Fachgenossen, dem die Flucht der Erscheinungen keine Musse lässt, um nach festigender Erkenntniss, nach einem inneren Halt zu suchen; genug Dem, der die solidarische Zusammengehörigkeit der Sicherheit im practischen Handeln mit jeder wahren Wissensbereicherung anerkennt. Wenn aber die vielgebrauchte Redewendung vom Buche, das auf dem Tisch des gebildeten Arztes nicht fehlen sollte, überhaupt noch Sinn hat, so wäre dies einem Werke gegenüber der Fall, das als Förderer positiven Wissens und als Quellenwerk, wie als Vorbild maassvoller und treffender Kritik gleich werthvoll ist.

IX. Kohts. Beitrag zur Diagnostik der Rückenmarkskrankheiten im Kindesalter. Dresden. 1886. B. G. Teubner. Ref. Baginsky.

Verf. hebt die Seltenheit der Rückenmarkstumoren im kindlichen Alter hervor und berichtet über drei neue von ihm beobachtete Fälle.

Fall 1. Knabe von 15 Jahren. Bisher völlig gesund, plötzlich unter heftigen Schmerzen in der rechten Schulter erkrankt; die Schmerzen strahlen bis in die Fingerspitzen aus. Druck auf die Nervenstämme oder auf den Plexus cervicalis und brachialis steigern dieselben. Die rechte Hand ist nicht ordentlich zu beugen, die Finger sind nicht vollständig zu strecken. Händedruck rechts schwächer,

als links. Am linken Arm herabgesetzte Sensibilität. Elektromusculäre Erregbarkeit nicht gestört. An der Wirbelsäule nichts Abnormes. Gürtelgefühl fehlt. Blutegel, Elektricität linderten anfänglich, doch exacerbirten die Schmerzen wieder. Plötzlich trat vollständige Lähmung der unteren Extremitäten ein. Reflexe erloschen. Sensibilität in den unteren Extremitäten aufgehoben. Incontinentia vesicae et alvi. Tod unter Lähmung der Respirationsmusculatur. Section ergab einen weichen Tumor in der Höhe der Halsanschwellung des Rückenmarks. Die Nervenwurzeln sind rechts dem Tumor innig angeschmiegt und zwar die dritte, vierte und auch die fünfte vordere Wurzel. Die hinteren Wurzeln lassen sich leicht abheben. Links die Nervenwurzeln frei. Der Tumor ist spindelförmig gestaltet, 5 cm lang, 27 mm breit, 18 mm dick. Im oberen Dorsaltheile kleine Blutpunkte auf dem Rückenmarksschnitte. Die Goll'schen Stränge etwas durchsichtig. Im untern Dorsaltheile die graue Substanz exquisit anämisch, erst in der Lendenschwellung einige Blutpunkte. In der grauen Substanz und im Dorsaltheil nichts Abnormes. In der Höhe des Foramen magnum ist das Rückenmark intensiv blass und die Hinterstränge erscheinen ein wenig durchsichtig. — Der Tumor stellt sich als kleinzelliges Sarcom heraus.

Fall 2. Kind von $1^1/_2$ Jahren. An Syphilis behandelt. Später Abmagerung. Husten. Erscheinungen von tuberculöser Meningitis. Lähmung des linken Beines, Schwäche im linken Arm. Section ergab Erweichung des Rückenmarks in Höhe des 6. bis 7. Brustwirbels mit Verbreiterung des Rückenmarkes. Auf dem Querschnitt zeigt sich in der linken Hälfte des Rückenmarks ein Tumor, der die rechte Hälfte verdrängt hat und der an den vorderen und seitlichen Partien noch eine dünne Schicht weisser Rückenmarksubstanz erkennen lässt. — Tumor besteht aus Rinde und Kern. In der Rindenschicht kleine Knötchen.

Fall 3. $5^1/_2$jähriges Kind. Scarlatinanephritis. Während derselben abnorme Hyperästhesie der Haut. Motilitätsstörungen fehlen. Tod unter Coma, indess noch während der Bewusstlosigkeit nachweisbare Hyperästhesie der Haut. Section ergiebt Meningitis tuberculosa der Convexität und Basis. Multiple Tuberkel im Grosshirn und Kleinhirn. An Grenze zwischen Brust und Lendenmark ein erbsengrosser harter Knoten und 1 cm tiefer ein linsengrosser von derselben Beschaffenheit. Die weisse Substanz um diese Tumoren in einer Ausdehnung von 1 cm hochgradig erweicht. Der obere Tumor nimmt fast die ganze Hälfte des Rückenmarkes ein, nur vom vorderen Strang gegen die Medianlinie hin bleibt ein kleiner dreieckiger „Zwickel" übrig. In der hinteren Hälfte des Rückenmarks überragt er selbst $^1/_2$ mm die Medianlinie; nach oben und unten verjüngt sich derselbe ein wenig. Der zweite, viel kleiner, nimmt das linke Vorderhorn ein.

In einem vierten, früher schon vom Verf. beschriebenen Falle, von pachymeningitischem Tumor mit vollständiger Lähmung der unteren Extremitäten und Contracturen in denselben nebst gesteigerter Reflexerregbarkeit ergab sich bei mikroskopischer Untersuchung Fettentartung der ganzen weissen Substanz des Markes an Theilen, welche der Ausdehnung der auf der Dura mater lagernden Granulationsmasse entsprechen, der degenerative Process hatte aber nach oben und unten annähernd nur diejenigen Bahnen ergriffen, welche bei der secundären Degeneration in der Regel befallen werden, obwohl an der bezeichneten Stelle des Dorsalmarks eine eigentliche Continuitätsunterbrechung nicht Platz gegriffen hatte.

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Rückenmarkstumoren sind zu diagnosticiren, wenn ohne andere nachweisbare Ursache heftige excentrische Schmerzen auftreten, daneben geringe Paresen, die plötzlich in rapide Lähmungen übergehen.

2) Solitäre Rückenmarkstuberkel lassen sich nur ausnahmsweise bei anderartiger Tuberkulose, speciell bei Cerebro-Spinalmeningitis tuberculosa diagnosticiren. Anhaltspunkte sind: Excentrische Schmerzen in einer Extremität mit Formicationen und allmählich fortschreitenden Lähmungen.

3) Bei pachymeningitischen Auflagerungen entwickeln sich ganz der secundären Degeneration analoge Veränderungen, selbst wenn eine Continuitätsunterbrechung der Rückenmarkssubstanz nicht vorhanden ist.

X. Jahrbuch der practischen Medicin, herausgegeben von Dr. S. Guttmann Berlin. Stuttgart. F. Enke. Ref. A. Pfeiffer.

Von dem Jahrbuche der practischen Medicin, dessen erster Hälfte bereits in No. 11 dieser Wochenschrift Erwähnung geschah, liegt nunmehr die zweite noch stattlichere Hälfte vor. In dem Vorworte betont Guttmann, dass nach dem Vorgange Boerner's auch sein Bestreben darauf gerichtet sei, dem Jahrbuche eine solche Gestalt zu geben: „dass es den Aerzten, welche von dem Wunsche beseelt sind, an dem geistigen Fortschritt der die Medicin der Gegenwart durchwehe, Antheil zu nehmen, als Führer dienen könne." Bei der raschen Entwicklung der heutigen Medicin macht sich aber auch thatsächlich für den practischen Arzt in erster Linie, dem ohnehin die Zeit zu Studien nur allzu knapp bemessen ist, das unabweisbare Bedürfniss geltend, einen solchen Führer zu finden, der ihm in kurzen präcisen Kapiteln das Wissenswerthe aus den einzelnen Disciplinen handlich darbietet. Aber nicht nur der practische Arzt ist es, der diese Nothwendigkeit fühlt, auch an den Specialisten, will er sich zu seinem Schaden nicht ganz in sein Specialfach verpuppen, tritt von Zeit zu Zeit das Bedürfniss heran, zu erfahren, wie es momentan in den andern Gebieten der Medicin ausschaut, und hierzu bietet das vorliegende Jahrbuch beiden die beste Gelegenheit, da es der Herausgeber verstanden hat, für alle Einzeldisciplinen geeignete, ihr Fach beherrschende Bearbeiter zu finden. Der Inhalt der ersten Hälfte ist bereits a. a. O. registrirt. Die zweite Hälfte enthält den Schluss des VII. Capitels Kinderheilkunde, Baginsky Berlin; VIII. Haut- und Geschlechtskrankheiten, Lesser Leipzig; IX. Augenheilkunde, Horstmann Berlin; X. Ohrenheilkunde, Jacobson Berlin und H. Koch Braunschweig; XI. Rhino-Laryngologie, Bresgen Frankfurt a. M.; XII. Arzneimittellehre und Toxicologie, Buchwald Breslau; XIII. Klimatologie und Balneologie, Reimer Dresden; XIV. Zahnheilkunde, Miller Berlin; XV. Gerichtliche Medicin, Wiener Graudenz; XVI. Medicinalwesen, Wiener Graudenz und Adler Wien; XVII. Oeffentliche Gesundheitspflege, Jacobi Breslau; XVIII. Militärmedicin, Schill Dresden; XIX. Geschichte der Medicin, Salomon Berlin. Ein Blick auf die Reichhaltigkeit des Inhalts lässt uns die verdiente Verbreitung des Jahrbuches von Guttmann mit Sicherheit erwarten.

XI. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 17. Mai 1886.

Vorsitzender: Herr Fraentzel, später Herr Leyden.
Schriftführer: Herr P. Guttmann.

Als Gäste sind anwesend die Herren: Hering (Warschau), Schmidt (Riga) und Hengisbach (Dortmund).

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

1. Welche Erfolge hat die Behandlung des Asthma vermittelst Aetzung der Nase aufzuweisen?

Referent: Herr W. Lublinski. (Das Referat des Herrn Lublinski wird in einer der nächsten Nummern zur Veröffentlichung gelangen.)

Im Anschluss an dieses Referat erhält zunächst das Wort:

Herr P. Heymann: **Ueber Folgesymptome von Nasenkrankheiten.** Der vorgeschrittenen Zeit wegen wird die Fortsetzung des Vortrages des Herrn Heymann sowie die Discussion über beide Vorträge vertagt. (Wir bringen den Vortrag des Herrn Heymann demnächst im Zusammenhang.)

XII. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 12. Januar 1886.

(Schluss aus No. 20.)

Herr Eisenlohr: **Ueber centrale Kehlkopflähmung.** Während über Lähmungen im Bereich des Kehlkopfes durch Affectionen des Grosshirns und der Leitungsbahnen oberhalb der Krone der Medulla oblongata nur sehr wenig an klinischen und anatomischen Thatsachen bekannt ist (Vortr. erwähnt die betr. spärlichen Literaturangaben und streift die experimentellen Ergebnisse Krause's), spielen die Affectionen der Medulla oblongata als Ursachen „centraler Kehlkopflähmungen" in der Pathologie eine wichtigere Rolle. Unter den Krankheitsgruppen, die Kehlkopflähmungen der betreffenden Kategorie veranlassen können — Bulbärparalyse, Tabes, multiple Sclerose und circumscripte Herderkrankungen der Medulla oblongata — hebt der Vortr. speciell die letztere Classe hervor, die er durch einige prägnante Beispiele und durch ausführlichere Mittheilung eines von ihm beobachteten und anatomisch untersuchten Falles illustrirt.

Er schickt nur einige Bemerkungen voraus über die tabischen Kehlkopflähmungen und Kehlkopferscheinungen bei der Tabes überhaupt — Larynxcrisen mit spastischem Moment einerseits, atactische und paretische Zustände der Kehlkopfmuskeln und Anästhesie der Kehlkopfschleimhaut andrerseits. Beide Reihen von Erscheinungen hängen in einer Zahl von Fällen sicher von centralen Störungen ab (2 Fälle des Vortrag.), in anderen aber nach Oppenheim von Wurzelerkrankung des Vagus. Bezüglich der Kehlkopflähmungen durch Herderkrankungen der Medulla oblongata

(Thrombosen, Erweichungen etc.) recurrirt Vortr. auf zwei von ihm früher in ihrem klinischen Verlauf mitgetheilte Fälle (Archiv für Psychiatrie Bd. IV, H. 1), die beide seitdem zur anatomischen Untersuchung gekommen sind. In beiden war die Diagnose vermuthungsweise auf Verstopfung einer Vertebralarterie gestellt, beide zeigten paretische Zustände der Stimmbänder und Veränderungen der Stimme.

Im ersten Fall fand sich in der That eine Thrombose der Vertebralis (der linken), starke Degeneration der linken Pyramide, schwache der rechten, hinauf bis ins untere Drittel des Pons reichend, nach abwärts gekreuzte Seitenstrangdegeneration im RM; ausserdem eine ependymäre Sklerose am Boden des vierten Ventrikels. Der zweite Fall zeigte bei der Obduction atheromatöse Degeneration der Basisarterien, Verengerung der Einmündungsstellen der Vertebrales, Verstopfung zahlreicher von der Basilaris ausgehender Ponsarterien; alte sklerotische Degeneration in beiden Pyramidensträngen des Pons, vorwiegend dem linken, bis in den Hirnschenkel reichend, keine Veränderung des Bodens des vierten Ventrikels. Zu den Seltenheiten gehört jedenfalls der weiterhin vom Vortr. berichtete Fall von vollständiger einseitiger Lähmung des N. recurrens und des Laryng. superior in Verbindung mit einseitiger Gaumenpharynxlähmung und leichter Trigeminusanästhesie, der auf der Abtheilung des Herrn Dr. Bülau im Allgemeinen Krankenhause längere Zeit beobachtet wurde.

Ein 33jähriger, sonst gesunder, nie syphilitischer Arbeiter war Anfang 1882 an allmählich zunehmender Heiserkeit mit Husten und Schluckbeschwerden erkrankt. Bei seiner Aufnahme Anfang Februar (und mit geringen Aenderungen während der ganzen Dauer seines Aufenthaltes bis zum Sommer) constatirte man: linksseitige complete Recurrenslähmung, Anästhesie und Reflexlosigkeit der linken Kehlkopfseite, Lähmung des linken Gaumensegels und der linken Seite des Pharynx, Herabsetzung der Hautsensibilität aller Qualitäten in sämmtlichen Aesten des linken Trigeminus und der oberen Cervicalnerven (Hinterhaupt, Nacken) mit Freibleiben der Schleimhautsensibilität im Trigeminusgebiet. Dagegen Herabsetzung der Sensibilität am weichen Gaumen und Rachen links. Geschmack nicht alterirt. Facialis, motor. Portion des Quintus, Hypoglossus intact. Im Gebiet der Augenmuskeln ein bei seitlichem Blicke, speciell nach links auftretender rotatorischer Nystagmus. Phonations-, Schluckstörung; lästige Hustenanfälle durch das in den partiell anästhetischen Larynx herabfliessende Secret. Leider keine genauen Daten über die Pulsfrequenz.

Nach 1½ Jahren Wiederaufnahme im allgemeinen Krankenhause wegen kurze Zeit zuvor aufgetretener Lungenaffection. Es handelte sich um eine chronisch verlaufende ulceröse Pneumonie mit putridem Auswurf, Hämoptoë, pleuritischen Schmerzen, unregelmässig remittirendem Fieber. Zeitweise Besserung, dann Ausbreitung der Lungenaffection, Bildung eines Abscesses in Verbindung mit einer bronchiektatischen Caverne, schliesslich pneumatische Infiltration rechts und Exitus letalis Ende 1884. Die Lähmungserscheinungen von Seiten des Larynx, wie die übrigen Hirnnervenstörungen hatten sich unverändert erhalten.

Die Obduction am 28. December 1884 ergab in der linken Lunge ausgedehnte pleuritische Verwachsungen bronchiektatische und durch Ulceration entstandene Höhlen, von denen eine mit einem peripleuritischen, die Rippen blosslegenden Abscess communicirte; chronisch-pneumonische Processe gleichfalls mit Bronchiektasien im Unterlappen der rechten Lunge. Da der linke N. recurrens einer von der linken Pleura ausgehenden Schwielenbildung adhärent war, so schien sich für die Recurrenslähmung zunächst eine periphere Ursache zu ergeben. Indess zeigte sich bei näherer Untersuchung, dass auch die centralen Abschnitte und speciell die Wurzeln des bulbären N. accessorius degenerirt waren. Die linksseitigen Kehlkopfmuskeln und das linke Stimmband hochgradig atrophisch. Am N. trigeminus, dem Ganglion Gasseri nichts Abnormes. In der Medulla oblongata — aber erst am gehärteten Präparat und bei mikroskopischer Untersuchung — fand sich ein Herd, der in der linken Hälfte gelegen, seine grösste Ausdehnung in der Höhe des Vagus- und Acusticuskerns hatte, mit seinen letzten Ausläufern abwärts bis in die Höhe der obersten Cervicalwurzeln, aufwärts bis zum Niveau des Abducenskerns sich erstreckte. In der Höhe des obersten Cervicalnerven nahm er das linke Hinterhorn, dessen Substant. gelatinosa und Wurzel und die dicht angrenzenden Partien ein; das Hinterhorn erschien durchaus atrophisch, reducirt. In der Höhe der Pyramidenkreuzung nahm der Krankheitsherd ebenfalls hauptsächlich das Hinterhorn und die angrenzende Partie (aufsteigende V. Wurzel) ein, dehnte sich aber auch auf die Accessoriuswurzeln und längs derselben aus. Im Niveau des Calamus scriptorius und des Vaguskerns nahm der Herd eine grössere Ausdehnung an, er hatte hier die einstrahlende Vaguswurzel, den Vaguskern (auch den sog. motorischen V. K.) einen kleinen Theil des inneren Acusticuskerns und die innerste Partie des Corpus restiforme zerstört, erstreckte sich nach vorn bis hart an die aufsteigende Quintuswurzel, die im Wesentlichen intact erschien. Es blieb der Hypoglossuskern, Oliven und Pyramiden, das motorische Feld der Med. oblongata durchaus frei. Einen analogen Umfang besass der Herd in der Höhe des Glossopharyngeuskerns und der Acusticuskerne; letztere waren indessen nur in ganz geringem Umfang davon berührt. Weiter nach oben, gegen die Ponsgrenze hin, nahm der Herd an Ausdehnung rasch ab; sein oberes Ende befand sich im Niveau der Abducenskerne dorsal von der aufsteigenden Wurzel des Quintus, ohne aber letztere, sowie Kern und Wurzel des Facialis oder den hier befindlichen Acusticuskern zu schädigen; es waren hier nur einige vom Kleinhirn kommende Faserzüge (Acusticus?) unterbrochen.

Histologisch zeigte der Herd überall den Charakter einer bindegewebigen Substitution der Nervenelemente mit netzförmig angeordneten Fasern, spindelförmigen und runden reichlichen Kernen, obliterirten Gefässbahnen. Körnchenzellen waren nicht nachweisbar. Es blieb zweifelhaft, ob es sich um die Residuen eines entzündlichen oder thrombrotisch-nekrotischen Processes handelte: ausgeschlossen blieb die Annahme einer gliomatösen Veränderung oder einer grauen Degeneration.

Vortragender geht etwas näher auf den Zusammenhang der klinisch beobachteten Symptome mit den topographischen Charakteren des Herdes ein und betonte zunächst die Abhängigkeit der totalen Recurrenslähmung und der einseitigen Larynxanästhesie von der Zerstörung des Vagoaccessoriuskerns. Als Folge dieser Affection ist jedenfalls die linksseitige, spät entwickelte Lungenaffection mit tödtlichem Ausgang zu betrachten. Bezüglich der stark ausgeprägten Gaumenlähmung (mit Anästhesie) betont er die vollständige Intactheit des Facialis. Die Anästhesie des Quintus in seinen 3 Aesten leitet er von der Betheiligung der aufsteigenden bulbären Wurzel des Quintus und dessen Subst. gelatinosa ab; er macht speciell auf das Freibleiben der Sensibilität der Schleimhaut der Mundhöhle aufmerksam, sowie auf das Ausbleiben trophischer Störungen. Auffallend ist das Fehlen von Geschmacksstörung auf der linken hinteren Zungenpartie. Die leichten Sensibilitätsstörungen im Gebiet der obersten Cervicalnerven sind auf die Betheiligung des Hinterhorns zurückzuführen. Die Nystagmus rotatorius hing möglicherweise von der leichten Läsion des Corpus restiforme ab. Vortragender macht zum Schluss darauf aufmerksam, wie leicht ein symptomatisch ganz analoges Krankheitsbild durch periphere Läsion der beiden Nervenstämme zu Stande kommen könne.

Zum Vortrag des Herrn Eisenlohr bemerkt Herr Reinhard, es sei ihm aufgefallen, dass die ulceröse Pneumonie auf der der Lähmung entsprechenden Seite sich vorgefunden habe, und er glaube deshalb, dass man zur Erklärung derselben nicht zu der Kehlkopflähmung seine Zuflucht zu nehmen brauche, sondern dass die Lungenveränderung direct durch die Affection des Vagus der betreffenden Seite bedingt gewesen sein mag. Derartige Fälle, dass Pneumonien auf der gelähmten Seite sich vorfanden, hat R. öfter gesehen und er glaubt, dass es sich in diesen Fällen um einen Erfolg der durch die Vagusaffection herabgesetzten Resistenz des Lungengewebes gehandelt habe.

Herr Eisenlohr will die Vermuthung des Herrn Reinhard gern acceptiren; er habe in seinem Vortrag absichtlich nicht in die Frage über die Vaguspneumonie näher eingehen wollen.

(Schluss der Sitzung 9½ Uhr.)

XIII. Fünfter Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(Fortsetzung aus No. 20.)

X. Kaposi. (Wien). Ueber Therapie der Syphilis. Nach den einleitenden Betrachtungen, dass bezüglich der Therapie der Syphilis gegenüber der Pathologie nicht derselbe Fortschritt zu verzeichnen sei, dass sie im wesentlichen dieselbe sei wie zu Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrhunderts, dass sie nur durch die Einführung des Jods und der subcutanen Einspritzung der Quecksilberpräparate eine Erweiterung erfahren habe, dass aber entschieden heutzutage der Standpunkt festgehalten werden müsse, dass die Syphilis eine heilbare Krankheit sei, geht K. auf die Besprechung der Frage ein: Ist von einer bestimmten Behandlung der Initialformen eine Behinderung der Allgemeininfection zu erwarten, d. h. giebt es eine Art Coupirmethode der Syphilis? Zur Beurtheilung dieser Frage sei es gleichgültig, ob man Unitarier oder Dualist sei, dagegen müsse man die Ansicht Bärensprung's, wonach die Sclerose schon ein Zeichen der Allgemeininfection sei, aufgeben. Man müsse vielmehr fest daran halten, dass das Virus der Syphilis eine gewisse wechselnde, und deshalb nicht bestimmbare Zeit in der Eintrittsstelle verweile, und erst nachträglich durch die Lymphgefässe aufgesogen werde. Von diesem Standpunkt aus ergab sich die Aufgabe von selbst die Aufsaugung zu verhindern. Hierzu könne man drei Wege einschlagen. 1) Die Zerstörung des Giftes an der Eintrittsstelle entweder durch Aetzung oder durch Excision. 2) Die Unterbrechung oder Ausschaltung der Resorptionsbahn. 3) Die Präventiv-Allgemeinbehandlung zur Behinderung der Allgemeininfection.

Die zweite Methode sei von vornherein nicht der Besprechung werth, da es zu den Unmöglichkeiten gehöre, ihre Forderungen zu erfüllen. Von der Aetzung habe sich schon Ricord nicht viel versprochen, dagegen sei die Excision in neuerer Zeit häufig geübt. Man müsse jedoch bei der Beurtheilung der angeblichen Erfolge dieser Methode etwas kritisch zu Werke gehen. Erstens sei nicht jede Sclerose von Syphilis gefolgt, zweitens hänge es allein vom subjectiven Urtheil des Arztes ab, ob er das primäre Geschwür für syphilitisch halte und demnach excidire oder nicht. Wolle man sich nun an die Statistik halten, so werde man finden, dass die Zahlen mit der Dauer der Beobachtungszeit nach der Operation erheblich reducirt werden müssten. Bezüglich des einzig sicheren Criteriums des Nachweises des Mikroorganismus der Syphilis, befänden wir uns noch nicht am Ende der Untersuchungen. Auch der Sitz des primären Geschwüres mache häufig eine Totalexstirpation einfach unmöglich. Was die präventive Allgemeinbehandlung angehe, so sei sie ja theoretisch wohl das Ideal der Syphilisbehandlung, practisch aber habe man leider die Erfahrung machen müssen, dass durch diese Methode der Ausbruch secundärer Erscheinungen nicht verhütet, sondern nur hinausgeschoben werde, es sei daher diese Art der Präventivbehandlung gänzlich zu verwerfen.

Als zweite Frage stellt Kaposi auf: Welche Vortheile, und gegen welche pathologische Formen, bieten die gegen Syphilis als wirksam befundenen Arzneien? Zur Beantwortung dieser Frage können wir nur gelangen, wenn wir 1) das Princip feststellen, nach welchem wir die Wirksamkeit eines Arzneimittels oder einer Behandlungsmethode ermessen wollen, 2) die Arznei selbst und ihre Anwendungsmethoden nicht nur eine pragmatische, sondern auch kritische Revue passiren lassen. ad 1 müsse man die Brauchbarkeit eines Arzneimittels zur Bekämpfung der Syphilis nach der Promptheit, mit welcher es die Erscheinungen der Krankheit zum Verschwinden bringe und Recidive verhüte, bemessen. Die Prüfung der ersteren Eigenschaft eines Mittels sei leicht, anders aber verhalte es sich mit der Beurtheilung der Häufigkeit der Recidive nach diesem oder jenem Mittel Hier sei die Hospitalstatistik gänzlich werthlos, und aus Beobachtungen der Privatpraxis, die über diesen Punkt allein ein Urtheil zuliessen, mache man keine officielle Statistik. Das Auftreten von Recidiven spreche aber durchaus nicht gegen den Werth eines Mittels, da Recidive unter allen Umständen vorkämen. Verlangen könne man dagegen von einem Mittel, dass nach Absolvirung einer der Erfahrung nach durchschnittlich genügenden Cur, mindestens einige Monate ohne Erscheinungen der Krankheit und Rückgang der Drüsengeschwülste verstrichen, und beim Wiederauftreten die Krankheit sich nur in sogenannten Spätformen äussere. Trete dagegen die Krankheit bei ihrem Wiederausbruch in der Form der bereits dagewesenen Erscheinungen auf, so könne man sagen, dass das angewandte Mittel oder die Methode der angewandten Therapie ungenügend gewesen sei. ad 2 seien die eigentlichen Heilmittel Quecksilber, Jod und die Holztränke, und in zweiter Reihe die Nachkuren mit Schwefelbädern, Hydrotherapie, Fournier's Methode, in den Kreis der Beobachtungen zu ziehen. Die Anwendungsweise des Quecksilbers geschieht auf dreierlei Weise, endermatisch, hypodermatisch und durch die Verdauung. Die endermatische Methode mittelst der Schmierkur sei als die wirksamste und zuverlässigste Heilmethode an die Spitze zu stellen, da sie das Beste leiste gegen die örtlichen Affectionen, gegen die Dyskrasie und besonders aber auch durch die Dauer des Erfolgs, und in Fällen wo Gefahr im Verzug sei, excellire. Und zwar ziehe er das officinelle Unguentum Hydrarg. ciner. der Lanolinquecksilbersalbe und den Quecksilberseifen entschieden vor. Der hypodermatischen Methode nach Lewin seien in der letzten Zeit eine Menge Quecksilberpräparate neu zugeführt worden, beurtheile man aber, wie dies Bockhardt angebe, die Wirksamkeit eines Mittels nach der Dauer seines Aufenthalts im Körper, von dem Abbrechen der Behandlung an gerechnet, so komme ebenfalls der grauen Salbe diese Eigenschaft in höherem Maasse zu, wie der hypodermatischen Methode. Die innerliche Anwendung der Quecksilberpräparate wirke langsamer. Zur Quecksilberbehandlung eigneten sich alle Formen von Hauterkrankung frühe und späte, die Knochenaffectionen, die Erkrankungen der parenchymatösen Organe, des Cerebrospinalsystems in den acuten Stadien, während die Gelenkaffectionen und die späteren cerebralen Formen auf Jod sicherer zurückgingen. Nachtheile von der Behandlung mit Quecksilber seien bei einiger Aufmerksamkeit zu vermeiden. Das Jod trete hauptsächlich in den Vordergrund bei den späteren oben erwähnten Formen der Syphilis. Eine Anfangskur mit demselben vorzunehmen, sei seiner Ansicht nach verwerflich. Das Decoctum Zittmanni erweise sich mit oder ohne Hg, zugleich mit der Schmierkur angewandt, besonders bei späteren Formen und Rachenaffectionen höchst wirksam. Weder die Schwefelbäder, noch Seebäder, weder Hydrotherapie, noch die sogenannten Entziehungskuren leisteten irgend etwas gegen Syphilis. Bezüglich der Frage, wie oft oder wie lange man eine antisyphilitische Kur entriren müsse, möchte er dahin im Allgemeinen beantworten, dass die erste Behandlung lange und sorgfältig ausgeführt werden müsse, dass man die Kur wiederhole, so oft wirkliche, das heisst chararakteristische Syphiliserscheinungen auftreten. Ueber die Behandlung der Allgemeinerscheinungen dürfe man aber auch die locale Behandlung nicht vernachlässigen, namentlich bei ulcerösen Formen des Rachens, des Kehlkopfes, der Nase, da hier, bis die Wirkung der Allgemeinbehandlung eintrete, bereits grosse irreparable Zerstörungen eingetreten sein könnten.

Im Correferat behandelt

Neisser (Breslau) die Fragen: 1) Ist es möglich und wie weit wahrscheinlich, durch Behandlung der primären Syphilsprocesse die Entwickelung der Krankheit überhaupt zu beeinflussen?

2) Soll man die constitutionelle Krankheit mit Medicamenten bekämpfen oder soll man sie sich selbst überlassen?

3) Welchen Plan für die eventuell acceptirte Behandlung soll man aufstellen?

Bei der ersten Frage handele es sich in erster Linie um die Bemühungen, das eigentliche Virus radical zu zerstören, noch ehe es Gelegenheit gefunden habe, weiter vorzudringen. Nun komme es vor Allem darauf an, zu entscheiden, ob der Primäraffect als das erste locale Product der Infection zu betrachten sei oder als das erste Zeichen der bereits constitutionell gewordenen Erkrankung. Aus den Versuchen mit der Inoculation diese Frage klar zu stellen, gehe bis jetzt nur hervor, dass bisweilen der Primäreffect ein rein locales Leiden darstelle. Der zweite Weg, diese Zweifel zu lösen, liege in einem Experiment, welches die Praxis zwar nicht zu diesem Zweck erdacht habe, welches aber wohl geeignet sei, zur Beantwortung der Frage zu dienen. Es sei dies die Excision. Hierüber aber sei es jetzt schon möglich zu sagen, dass dieselbe zwar in den meisten Fällen keine positiven Heilerfolge gehabt habe, doch sei eine Minorität von Kranken durch die Excision radical von der Syphilis geheilt worden. Woher komme es nun, dass die Zahl der nicht gelungenen Excisionen eine so grosse sei? Dies liege theilweise darin, dass die grosse Zahl der Fälle auszuscheiden sei, die nicht radical excidirt worden seien. Ein weiteres Erforderniss neben der totalen Excision der Induration sei die Entfernung der bereits afficirten Lymphdrüsen. Auch die Fälle, bei welchen dies versäumt, bei welchen also keine Radicalexcision gemacht worden sei, müsse man aus der Statistik zur Beurtheilung des Werthes der Excision ausscheiden. Nun könne man weiter fragen: ist der operative Eingriff nicht vielleicht zu spät erfolgt? Das erste und einzig sichere Zeichen der syphilitischen Natur des Primäraffectes sei die Induration. Auch die denkbar früheste Excision der Induration (wenige Stunden nach dem Erkennen derselben) vermöge nicht mit Sicherheit die Allgemeinaffection zu verhüten. Trotzdem dürfe man hieraus nicht den Schluss ziehen, dass deshalb die Excision überhaupt unbrauchbar sei. Das syphilititsche Gift begebe sich eben in einer Anzahl von Fällen sofort auf die Wanderung, in den anderen wieder bleibe es an der Infectionsstelle liegen. Gründe für das eine oder andere Verhalten seien unbekannt. Bezüglich der nahe liegenden Frage, ob denn die Excision wenigstens eine gewisse Abschwächung der ganzen Krankheit bewirken könne (Lang)[1], sei zu bemerken, dass gerade hier uns die ungemeine, individuelle Verschiedenheit des Verlaufs der Krankheit überhaupt bis jetzt nicht erlaube, über diese Frage endgültig zu entscheiden. Die von Weissflog vorgeschlagene locale subcutane Injection in das primäre Lymphgebiet verlange bei ihrer theoretischen Berechtigung einer häufigeren Prüfung als dies bisher geschehen sei. Bei der Behandlung der Syphilis drehe sich der Streit heutzutage darum, 1. den Zeitpunkt zu bestimmen, wann man mit der Kur beginnen soll, 2. um Art und Dauer der Kur, 3. um die Intensität der Behandlung. Als Heilmittel gelten nur Hg und J. Um der ersten Frage näher treten zu können, müsse man namentlich wegen der grossen Meinungsverschiedenheit bezüglich des Wann? zuerst in Erwägung ziehen, in welcher Art die Syphilis verlaufe, wenn sie unbehandelt sich selbst überlassen bleibt. Und da müsse er denn doch behaupten, dass gerade die schwersten Formen der Spätperiode in den Ländern vertreten seien, wo wegen Mangel an Aerzten von einer Behandlung meistens keine Rede sei. So z. B. in China. Ferner aber zweifle heute doch Niemand mehr daran, dass wir in dem Hg ein Heilmittel besitzen, durch welches wir den Verlauf der Syphilis in eingreifender und günstiger Weise beeinflussen, durch welches wir die gefährlichen Spätformen fast mit Sicherheit vermeiden können. Und hierauf sei bei der Frage: Wann sollen wir die antisyphilitische Kur beginnen? ein grosses Gewicht zu legen. Fournier beginne die Behandlung so früh als möglich, natürlich aber erst dann, wenn die Diagnose Syphilis feststehe. Hiergegen sprechen sich aber mit Entschiedenheit eine grosse Zahl der bedeutendsten Autoritäten aus; ja einige erklärten die frühzeitige Behandlung geradezu für schädlich, da hierdurch die Syphilis nicht geheilt, sondern in ihrem typischen Verlauf gestört und latent werde. Für eine frühzeitige Behandlung schienen ihm einmal eine ziemlich gute Statistik von Diday zu sprechen, nach welcher für Früh- und Spätbehandlung das gleiche Resultat verfalle, dann sei es eine Thatsache, dass bei Weibern die Syphilis schwerer verlaufe wie bei Männern, dies spräche doch aus naheliegenden Gründen für die Gefahr der Spätbehandlung. Bezüglich des Modus der Behandlung stimme er mit Fournier völlig überein, nach welchem eine chronische Krankheit auch chronisch behandelt werden müsse. Hierbei trete nun wieder die Frage an uns heran, ob denn eine chronische Quecksilberbehandlung ein so gleichgültiges Vorgehen sei, dass man sie ohne Verantwortung lange Zeit anwenden dürfe. Diese Frage sei aber unbedingt zu bejahen, da unsere heutige Methode der Hg-Behandlung zu individualisiren gelernt habe, und bei der üblichen Vorsicht Schädigungen der Kranken bis jetzt nicht vorgekommen seien. Der von Heyes, Unna, Bergh u. A. empfohlenen continuirlichen Behandlung mit kleinen Dosen Hg stelle Fournier seine intermittirende Behandlung gegenüber, deren er selbst sich ebenfalls bediene, nur mit dem Unterschied, dass er statt der Fournier'schen internen Behandlung mit mittleren Hg-Gaben die Hg-Kur in sogenannten Haupt- und Nebenkuren eintreten lasse. Unter Hauptkur verstehe er die Methode, bei welcher in verhältnissmässig kurzer Zeit eine grössere Menge Hg dem Organismus zugeführt werde. Nebenkuren nenne er solche, bei denen schnell passirende Hg-Verbindungen intern und subcutan verabfolgt würden. Bezüglich der Wahl der Hg-Präparate stehe er auf dem Standpunkt, dass man durchaus nicht ein Mittel und eine Methode bei der Syphilisbehandlung cultiviren dürfe, sondern dass hierbei zu berücksichtigen seien, 1) die physiologisch-chemischen Eigenschaften des Präparats, 2) das Maass der Reaction des zur Einverleibung gewählten Organs, 3) komme es darauf an, ob man momentan möglichst energisch einwirken, oder eine mehr protrahirte Hg-Wirkung erzielen wolle, 4) müsse man die Applicationsstelle nach dem Sitze des Virus wählen. Die Trink- und Badekuren könne er nur als ein unterstützendes Moment der Hg-Behandlung betrachten, dagegen komme dem Jod zweifellos eine specifische Wirkung für Spät- namentlich gummöse Formen zu, doch mache es auch hier keineswegs die Hg-Behandlung

[1] Lang, Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. Soeben complet erschienen. Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden.

überflüssig, für welche er nach seinen Ausführungen nunmehr folgende Thesen formuliren könne:

1. Die Behandlung (mag sie sofort oder erst mit dem Auftreten von Allgemeinsymptomen beginnen) soll eine chronische und intermittirende sein.

2. Ein besonderer Werth ist auf die erste Kur zu legen, eine Ansicht, die auch von Bockhardt jüngst vertreten wird. Diese erste Kur soll eine möglichst energische sein, und zwar empfehlen sich dafür gut ausgeführte und lange Zeit fortgesetzte Einreibungskuren. Ihnen gleichwerthig erachte er nach immer wiederholter Prüfung die Calomel-Injectionen. Für die infantile Syphilis ziehe er die Einwirkung mit Hg-Pflaster nach Unna's Vorgang allen übrigen Methoden (in allen Stadien) vor. Ueber Liebermeister's Empfehlung, grosse Dosen Calomel intern zu verabreichen, kann er ein eigenes Urtheil nicht abgeben.

3. Ausser dieser ersten Kur soll im ersten, zweiten, dritten und womöglich im vierten Jahre noch je eine ähnliche energische Hauptkur durchgeführt werden, möglichst mit Zuhilfenahme aller jener Hilfsmittel, wie sie uns in der Benutzung von Bädern, Brunnen, Schwitzkuren zu Gebote stehen.

4. Neben diesen Hauptkuren sind im ersten und zweiten Jahre mildere Kuren — Injectionen mit schnell passirenden Hg-Salzen, die interne Verabreichung von Hydrarg. oxyd. tann.; Protojoduretum, Sublimat-ClNa in Milch — zu empfehlen.

5. Diese Kuren werden jedenfalls, auch beim Ausbleiben aller Symptome durchzuführen sein, selbstverständlich mit strengster Berücksichtigung der Constitution des Kranken, einerseits, welche vielleicht eine mässigere Anwendung erforderlich macht, und mit Berücksichtigung schwerer, hartnäckiger Recidive, andererseits, welche einen anderen Turnus als den eben skizzirten, als nothwendig erscheinen lassen.

6. Dem regionären Einfluss der Hg-Salze wird dadurch Rechnung zu tragen sein, dass in jedem einzelnen Falle möglichst alle Methoden cutan, subcutan und intern zur Anwendung kommen, da auf diese Weise am sichersten alle Saftgebiete und alle Lymphdrüsen, welche wir doch als die Hauptdeposita des Syphilis-Virus anzusehen pflegen, von dem Hg betroffen werden. Namentlich die frei zu Tage liegenden Drüsen werden stets eine besondere Berücksichtigung und Behandlung, am besten durch locale Einreibung erfahren.

7. Nicht minder ist die locale Behandlung aller syphilitischen Eruptionen, abgesehen von dem Wunsch der örtlichen Heilung, auch vom Standpunkte der Allgemeinbehandlung auf das energischste durchzuführen.

Denn jeder locale Process stellt, namentlich in der Frühperiode, einen Virusherd dar, von dem vielleicht ein erneuter Import in dem Körper stattfinden könne. Auf die Intermissionen zwischen den Kuren ist ein ganz besonderer Werth zu legen. Die Vernachlässigung dieser Pausen, — vor welcher die Anhänger unserer Doctrin entschieden sicherer geschützt sind, als diejenigen, welche das Auftreten von Symptomen zur Richtschnur ihres therapeutischen Handelns machten — bedingt jene in nicht seltenen ganz besonders schweren Fällen, welche entschieden auf ein Uebermaass von Hg-Behandlung zurückzuführen sind. Denn, auch abgesehen von der sog. galoppirenden Syphilis, welche meist erst nach mehr als zweijährigem Krankheitsverlauf eine Hg-Behandlung überhaupt verträgt, werden auch Kranke mit weniger bösartigen Formen durch das ruhelose Aufeinanderfolgen forcirter Kuren bisweilen in der schwersten Weise gefährdet.

(Fortsetzung folgt.)

XIV. 58. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte vom 18.—23. September in Strassburg.

Sectionssitzungen.

(Originalbericht.)

7. Section für Pädiatrie.

Ref. **Emil Pfeiffer**-Wiesbaden.

(Fortsetzung und Schluss aus No. 20.)

In der vierten Sitzung, welche Montag den 21. September, Vormittags 8 Uhr unter dem Vorsitze des Herrn Biedert (Hagenau) stattfindet, trägt Herr Kassowitz (Wien) über die Involution der Stirnfontanelle vor. Die Fontanelle entsteht dadurch, dass die Knochenkerne der Seitenwand- und Stirnbeine sich kreisförmig vergrössern und dass daher, wo sie zusammenstossen, eine von vier Kreisbögen begrenzte vierseitige Lücke entsteht. Würden sich von jetzt an die Knochen gleichmässig nach allen Seiten vergrössern, so müsste diese Lücke beständig grösser werden. Diese Tendenz zur Vergrösserung der Fontanelle wird aber überwunden durch vermehrte Apposition an den der Fontanelle zugewendeten Knochenrändern. Diese Tendenz zur Vergrösserung und die vermehrte Apposition zu ihrer Bekämpfung ist am grössten während der Foetalperiode und wird gegen Ende des ersten Jahres immer kleiner, genau ebenso wie das ganze Wachsthum des Schädels. Im vierten Fötalmonate begrenzt sich die Fontanelle zuerst und bleibt während des ganzen Fötallebens fast gleich: 18—25 Millimeter auf 12—20. Eine Verkleinerung vor der Geburt scheint jedoch ebenfalls vorzukommen. Fortgesetzte Messungen an normalen Kindern ergeben, dass nach der Geburt die Fontanelle sich beständig verkleinert und nicht wie Elsässer angab, sich bis zum neunten Monate vergrössert. Eine Analyse der Angaben Elsässer's ergiebt vielmehr, dass derselbe vielfach sogar hochgradig rachitische Kinder zu seinen Messungen verwandt hat. Der normale Ossificationsvorgang führt demnach zu einer stetigen postnatalen Verkleinerung der Fontanelle. Das frühzeitige Verschwinden der Fontanelle hat, so lange es nur auf einer rascheren Ossification der Anguli frontales und parietales beruht und die Nähte erhalten bleiben, nicht nur keine pathologische Bedeutung, sondern kann im Gegentheile als ein erfreuliches Zeichen vollkommen normaler Entwicklung angesehen werden. Eine Vergrösserung der Fontanelle nach der Geburt und selbst ein länger dauernder Stillstand in der Involution gestattet — abgesehen von Hydrocephalus — einen sicheren Schluss auf eine bestehende oder sich entwickelnde Rachitis.

Es folgt nunmehr die Discussion zu dem Vortrage des Herrn Hagenbach (Basel): Ueber Spitalinfectionen, in welcher zunächst Herr Rauchfuss (Petersburg) Mittheilungen über die Einrichtungen gegen Hausinfectionen in den unter seiner Leitung erbauten Kinderhospitälern in Petersburg und Moskau macht. Dort werden zunächst schon in der Poliklinik die verdächtigen Fälle in einen eigenen Raum gebracht; dann besteht für unsichere Fälle eine Quarantänestation und endlich Isolirstationen mit völlig getrenntem Personale. Trotzdem kamen in ungünstigen Jahren bis zu $5^1/_2$ Proc. Hausinfectionen vor und zwar besonders Masern. Scharlach richtet weniger Unheil an als Masern. Keuchhusten kommt äusserst selten vor. Die Wege der Infection sind verschiedene: Anderweitig kranke Kinder, welche ausserdem im Incubationsstadium einer acuten Krankheit sich befinden; Besuche, Pflegepersonal u. s. w. endlich die Poliklinik. Die wichtigsten Maassregeln gegen Hausinfectionen sind: räumliche Trennung der Poliklinik vom Hospitale; Quarantänestationen; Isolirstationen mit völlig getrenntem Personale; endlich möglichste Beschränkung der Besuche von ausserhalb. Trotzdem wird es nie gelingen, die Hospitalinfectionen völlig zu verhindern. Herr Unruh (Dresden) betont, dass es nicht zulässig sei, einzelne Infectionskrankheiten aus den Kinderspitälern zu verbannen, da man dann consequenterweise alle Infectionskrankheiten ausschliessen müsse. Das Publicum stelle aber an die Kinderspitäler gerade das Verlangen, besonders Infectionskrankheiten aufzunehmen. Herr Steffen (Stettin) spricht sich gegen die häufigen Besuche bei den Kranken aus und will solche bei ansteckenden Krankheiten überhaupt nicht zulassen. Herr Ehrenhaus (Berlin) will Besuche nur aus intacten Häusern zulassen. Die Häufigkeit der Erkrankung Tracheotomirter an Scharlach bestätigt er und dehnt die Disposition zur Erkrankung an Scharlach auch auf andere Operationen (Paraphimose) aus.

Es hält hierauf Herr Escherich (München) einen Vortrag über Darmbakterien bei Neugeborenen und Säuglingen. Die Infection des Meconiums mit Bakterien erfolgt oft schon wenige Stunden nach der Geburt; rascher im Sommer, später im Winter, zuweilen erst nach 24 Stunden. Die sich entwickelnden Formen sind für das Meconium sehr charakteristisch (Demonstration) und sind vorzugsweise Kokken, sporentragende Bacillen, Köpfchenbakterien etc. Diese Formen verschwinden wie mit einem Schlage, sobald der Milchkoth erscheint. Es erscheinen jetzt hauptsächlich zwei Arten von Bacillen, welche Milchzucker und Traubenzucker verändern, ersteren unter Entstehung von Milchsäure. Diese Bakterien des Milchkothes haben keine peptonisirenden Eigenschaften, während die Meconiumbakterien dieselben besitzen.

Die letzte Sitzung fand Montag, den 21. September, Nachmittags 3 Uhr, unter dem Vorsitze des Herrn Hagenbach (Basel) statt.

Zuerst spricht Herr Kohts (Strassburg) über Rückenmarkstumoren im Kindesalter. Aus den Beobachtungen erhellt, dass man intramedullare und meningeale Tumoren unterscheiden muss. Trauma wird in den meisten Fällen als Ursache aufgeführt. Vier Fälle werden geschildert. Der erste Fall, wobei es sich um ein weichzelliges Sarcom handelte, wurde bei einem Knaben von 15 Jahren beobachtet. Derselbe war vorher völlig gesund und bekam ohne jede traumatische Veranlassung heftige Schmerzen in dem rechten Arme, welche sich fortwährend steigerten. Leichte Parese und Taubsein der rechten Hand. 5—6 Wochen nach Beginn der Erkrankung fiel Patient plötzlich beim Nachhausegehen um; es war Parese der unteren Extremitäten eingetreten und unter fortschreitender aufsteigender Lähmung der motorischen und sensiblen Bahnen ging Patient innerhalb 14 Stunden zu Grunde. Es fand sich ein intramedullares Sarcom. Der zweite Fall betraf ein Mädchen von $1^1/_2$ Jahren, welches aus einer exquisit tuberculösen Familie abstammte. Während des Verlaufes einer Meningitis tuberculosa basilaris, an welcher es zu Grunde ging, zeigte sich eine besondere Empfindlichkeit der Wirbelsäule beim Aufrichten und eine Parese des linken Beines und Armes und bei der Section fand sich ein solitäres Tuberkel in der Substanz des Rückenmarkes auf der Höhe des 6. und 7. Brustwirbels. Der dritte Fall betraf ein $3^1/_2$jähriges Mädchen, welches an einer Scharlachnephritis litt. Im Verlaufe der Nephritis trat Hyperästhesie der Haut und Harnzwang auf und der Gang war unsicher und schwankend. Bei der Section fanden sich zwei Tuberkel in der Substanz des Rückenmarkes. Ein vierter Fall gehört zu den peripachymeningitischen Tumoren. Der Patient, 5 Jahre alt, ist an den unteren Extremitäten völlig gelähmt. Es bestehen Fistelgänge in der Nähe der Wirbelsäule. Die Section ergiebt cariöse Rippen und verkäste Knoten und Auflagerungen auf die Dura. Das Rückenmark erweist sich bei der mikroskopischen Untersuchung als in hohem Grade degenerirt. Der Vortragende kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: 1) Rückenmarkstumoren sind in den Fällen zu diagnosticiren, wo bei ganz gesundem Organismus, bei dem Mangel mechanischer Insulte, ohne nachweisbare Ursache plötzlich heftige excentrische Schmerzen und, wenn auch nur geringe motorische Störungen auftreten, die im weiteren Verlaufe unter dem Bilde einer Apoplexie zu fortschreitenden Lähmungen Veranlassung geben. 2) Solitäre Rückenmarkstuberkel lassen sich nur ausnahmsweise bei gleichzeitiger Tuberculose anderer Organe, speciell einer Cerebro-spinal-Meningitis mit einiger Wahrscheinlichkeit diagnosticiren. Als Anhaltspunkte für eine derartige Diagnose sind zu erwähnen, excentrische Schmerzen in einer Extremität mit Formicationen und allmählich fortschreitende Lähmungen. Bei Tumoren in den unteren Partien des Rückenmarkes zwischen Brust und Lendenmark kann, selbst für den Fall, dass fast die ganze Hälfte der Rückenmarks-Substanz von der Geschwulst eingenommen wird, die Symptomatologie eine vollkommen negative sein. 3) Bei peripachymeningitischen Auflagerungen entwickeln sich ganz der secundären Degeneration analoge Veränderungen, selbst wenn eine Continuitäts-Unterbrechung der Rückenmarkssubstanz nicht vorhanden ist.

Weiter theilt Herr Biedert (Hagenau) Beobachtungen über Dis-

position zu Keuchhusten, Masern und Scharlach und über Prophylaxe derselben mit, welche er als Kreisarzt bei Gelegenheit von Schulepidemien gemacht hat.

(Autorreferat[1].) Der Vortragende stützt sich ausser vielen anderen auf 2 unter besonders lehrreichen Umständen beobachtete Schülerepidemien. Die eine war eine Doppelepidemie von Keuchhusten und Masern in einem Dorf, in welchem die Krankheiten 16 Jahre lang nicht aufgetreten waren. Von den 147 Haushaltungen mit 418 Kindern war in 134 mit 401 Kindern die Krankheit aufgetreten und da wohl alle Kinder der befallenen Familien mit dem Gift in Berührung kamen, von diesen dann 366 an Keuchhusten, 344 an Masern erkrankten, so wird die Disposition zu Keuchhusten bei 91,3 Proc., diejenige zu Masern bei 86 Proc. der Kinder gefunden. Besonders die letztere Zahl ist geringer, als man, insbesondere nach den Erfahrungen bei den Faroer-Epidemien, wo nur 1—4 Proc. verschont blieben, gewöhnlich annimmt. Interessanter noch ist, dass in der vom Redner beobachteten Epidemie die Anzahl der verschont gebliebenen Kinder zwischen 10 und 14 Jahren erheblich grösser ist als früher. Endlich fällt, wie mehr oder minder überall, fast die ganze bedeutende (10,2 Proc.) Sterblichkeit in die ersten 2 Lebensjahre und auf die Höhe resp. die 2. Hälfte der Epidemie.

Der Nachweis einer Immunität von ca. 14 Proc. und einer nach 10 J. abnehmenden Disposition, wenn er sich bestätigt, wäre für die Prophylaxe der Masern von besonderer Wichtigkeit. Manche, welche die Masern für eine unvermeidliche Krankheit halten, legen gar keinen Werth auf deren Verhütung, da man sie viel besser als Kind, denn später abmache. Wenn die Beobachtung des Redners von der mit dem Alter abnehmenden Dispostion richtig sei, so sei die Lage anders, da man dann auch Aussicht habe, durch Vorsicht ganz befreit davon zu bleiben. Ein anderer Grund für das Nichtverhüten der Masern im Kindesalter könne in der Annahme gefunden werden, dass die Masern bei Erwachsenen viel schwerer verliefen, als bei Kindern. Eine Reihe von Angaben aus der Literatur, die Redner hierüber anführt, lauten widersprechend.

Somit ist genauere Feststellung über Verlauf und Ausgang der Morbilli adultorum wünschenswerth, wie über die Wahrscheinlichkeit einer mit dem Alter wachsenden Immunität, um über den Werth eines Schutzes vor den Masern in der Jugend klar zu werden. Dass man hingegen die ersten Lebensjahre unter allen Umständen davor behüten müsse, folge aus der hohen Sterblichkeit dieser Jahre mit zwingender Nothwendigkeit.

Nachdem dann an einer ähnlich beobachteten Scharlachepidemie die Disposition zu Scharlach auf höhstens 58 Proc. bestimmt, worunter noch fast $^1/_3$ sehr schwache Dispositionen, und nachdem auch hier weitere Abnahme der Disposition und der Gefahr mit dem Alter nachgewiesen, folgert Redner, dass man vor dieser Krankheit, der dann der Erwachsene sicher viel weniger unterworfen sei, unter allen Bedingungen schützen müsse. Aehnliches gelte von dem Keuchhusten.

Aus den prophylactischen Gesichtspunkten greift Redner nur einen heraus, über den am meisten gesprochen und noch zu sprechen sei: den Schulbesuch. Auf Grund seiner Erfahrung in kleinen Städten und Dörfern erklärt er den Schulschluss bei Epidemien nicht nur für unnütz, sondern geradezu gefährlich, weil die Kinder in der schulfreien Zeit zusammen lungernd viel mehr Gelegenheit fänden, sich anzustecken als in der Schule. Diese könne man ansteckungsfrei halten durch Ausschluss der Kranken und Verdächtigen, bei Scharlach auch noch der Hausgenossen. Damit fahre man besser als mit Schluss der Schule. In grossen Städten sei es vielleicht nicht ganz so, das aber noch näher zu untersuchen. Ebenso führt Redner noch für Kleinkinderschulen näher aus, dass hier wohl mehr Gründe für Schluss bei Auftreten von Epidemien sprächen. Schulschluss sei auch nöthig, wenn die Krankheit bei einem in der Schule wohnenden Lehrer auftrete. Angesichts der vielen im Einzelfall immer wieder nöthigen Erwägungen, Untersuchungen und Instructionen an das Lehrpersonal wird ohne Beaufsichtigung der Schulen durch beamtete Aerzte nichts Entscheidendes zu erreichen sein.

An diesen kurzen Bericht anschliessend erlaube ich mir bezüglich zweier durch freundliche Mitwirkung der Herren Collegen wohl leicht aufzuhellender Punkte an jene die Bitte zu richten, mir ihre Beobachtungen mitzutheilen:

1) über Masern bei Erwachsenen (über 14 Jahren) unter Angabe von Alter (und Geschlecht), Schwere und Ausgang der Krankheit;

2) über Immunität gegen Masern unter Angabe des Alters, bis zu welchem die Immunität constatirt war, und des oder der Orte, welche der Betr. bis dahin bewohnt hat.

Ich würde die Angaben mit Namen der Beobachter zusammenstellen und — wahrscheinlich zunächst in der pädriatischen Section der kommenden Naturforscherversammlung — bekannt machen.

In der Discussion spricht Herr Morgenstern (Wien) die Ansicht aus, man müsse schon deshalb die Kinder vor den Morbillen schützen, weil ein einmaliges Ueberstehen der Krankheit durchaus keinen sicheren Schutz gewähre gegen neue Infection; was das Schliessen der Schule anbetrifft, so hat er die Beobachtung gemacht, dass beim Beginne der Ferien die Masern stets nachlassen. Herr Happe (Hamburg) will auch in grösseren Städten die Volksschulen nicht schliessen lassen, wohl aber die höheren Schulen. Herr Dornblüth (Rostock) ist der Ansicht, dass eine beginnende Epidemie durch Schulschluss beeinflusst werden könne, nicht aber eine schon ausgebreitete. Herr Hagenbach (Basel) hält den Einfluss des Schulschlusses auf den Verlauf von Masernepidemien für sicher. Einer Epidemie in Basel machten die Ferien ein ausserordentlich rasches Ende. Herr Rauchfuss (Petersburg) meint, dass man in solchen Fällen den Einfluss der Ferien nicht von dem Einflusse der Jahreszeit trennen könne. Herr Unruh (Dresden) ist der Ansicht, dass der Schulschluss unzweifelhaft von Einfluss sei, doch komme man in grossen Städten meist zu spät mit dieser Maassregel. Herr Flesch (Frankfurt a. M.) bezweifelt es, ob Masern und Scharlach bei Erwachsenen gefährlicher sind.

[1]) Ausführl. wird die Arbeit im Jahrb. f. Kinderh. veröffentlicht.

Den letzten Vortrag hält Herr Steffen (Stettin) über Pericarditis. Dieselbe kommt im Kindesalter nicht so selten vor und es konnten 32 Fälle von serös-fibrinösem Exsudate zusammengestellt werden, welche im Hospitale vorgekommen waren; davon 4 im 1. Lebensjahre. Die primäre Erkrankung war 13 Mal Pleuritis und 9 Mal Tuberculose. Es wurden nur 6 Fälle geheilt, doch erfolgte der Tod meist durch die primäre Erkrankung. Geringe Grade der Erkrankung können der Diagnose entgehen, ausgebildete bei sorgfältiger Untersuchung nicht. Auffallend ist die grosse Resistenz über der Dämpfung bei Percussion und Palpation Das Reibegeräusch hört man zuweilen zuerst an der Spitze. Zuweilen ist die Herzgegend vorgewölbt. Ist Resorption des Exsudates eingetreten, so lassen sich partielle Verwachsungen des Herzbeutels nicht nachweisen; eine systolische Einziehung der Brustwand könnte nur eintreten, wenn die Herzbasis in irgend welcher Weise fixirt wäre. Am nächsten liegt die Verwechselung mit acuter Dilatation des Herzens, wie sie bei Endocarditis, Scarlatina-Nephritis u. s. w. vorkommt, doch fehlt hier die Resistenz der Dämpfung und der Spitzenstoss ist immer nachweissbar.

(Schluss der Sitzungen.)

Nach Schluss der Sitzung zeigt Herr Biedert (Hagenau) zwei Milchproben, die eine von Kuhmilch, die andere von Menschenmilch, welche er kurz zuvor mit Magnesia sulfurica in überschüssiger Menge versetzt hatte. Die Kuhmilch zeigte deutliche Gerinnung, während die Menschenmilch keinerlei Gerinnungserscheinungen wahrnehmen liess.

XV. Zur Abwehr.

Herr Grawitz, der wie bekannt schon im Jahre 1877 und 78 über die Natur des Soorpilzes nach der Brefeld'schen Methode eingehende Untersuchungen anstellte, hat dieselben an der Hand der neuen Koch'schen Methode wieder aufgenommen und seine damals gefundenen Resultate zum grössten Theil bestätigt gefunden. Verschiedene Stellen in dieser neuen Arbeit[1]), welche sich auf die von mir im Juli 1885 herausgegebene Monographie „Beitrag zur systematischen Stellung des Soorpilzes in der Botanik“ beziehen, veranlassen mich, einige berichtigende Bemerkungen vorzubringen. Zunächst möchte ich mich gegen die Behauptung verwahren, dass meine Arbeit in Form einer persönlichen Polemik gekleidet sei. Der Gegenstand allein erforderte das genauere Eingehen auf die frühere Arbeit Grawitz's, meine gewonnenen Resultate zwangen mich, einen Unterschied zwischen Saccharomyces mycoderma und Soor anzunehmen, und hierfür mussten die Argumente erbracht werden; dass diese Beweisführung in rein sachlicher Weise geschehen ist, davon kann sich ein vorurtheilsfreier Beobachter durch einen Blick in meine Arbeit leicht überzeugen. Trotzdem hat Herr Grawitz von einer Widerlegung der in denselben aufgestellten Behauptungen Abstand genommen, weil mir seine Publication aus dem 73. Bande des Virchow'schen Archivs, wie ich ihm selbst auf seine Anfrage mittheilte, entgangen war. Würde ich, so schrieb ich damals an Herrn Grawitz, diese Abhandlung gekannt haben, so würde meine Arbeit in einigen Punkten anders ausgefallen, das Hauptsächliche derselben aber nicht geändert worden sein. Es wäre deshalb wohl wünschenswerth gewesen, wenn Herr Grawitz wenigstens diese Hauptpunkte zu widerlegen versucht hätte. Die Aenderung nämlich, welche meine Untersuchung erfahren hätte, hätte sich auf die Fütterungsversuche Grawitz's bezogen, ich würde hinzugefügt haben, dass sich derselbe seiner Fehlerquellen wohl bewusst war. Der botanische Theil wäre nicht im mindesten geändert worden. Denn ich nehme auch jetzt noch, nachdem ich von der Veröffentlichung im 73. Bande des Virchow'schen Archivs Kenntniss genommen habe, an, dass Grawitz Soor und Saccharomyces mycoderma für identisch erklärt hat.[2]) Wenn Grawitz in seiner neuesten Arbeit sagt, dass er den Soorpilz nicht mit Saccharomyces mycoderma, sondern mit einem von Cienkowsky mit dem Namen Mycoderma vini bezeichneten Pilz für identisch erklärt hat, so weiss er offenbar nicht, dass Mycoderma vini und Saccharomyces mycoderma zwei Namen für ein und dieselbe Pilzspecies sind. Rees sagt nämlich in seinen „Botanischen Untersuchungen über die Alkoholgährungspilze 1870 pag. 73:“ „Der Kahmpilz des Weines und Bieres ist somit ein Gattungsverwandter der Alkoholgährungspilze, ein Saccharomyces. Seine früher als Mycoderma vini und cerevisiae getrennten Formen müssen in eine Art vereinigt werden, welche passend Saccharomyces Mycoderma genannt sein mag.“ Heute ist allerdings Herr Grawitz von der Richtigkeit meiner Behauptung überzeugt, ja er bringt noch einen wichtigen neuen Beweis für die Verschiedenheit der Pilzspecies dadurch bei, dass er ihr verschiedenes Verhalten bei der Injection in die vordere Augenkammer beleuchtet. Trotzdem giebt Herr Grawitz nicht einmal die Berechtigung meiner Untersuchung zu. Er meint ich hätte nicht eher „in eine Polemik eintreten sollen“, bis ich die von ihm und Kehrer beschriebenen Dauersporen gefunden hätte. Diesem

[1]) Ueber die Parasiten des Soors, des Favus und Herpes tonsurans. Virchow's Archiv, 103. Band, 1886.

[2]) Uebrigens stehe ich mit dieser Ansicht nicht vereinzelt da. Flügge (Fermente und Mikroparasiten) sagt pag. 86: „Saccharomyces albicans von Grawitz für identisch mit Saccharomyces mycoderma erklärt.“

Winke folgen, hiesse doch den Autoritätsglauben bis zum Unfehlbarkeitsglauben ausdehnen. Da ich die von Grawitz und Kehrer befolgten Methoden wiederholte und keine Sporen fand, so berichtete ich diese Thatsache und wandte mich weiteren Untersuchungen zu, in der Meinung, dass meine mit unzweifelhaft reinem Material angestellten Versuche mindestens den in früherer Zeit mit zweifelhaft reinem Material angestellten (Kehrer benutzte Soorschorfe zu seinen Sporenkeimungsversuchen!) gleichwerthig zu erachten seien.

Meine Stellungnahme zu Klemperer, Stumpf und Baginsky werde ich in einer demnächst erscheinenden Arbeit, welche die Fortsetzung meiner Untersuchungen enthält, kurz charakterisiren, hier nur darauf hinweisen, dass Grawitz sämmtliche Autoren bei Besprechung von Thatsachen über Soorpilzentwicklung erwähnte, bei welchen er auch meiner gedenken musste, da ich dieselben etwa 6 Monate früher als die genannten Autoren mit geringer Abweichung veröffentlicht habe. Herr Grawitz schrieb am Schlusse eines an mich gerichteten Briefes: „Es wird mich freuen, wenn Sie bei weiter fortgesetzten Studien meine Verdienste um die Soorfrage in mehr objectiver Weise würdigen wollten.“ Herrn Grawitz hierdurch die Versicherung, dass auch mir eine weniger subjective Stellungnahme zu meinen Bemühungen nicht ganz unerwünscht sein kann.

Leipzig, Mai 1886. Dr. Plaut.

Antwort.

Als Herr Plaut im Sommer 1885 die Güte hatte, mir seine Monographie über Soorculturen zuzuschicken, lag mir dieser Gegenstand so fern, dass ich annahm, ich würde nicht Gelegenheit finden, in nächster Zeit auf denselben zurückzukommen. Da ich nun aus der erwähnten Abhandlung ersah, dass diese nur geschrieben war, um die Identität des Soorpilzes mit Saccharomyces mycoderma (Reess) zu widerlegen, und da diese Widerlegung von der Annahme ausging, als hätte ich jene Identität behauptet, so erlaubte ich mir, dem Herrn Autor den Abdruck meiner kleinen Mittheilung aus Bd. 73 von Virchow's Archiv zu übersenden, in welchem mein Standpunkt in dieser Sache dargelegt ist. Es ist darin zu lesen, dass ich eine einzelne Species, die man mit Recht als den Bierkahmpilz bezeichnen könnte, nicht anerkenne, da es deren mehrere giebt; dass ich vielmehr behauptet habe (Bd. 70), dass der Soorpilz mit einem ganz bestimmten Pilze, den Cienkowski durch Culturen aus Sauerkohl gewonnen, den er als einen der Kahmpilze beschrieben, und als einen Sprosspilz mit langen Fadengliedern abgebildet hat, identisch sei. Cienkowski nennt diesen Pilz „Mycoderma vini“. Da dieser selbe Name vielfach auch für eine zweite Kahmpilzspecies gebraucht wird, welche Reess als Saccharomyces mycoderma beschrieben hat, so liegt hier ein Missverständniss nahe, obwohl der Kahmpilz von Reess dadurch ausgezeichnet ist, dass er nur Sprossen und keine Fäden bildet; ich habe von dem letzten in den von Plaut citirten Arbeiten nicht eine Silbe gesprochen, wie ich bereits in meiner neusten Abhandlung bemerkt habe. — Für mich war es also keinen Augenblick zweifelhaft, dass Plaut und vielleicht auch Andre das fadenbildende Mycoderma vini Cienkowski ohne Weiteres mit dem sprossbildenden Saccharomyces mycod. Reess zusammengeworfen hatten, was ich Keinem der Sache ferner Stehenden weiter übel nehmen würde, was ich auch dem Verfasser der Soor-Monographie nicht übel genommen habe, da ich ihn sonst nicht privatim brieflich auf dieses Missverständniss aufmerksam gemacht haben würde; ich liess mich dabei nur leiten von dem Wunsche, in der von Plaut angekündigten Fortsetzung seines Werkes nicht wieder als der Autor jener „Identität“ hingestellt zu werden, die ja ohne alle eigne Untersuchung einfach hätte widerlegt werden können mit dem Hinweis: „der Soorpilz bildet Fäden, der Saccharomyces von Reess bildet keine solchen, also sind sie verschieden, q. e. d.“ Aus diesem Grunde halte ich die Polemik von Plaut[1]) für verfehlt; er bekämpft einen „Irrthum“, den ich nicht gemacht habe.

Nachdem ich nun im Februarheft von Virchow's Archiv 1886 ausgeführt habe, dass ich alle meine Beobachtungen[2]) von früher aufrecht halte, nachdem Klemperer ganz unabhängig von mir meine früheren thatsächlichen Angaben bestätigt, und mir anerkannt hat, dass derartige Untersuchungen früher mehr Sorgfalt und eigne Arbeit erforderten, als heutzutage bei den weit vollkommeneren Untersuchungsmethoden, nachdem ich endlich selbst im Sauerkohl einen dem Mycoderma Cienkowski ganz ähnlichen fadenbildenden Kahmpilz aufgefunden habe, der trotz mancher Aehnlichkeiten doch nicht mit dem Soorpilz identisch ist, so ist für mich diese Frage erledigt.

Was für einen Zweck es hat, dass trotz meiner wiederholten schriftlichen und gedruckten Versicherungen vom Gegentheil, Herr Plaut hier nochmals behauptet, ich habe doch Saccharomyces mycoderma (Reess) und Soorpilz für identisch gehalten, das zu erörtern wird ja wohl bald eine neue Monographie dem verehrten Autor Gelegenheit bieten; dass ich gegen persönliche Sticheleien von seiner Seite unempfindlich bin, dürfte diese Klarlegung seiner Abwehr ihn wohl belehren.

Greifswald, Mai 1886. P. Grawitz.

[1]) Dass die Monographie von Plaut in die Form einer gegen mich gerichteten Polemik gekleidet ist, ist mein Urtheil, dessen Richtigkeit Jedermann leicht prüfen kann.

[2]) Es ist etwas Anderes, ob ich meine Beobachtungen, also das, was ich gesehen habe, aufrecht erhalte, oder wie Herr Plaut oben sagt „Resultate“; zu letzteren gehören auch die Schlussfolgerungen, die ich, soweit sie die Identität mit dem Mycoderma Cienkowski betreffen, auf Grund meiner neuen Beobachtungen klar und deutlich widerrufen habe. Dass Herr Plaut an diesem Widerruf sich einen Antheil zuschreibt, ist ein neuer Beweis, mit wie wenig Sorgfalt er meine Abhandlungen zu lesen pflegt, bevor er darüber schreibt, denn was er bewiesen hat, brauchte ich nicht zu widerrufen, da ich es nie behauptet hatte.

XVI. Nachtrag zu meinem Artikel: Zur Behandlung der Telangiektasien in No. 17.

Von mehreren Collegen ist mir mitgetheilt worden, dass die von mir in No. 17 beschriebene Behandlungsmethode der Telangiektasien nicht nur nicht neu, sondern sogar alt, recht alt sei. Herr Dr. A. Baginsky, Berlin, z. B. hat sie seit 18 Jahren in mehr als 100 Fällen mit durchschnittlich gutem Erfolg angewandt, jedoch eine viel stärkere Sublimatlösung gebraucht (1 subl. auf 8 collod.); demnach bestreitet er die Priorität dem von mir erwähnten Italiener. Ein anderer College verweist mich auf Waldenburg und Simon (Arzneimittellehre), wo unter der Bezeichnung Collodium corrosivum ebenfalls eine Mischung von 1 Sublimat auf 8 Collodium als vortreffliches Mittel zur Cauterisation oberflächlicher Telangiektasien angeführt wurde. Ebenso sei dort zu lesen, dass diese Mischung zuerst von Macke angegeben, von Coesfeld und vielen Andern erprobt sei. Derselbe College fügt hinzu, dass eine einmalige Pinselung zur Erzielung eines hinreichenden Effects genüge.

Den Herren Collegen danke ich sehr für diese Mittheilungen, von deren Richtigkeit ich mich überzeugt habe; erlaube mir aber zur Sache folgende Bemerkungen: Was zunächst die Prioritätsfrage betrifft, so lege ich auf dieselbe kein Gewicht, weil es sich ja nicht um einen neuen Bacillus als Krankheitserreger, sondern lediglich um eine practische Maassregel der Krankenbehandlung handelt; dass ferner die Methode viel älter ist, als ich glaubte, kommt wenig in Betracht, weil sie der jüngeren Generation der Aerzte und selbst sehr vielen älteren Collegen gänzlich unbekannt ist; auf Volkmann's Klinik wurde sie nie erwähnt, Billroth schweigt über sie in seinem Handbuch, und selbst in Emmert's vierbändiger Chirurgie aus dem Jahre 1862, in welcher die gebräuchlichen Methoden mit ängstlicher Gewissenhaftigkeit angeführt werden, ist kein Wort über sie zu finden. Deshalb ist es meiner Ansicht nach gewiss nicht überflüssig, diese Methode, weil sie sich als gut bewährt hat, aufs Neue in einer weitverbreiteten Zeitung bekannt zu machen. — Ob nach dem Vorschlage von Macke eine 12½ procentige Lösung mit einmaliger Pinselung der 4 procentigen Lösung mit wiederholter Pinselung vorzuziehen sei, darüber habe ich vorläufig kein Urtheil, glaube aber mit der Vermuthung nicht fehlzugehen, dass bei ihr die vorherige gründliche Einpinselung der umgebenden Haut mit Collodium erst recht nothwendig sein wird, vorausgesetzt, dass man Werth darauf legt, die Operation möglichst schmerzlos zu machen.

Uerdingen, 16. Mai 1886. Dr. Böing.

XVII. Zum XIV. Deutschen Aerztetage.

Zu Punkt III der vorläufigen Tagesordnung (Wahlmodus des Geschäftsausschusses) (siehe diese Wochenschr. No. 11, S. 187) beantragen die acht Berliner ärztlichen Bezirksvereine:

„Das Centralorgan des Aerztevereinsbundes bildet der Geschäftsausschuss, welcher aus einem Vorsitzenden und 14 Mitgliedern besteht.

Die Wahl des Vorsitzenden erfolgt von dem Plenum des Aerztetages in erster Stelle mittelst geheimer Abstimmung durch einfache Majorität der anwesenden Delegirten. Die Dauer des Mandats geht von dem Aerztetag, an welchem die Wahl stattgefunden hat, bis zum darauf folgenden Aerztetage. Der Vorsitzende ist wieder wählbar.

Einen stellvertretenden Vorsitzenden wählt der Geschäftsausschuss aus seiner Mitte.

Die Wahl der 14 Mitglieder des Geschäftsausschusses erfolgt nach geographischen Bezirken und müssen vertreten sein: Berlin durch 1 Mitglied (die übrige Vertheilung, vergl. No. 11, Seite 187, wird der weiteren Vereinbarung anheimgestellt). Jeder dieser Wahlkörper wählt auf dem Aerztetage durch seine Delegirten auf Grund der von diesen vertretenen Stimmen mit Stimmzettel ein Mitglied des Geschäftsausschusses sowie einen Stellvertreter desselben. Dauer des Mandats und Wählbarkeit wie bei dem Vorsitzenden.

Neben dem Geschäftsausschuss fungirt ein von dem Aerztetag auf die Dauer von 5 Jahren zu wählender besoldeter Generalsecretär, welcher die Cassengeschäfte des Aerztevereinsbundes besorgt, das Vereinsblatt redigirt, die Gegenstände der Tagesordnung des Aerztetages vorbereitet, in den Vorstandssitzungen und auf dem Aerztetag anwesend sein muss, bei den Abstimmungen jedoch keine Stimme hat.“

Die auf denselben Gegenstand der Tagesordnung bezüglichen Anträge des Vereins Berlin-Louisenstadt und des Herrn Selberg (cf. ibid.) sind zurückgezogen worden.

Auf den vom Centralausschuss der Berliner ärztlichen Bezirksvereine dem Geschäftsausschuss des Aerztevereinsbundes bekannt gegebenen Entschluss (s. diese Wochenschr. No. 17, Seite 299) giebt der Geschäftsausschuss in No. 169 des Aerztlichen Vereinsblattes folgende Erklärung ab:

Wir bedauern dieser Aufforderung nicht ohne Weiteres Folge geben zu können.

Ob die Form unserer Anträge zu ändern sein könnte, geben wir vollständig anheim, falls nur der Zweck, der durch dieselben angestrebt wird, zu erreichen ist, und werden wir dem Central-Ausschuss sehr dankbar sein, wenn er uns behülflich ist, eine solche neue Formulirung zu suchen. Es ist aber unsere feste Absicht, die Sache selbst auf dem nächsten Aerztetage zum Austrag zu bringen.

Wir sind der einmüthigen Ueberzeugung, dass ein gedeihliches Fortbestehen des deutschen Aerztevereinsbundes ernstlich in Frage gestellt ist, wenn es möglich bleibt, dass einzelne Vereine öffentliche Beleidigungen gegen Personen resp. Corporationen richten, gleichviel ob diese letzteren die vom Aerztetage frei gewählten Vertrauenspersonen desselben oder andere sind. Ein solches Recht kann kein einzelner Verein seinen Mitgliedern zugestehen, ebenso wenig aber auch die grössere Vereinigung den einzelnen Vereinen. Das volle Recht der freien Kritik in der Presse wie in den Vereinen ist selbstverständlich; es darf dasselbe aber nicht in der gedachten Weise ausarten. Es klingt wie ein Hohn gegen unsere eigensten Bestrebungen, Standesordnung und Ehrenrath, wenn wir das bei uns dulden, was wir überall zu verhindern suchen.

Als die Mehrzahl der Unterzeichneten im letzten Herbst dem Antrage auf obligatorischen Abdruck von Vereinsbeschlüssen im Aerztl. Vereinsblatte bona fide zustimmte und den beantragten Zusatz: „oder Beleidigungen enthalten“, fallen liess, that sie dies in der festen Zuversicht, dass die Vorkommnisse des vorigen Jahres sich nicht wiederholen würden. Leider sind wir hierin getäuscht und sehen uns nun genöthigt, formelle Abhülfe zu suchen.

Eine Motivirung, weshalb der Central-Ausschuss den Austritt sämmtlicher Berliner Vereine in Aussicht stellt, vermissen wir. Wir würden eine solche Eventualität sowohl im Interesse des Aerztevereinsbundes wie in dem der Berliner Vereine lebhaft bedauern und haben dieser Gesinnung wohl am deutlichsten dadurch Ausdruck gegeben, das wir, als in Stuttgart kein Berliner in den Ausschuss gewählt war, aus freien Stücken uns beeilten, den Vorsitzenden des Central-Ausschusses, Herrn Bardeleben, zu cooptiren.

Die sämmtlichen unterzeichneten Mitglieder des Geschäfts-Ausschusses[1] sind nicht länger gewillt, durch die Uebernahme des Ehrenamtes, welches der Aerztetag ihnen übertragen hat, zugleich die Verpflichtung auf sich zu nehmen, sich ungestraft verunglimpfen zu lassen und noch dazu gezwungen zu sein, solche Beleidigungen im Organ des Aerztevereinsbundes zum Abdruck zu bringen; sie würden mit solchem Zugeständniss nicht nur ihre Pflicht gegen den Aerztevereinsbund und gegen sich selbst, sondern auch gegen ihre Nachfolger, schwer verletzen.

Aub. Brauser. Eschbacher. Graf. Heinze. Lesenberg. Pfeiffer. Sigel. Wallichs.

XVIII. Adolf Semler †.

Der Geheime Sanitätsrath Carl Heinrich Adolf Semler ist nach kurzem Krankenlager einer Lungenentzündung am 20. Mai dieses Jahres erlegen. Er war am 22. September 1829 zu Berlin geboren, Sohn des Geheimen Ober-Finanzrathes Carl Semler, Urenkel des berühmten Hallenser Theologen Johann Salomo Semler. Nach Absolvirung der Gymnasialstudien in Berlin und Schulpforta studirte er in Berlin Medicin und besuchte nach dem im Jahre 1855 gemachten Staatsexamen die Krankenanstalten in Prag, Wien und in mehreren Städten Italiens. Nach seiner Rückkehr wurde er Assistent von Jüngken, war dann drei Jahre städtischer Armenarzt und seit 1858 Arzt der französischen Colonie und am Hôtel de refuge.

Semler war ein ausgezeichneter Arzt und widmete sich seinen zahlreichen Patienten mit nie rastendem Eifer und wahrer Hingebung. Daneben ging er seit Jahren vollständig in den Interessen des ärztlichen Standes auf. Seit 10 Jahren war er Vorsitzender des ärztlichen Vereins der Luisenstadt; seit dem Bestehen des Centralausschusses der ärztlichen Bezirksvereine gehörte er zu den hervorragendsten Mitgliedern desselben und fungirte augenblicklich als II. Vorsitzender. Ferner führte er den Vorsitz in der Commission zur Verfolgung des Geheimmittelunwesens und gehörte dem Vorstand des Rechtsschutzvereins der Berliner Aerzte an. In dem Unterstützungsverein der Berliner Aerzte nahm er die Stelle eines Bezirkskassirers ein, wie er auch die Unterstützungskasse für die Aerzte der Luisenstadt ins Leben rief.

So wird der Tod Semler's vor Allem von den Berliner Aerzten als eine schmerzliche Lücke empfunden werden, aber auch weitere Kreise, denen er Arzt und Freund war, werden dem ausgezeichneten Manne ein ehrenvolles Andenken bewahren.

[1] Herr Bardeleben, zur Zeit der Stellung unserer Anträge in Italien, also an denselben unbetheiligt, ist auch auf Grund seiner Doppelstellung zu uns und zu dem Central-Ausschuss der Berliner Bezirksvereine zum Beitritt zu dieser Erklärung nicht aufgefordert worden.

XIX. Kleinere Mittheilungen.

— Wien. Das Wiener medicinische Professorencollegium hat sich in seiner letzten Plenarsitzung eingehend mit der Frage der Errichtung eines Lehrstuhls und eines Instituts für Hygiene beschäftigt und die Vorstellung der Nothwendigkeit dieser Einrichtungen in einem eingehenden Referat an das Unterrichtsministerium beschlossen.

— Kopenhagen. Die K. Dänische Gesellschaft der Wissenschaften hat die Professoren Alb. Kölliker (Würzburg) und F. v. Leydig (Bonn) zu ausländischen Mitgliedern der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse erwählt.

— Brüssel. Einer der ausgezeichnetsten Aerzte Gents, Ingels, Chefarzt des Hospitals und als Irrenarzt bedeutend, ist gestern, 56 Jahre alt, gestorben. Er hat viele geschätzte wissenschaftliche Studien veröffentlicht, auch die belgische Gesellschaft für Irrenheilkunde begründet, deren Secretär er bis zu seinem Tode war.

— Netley. Dr. T. R. Lewis, Surgeon-Major und Professor der Pathologie an der Army-Medical-School in Netley ist am 7. Mai einer Lungenentzündung erlegen. L. war von 1868—1881 Assistent des Sanitary Commissioner der indischen Regierung, J. Cuningham, sodann im vorigen Jahre Delegirter der englischen Regierung zur internationalen Sanitätsconferenz in Rom und Secretär der englisch-indischen Choleraconferenz in London L. ist auch in weiteren Kreisen durch seine mikroskopischen und epidemiologischen Arbeiten bekannt.

— St. Louis. Bei der am 6. Mai in St. Louis stattgehabten Versammlung der American Medical Association herrschte vollkommene Harmonie betreffs des internationalen medicinischen Congresses, und alle Hindernisse, die dem Erfolge desselben im Wege standen, können als überwunden betrachtet werden. — In demselben Sinne schreibt auch Dr. Nelson aus New-York an einen hiesigen Professor. Unter der Leitung des jüngst verstorbenen Dr. Austin Flint wurde eine Organisation gebildet, welche in jeder Weise competent ist, die Führung des Congresses zu übernehmen.

— Philadelphia. Dr. E. O. Shakespeare aus Philadelphia, der von der Amerikanischen Regierung nach Italien geschickt wurde, um die Cholera zu studiren, ist jetzt nach Indien gereist um seine Studien fortzusetzen.

— Paris. Gelegentlich des Congresses für Hydrologie und Klimatolgie in Biarritz wird vom 20. September bis 8. October eine Ausstellung von Gegenständen aus dem Gebiete der Hydrologie und Klimatologie stattfinden. — Dr. Pozzi ist beauftragt, eine Reise nach Deutschland und Oesterreich zu unternehmen, um die Einrichtungen auf dem Gebiete des gynäkologischen Unterrichts in diesen Ländern zu studiren. — Pasteur hat das Grosskreuz des russischen Annenordens erhalten. — Der Director der staatlichen Taubstummenanstalt und Herausgeber der „Revue médicale“, Dr. E. Fournié, ist gestorben.

— Jena. An der Universität Jena werden vom 12. Juli an zweiwöchentliche Curse für practische Aerzte abgehalten werden. Anmeldungen nimmt entgegen und weitere Auskunft ertheilt Prof. Kuhnt in Jena.

— Berlin. Wir haben s. Z. (s. diese Wochenschr. 1885 No. 40) über die Versuche berichtet, welche auf Anregung der Professoren Liebreich und Senator in der Poliklinik des Augusta-Hospitals mit Dr. Michaeli's Eichelcacao angestellt worden sind. Die hier gewonnenen günstigen Resultate haben dem Mittel eine weitere Verbreitung gesichert. Dasselbe findet immer grössere Anerkennung, und erst neuerdings wurde Herrn Dr. Michaelis für das Präparat auf der Weltausstellung zu New-Orleans die goldene Medaille zuerkannt.

— Dr. Paul in London hat nach neueren Untersuchungen gefunden, dass das Hopeïn ein Gemenge von ca. $^2/_3$ Theilen Morphin mit $^1/_3$ Theil Cocaïn darstellt, dem vielleicht noch etwas Atropin hinzugefügt ist.

— Die Lancet vom 15. Mai citirt folgende sehr auffallende Stelle aus den Schriften des Dr. Eusebio Valli. „In Livorno erzeugte ich im Jahre 1790 bei einer Anzahl Thiere die Rabies, durch Inoculation mit dem Speichel eines rabieskranken Hundes. Sodann impfte ich noch andere Thiere mit demselben Speichel, dem aber der Magensaft des Frosches beigemischt war; von diesen Thieren wurde keins wuthkrank. Ferner behandelte ich mit demselben Magensafte den Sohn der Wittwe Rosselmini aus Pisa und eine Magd des Hauses, welche beide von einem tollen Jagdhund gebissen worden waren. Diese Impfung neutralisirte das Gift; auch heilte ich dadurch einen Schlangenbiss und setzte das Contagium der Variola in seiner Virulenz so herab, dass die Krankheit ohne Hautausschlag und ungefährlich verlief.“

— Ptomain in Käse. Im Jahre 1884 erkrankten im Staate Michigan über 300 Personen nach dem Genuss einer gewissen Art Käse. Die Symptome waren sehr bedenklich und denen der Arsenvergiftung ähnlich. Wässeriges, später blutiges Erbrechen mit heftigem Durchfall, Contraction im Halse, Schmerzen im Epigastrium, unregelmässiger, schwacher Puls, cyanotisches Gesicht. Kein Fall endete letal. M. Vaughan extrahirte von 15 kg Käse 0,5 g eines Alkaloids, genannt Tyrotoxicon, welches, in kleinen Dosen genommen, die genannten Symptome hervorrief.

— Universitäten. Leipzig. Dr. P. Wagner, Sohn des hiesigen Klinikers und mehrjähriger Assistent an der chir. Klin. des Prof. Thiersch, hat sich als Priv.-Doc. der Chirurgie habilitirt. — Prof. Dr. Birch-Hirschfeld ist in Folge einer Infection mit Leichengift schwer erkrankt.

XX. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Niederlassungen: Die Aerzte: Assist.-Arzt II. Kl. Dr. Roland Dr. Berliner, Freund und Dr. Weidlich sämmtlich in Breslau, Dr. Kleinwächter als Lehrer beim Hebammen-Lehrinstitut in Breslau, Dr. Hallenstein in Enger.

Donnerstag | № 22. | 3. Juni 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Aus der chirurgischen Klinik in Marburg.
Zwei Fälle von acuter Aktinomykose

von

Dr. Karl Roser,

Privatdocent und Assistenzarzt.

Wenn Israel in seiner neuesten zusammenfassenden Arbeit[1]) über die Aktinomykose sagt, dieselbe werde an Malignität von keiner anderen chronischen Krankheit übertroffen, so ist es wohl am Platz, zwei Fälle von unzweifelhafter Aktinomykose, die unter dem Bild einer acuten Phlegmone der Submaxillargegend verliefen und schnell heilten, ausführlicher zu beschreiben.

Am 5. Juli 1884 wird die 50jährige Bauernfrau Elisabeth Kratz aufgenommen. Pat. hat seit 5 Tagen eine schmerzhafte Schwellung unter dem Kinn beobachtet; seit 2 Tagen kann sie nicht mehr schlucken; sie ist wegen Athembeschwerden schlaflos. Bei der Aufnahme wird ein grosser, hartgespannter Abscess in der Gegend der linken Submaxillardrüse constatirt. Die Umgebung des Abscesses bis zur Mitte des Halses hin ist bretthart infiltrirt. Zwischen den $1^1/_2$ cm weit geöffneten Zahnreihen ist die ödematöse Zunge eingeklemmt.

Der Abscess wurde sofort incidirt und auch im Munde zwischen Zunge und Unterkiefer, dicht vor der Stelle, wo sich der Duct. Whartonianus mit dem N. lingualis, so eigenthümlich auf ihm reitend, kreuzt, über dem eingeführten Finger eine Gegenöffnung gemacht. Der Knochen zeigte sich nirgends vom Periost entblösst. Die Wunde wurde mit Sublimat ausgespült und drainirt. Sofort besserten sich die Athem- und Schluckbeschwerden; die Temperatur, die vor der Incision leider nicht gemessen, dem Aussehen der Pat. nach aber beträchtlich hoch gewesen sein muss, blieb nach der Incision unter 38°. Die Eiterung war schon am 2 Tage nach der Incision ganz minimal, so dass die Drainage entbehrt werden konnte. Pat. wurde nach 10 Tagen geheilt entlassen, und laut brieflicher Mittheilung vom 8. Januar 1886 haben sich keine neue Anschwellungen am Hals gebildet.

„Der aus dem Abscess entleerte, fade riechende, blutig-braunrothe Eiter (etwa 30 ccm) enthält eine grosse Anzahl kleinster, kaum erkennbarer und mässig zahlreiche grössere, bis hirsekorngrosse weisse Kügelchen, welche sich von den gewöhnlichen Aktinomykosekörnern durch ihre weiche Consistenz und eine weissliche Färbung unterscheiden."

„Mikroskopisch fanden sich noch zwischen den Eiterzellen zahlreiche, ganz kleine Klümpchen, welche eine ganz feinkörnige Beschaffenheit haben (ähnlich Mikrokokken); auch die grösseren erscheinen zum Theil ganz feinkörnig und leicht zerdrückbar, lassen aber an der Peripherie stets die radiär gestellten, glänzenden Körperchen erkennen. An Schnitten durch die in Celloidin eingebetteten Körner ist nach Färbung (nach der Gram'schen Methode) die im Wesentlichen radiäre Anordnung der Fäden innerhalb der Körner deutlich erkennbar." So lautet die genaue Beschreibung, die mir Herr Prof. Marchand, meine Diagnose bestätigend, freundlichst zur Verfügung stellte.

Unter den 17 von Israel zusammengestellten Fällen von Localisation der Aktinomykose in der Gegend der Mundrachenhöhle ist kein einziger, der sich mit diesem Fall an schneller Entwicklung und schneller Heilung vergleichen könnte. Auch insofern nimmt dieser Fall eine besondere Stellung ein, als sich trotz allergenauester Durchforschung die Eingangspforte für den infectiösen Pilz nicht nachweisen liess. Es fand sich weder ein cariöser Zahn noch eine wunde Stelle der Mundschleimhaut in der Gegend des Abscesses. Man wird wohl annehmen müssen, dass in diesem wie in den beiden anderen gleich noch zu besprechenden Fällen der Aktinomycespilz durch den Duct. Whartonianus in die Submaxillardrüse eingewandert ist und dann in der Kapsel der letzteren einen Abscess erzeugt hat.

Der zweite Fall von unzweifelhafter Aktinomykose hatte einen nicht so ganz acuten Verlauf. Der 31jährige Bauer Kapeller erzählt am 14. August 1884, dass er seit 4 Wochen Schluckbeschwerden habe und dass er seit 8 Tagen eine sehr schmerzhafte Anschwellung unter dem Unterkiefer verspüre; er habe Fieber mit Irrereden gehabt und während der letzten Tage nur Milch und Wasser zu sich genommen. Die Athemnoth sei nicht sehr beträchtlich gewesen, seit 2 Tagen jedoch sei er stimmlos.

Pat. hat eine brettharte, sehr heisse und geröthete Schwellung in der Gegend der rechten Submaxillardrüse. Es besteht ein hochgradiges Oedem des Mundbodens und der Schlundgegend; der Mund kann nur wenig geöffnet werden. Hohes Fieber. Die Zähne erwiesen sich bei der späteren Untersuchung als gesund.

Eine am 18. August gemachte Incision im Digastricusdreieck förderte nur Blut. Am 19. August trat (zu Hause) Spontanperforation nach innen ein; eine beträchtliche Menge von übelriechendem Eiter ergoss sich in den Mund. Die Eitersecretion hörte nach 8 Tagen auf.

In der Gegend des rechten Zungenbeinhorns blieb eine bohnengrosse, schmerzlose Schwellung zurück, die sich allmählich nach unten bis vor den Schildknorpel senkte. Ein nach oben hin sich fortsetzender Strang, wie ihn Israel in ähnlichen Fällen beobachtete, war dabei nicht zu bemerken. Der Abscess wuchs noch etwas und wurde am 3. October geöffnet. Der Eiter enthielt viele Aktinomycesdrusen mit den charakteristischen Kölbchen.

Der Abscess verheilte im Verlauf von 3 Wochen, ohne dass eine weitere Behandlung, etwa Ausschabung oder Aetzung, nöthig geworden wäre. Am 23. October 1884 wurde die Heilung constatirt und laut brieflicher Mittheilung vom 6. Januar 1886 ist dieselbe eine vollständig dauernde geblieben.

Ich erwähne noch, dass beide Pat. kein krankes Vieh zu besorgen hatten, und dass ähnliche Erkrankungen wie die ihrigen in ihren Heimathsorten nicht herrschen.

An diese zwei Fälle von unzweifelhafter Aktinomykose reihe ich einen dritten, bei dem die Diagnose keine so ganz sichere war.

Dem 40jährigen Ewald Beinhauer war unter Fieber und Schmerzen im Verlauf weniger Tage eine bretharte Infiltration der linken Submaxillargegend entstanden. Bei der Aufnahme in die chirurgische Klinik vom 21. October 1884 wurde deshalb auch eine Angina Ludovici angenommen und durch einen tiefen Schnitt in der Gegend der Glandula submaxillaris stinkender Eiter, der von bis zu ca. 2 mm grossen Körnchen durchsetzt war, entleert. Der eingeführte Finger liess keine Krankheit des Unterkiefers erkennen. Die Zähne der kranken Seite waren allesammt intact. Das collaterale Oedem, das zu Schluck- und Athembeschwerden geführt hatte, verschwand sehr schnell. Die Eiterung war in den nächsten Tagen ganz geringfügig, und Pat. konnte am 8. Tage nach der Incision mit gut granu-

[1]) Klinische Beiträge zur Kenntniss der Aktinomykose des Menschen, Berlin, 1885.

lirender Incisionswunde entlassen werden. Er hat sich nachher nicht wieder eingestellt und wird also wohl geheilt geblieben sein.

Ich fand bei der mikroskopischen Untersuchung, dass die im Eiter schwimmenden Körner aus einem dichten Gewirr feinster Fädchen bestanden. Da dieselben keine radiäre Anordnung und keine kolbigen Auftreibungen zeigten, wagte ich nicht die Differentialdiagnose zwischen Leptothrix und Aktinomyces zu stellen. Auch Herr Prof. Marchand lässt die Frage offen, er sagt: „Die weichen Körner zwischen zwei Deckgläsern zerdrückt, angetrocknet und in der gewöhnlichen Weise mit Anilinfarben behandelt, lassen bei Ocul. Immersion $^{1}/_{12}$ (Zeiss) ausserordentlich zahlreiche Fäden von sehr verschiedener Dicke und Länge erkennen. Ein grosser Theil der Fäden ist gestreckt, andere sind gebogen, geknickt und in kleinere Bruchstücke zerfallen. Verzweigte Fäden kommen nicht vor. Viele Fäden lassen einen Wechsel aus hellen, ungefärbten und dunkelen Stellen erkennen. Die Fäden sind sämmtlich in ihrem ganzen Verlauf von gleicher Dicke, ohne Anschwellungen an den Enden oder beginnende Keulenbildung. Zwischen den Fäden liegen ausserordentlich zahlreiche kleinste Mikrokokken-ähnliche Körnchen, einfach, oder zu zweien."

Dieser mikroskopische Befund, zusammen mit dem auffallenden Gestank des Eiters liess Anfangs vermuthen, dass es sich hier nicht um eine echte Aktinomykose, sondern eher um eine Leptothrix-Invasion oder um eine Mischinfection handeln möge. Der stark fötide Geruch, der nach Israel ein ganz charakteristischer sein und von einer specifischen Zersetzung der Eiweisskörper herrühren soll, ist aber schon mehrfach — erst jüngst wieder in der Esmarch'schen Klinik[1]) — bei Fällen von unzweifelhafter Aktinomykose beobachtet worden, und in solchen Fällen wurden trotz aufmerksamster Durchforschung nach Koch's Methode ausser den Aktinomycesdrusen keine anderen Mikroorganismen gefunden. Der Mangel der Kölbchen spricht neueren Untersuchungen nach auch nicht gegen Aktinomykose. Israel[2]) spricht sich hierüber folgendermaassen aus: „Man findet, wenn man viele Fälle von Aktinomykose untersucht hat, eine solche Variabilität in der Erscheinung der Strahlenpilze, dass an manchen Formen ein morphologischer Unterschied von Leptothrix nicht zu erkennen ist. Andererseits findet man in den stets als Leptothrix angesprochenen Pilzmassen im Zahnschleim, in cariösen Zahnhöhlen und Tonsillen Bilder, welche frappant gewissen Aktinomycesformen gleichen. Es wäre also sehr wohl möglich, dass unter den als Leptothrix bezeichneten Pilzmassen bisweilen Vorstufen des Aktinomyces sich befinden, die gelegentlich erst zu typischer Ausbildung im Körperinnern gelangen. Die Anzahl der keulentragenden Fäden kann in einer Aktinomycesdrüse eine verschwindend kleine sein; damit ist der Uebergang zu solchen Formen gegeben, welche nicht eine einzige kolbige Anschwellung der Fäden aufzuweisen haben, sondern ausschliesslich aus einem Mycel bestehen, welches im centralen Theile des kugeligen Haufens durch unregelmässig verfolgte, geschlängelte Fäden gebildet wird, die nach der Peripherie sämmtlich radiär angeordnet, in flache Spiralen oder wellige Biegungen, ungetheilt oder dichotomisch der Kugeloberfläche zustreben. Wenn nun auch diese Regelmässigkeit des architectonischen Aufbaues fortfällt, wie solches an den jungen Entwicklungsstufen in manchen Metastasen beobachtet wird, dann bleiben als einfachste Formen nur Häufchen übrig, die ohne jede bestimmte Architectur aus ganz unregelmässig locker durchkreuzten, leicht geschwungenen oder gradgestreckten Fäden bestehen, von sehr ungleicher Länge und oft von steiferem Aussehen als die äusserst zierlichen, biegsamen Fäden ausgebildeter Aktinomyces. Zwischen den Fäden befinden sich meistens noch Mikrokokken ähnliche Körnchen." Israel glaubt, dass diese verschiedenen Formen blos verschiedene Entwicklungszustände des Strahlenpilzes sind. „Die Bedingungen, unter denen der Aktinomyces in den Geweben zu seiner vollen Entwicklung mit Bildung der charakteristischen keulenförmigen Körper kommt, sind durchaus verschieden von denen, welche der Pilz bei etwaiger Vegetation in der Mundhöhle antrifft."

Bostroem[3]) hält alle jene kolben- und handartigen Auftreibungen für Involutionsformen, welche bei Erschöpfung des Nährmaterials auftreten.

Ausserdem muss ich noch auf Folgendes aufmerksam machen: Soltmann[4]) hat mehrfach die Beobachtung Weigert's bestätigt gefunden, dass im aktinomyceshaltigen Eiter bald die Keulen schwanden, so dass er beispielsweise in einigen Präparaten diese den Studirenden nicht mehr demonstriren konnte, wo sie Tags zuvor noch recht zahlreich bemerkt wurden.

In unserm Falle liegen demnach zwei Möglichkeiten vor: erstens könnten die Kölbchen vorhanden gewesen, dann aber geschwunden sein, oder — und das ist wohl das wahrscheinlichere — es konnte bei der ganz acuten Entstehung des Abscesses der Zeitpunkt zur Degeneration der Fäden noch nicht erreicht gewesen sein. (Dasselbe gilt von dem unter dem Titel „Leptothrix-Invasion" von Rosenbach[1]) beschriebenen Fall. Derselbe gehört wahrscheinlich auch zur echten Aktinomykose).

Folgender Fall, der anfangs auch auf Aktinomykose verdächtig war, ist von differentialdiagnostischem Interesse: am 31. October 1885 kam das 18jährige Bauernmädchen Anna Wentz mit einem subacuten Abscess im Digastricusdreieck in Behandlung. Dieselbe bemerkte vor 9 Wochen zum ersten Mal eine kleine, leicht schmerzhafte Schwellung unter dem Unterkiefer. Zahnschmerzen hat sie damals nicht gehabt. Der Abscess wird incidirt und heilt darauf in kurzer Zeit aus. Acht Tage nach der Incision wurde noch der vierte rechte untere Backzahn, der, weil cariös, als Eingangspforte zu betrachten war, extrahirt. Der Abscess ist nicht wiedergekehrt.

Der entleerte Eiter enthielt viele Körnchen, welche ungefähr die Grösse und auch die Resistenz von Aktinomycesdrusen hatten, sich mikroskopisch aber als runde, scharfcontourirte, mit einem körnigen Inhalt versehenen Gebilde erwiesen. Herr Prof. Marchand, den ich wegen dieser räthselhaften Kugeln consultirte, gab folgendes Gutachten ab: „Die von einer dünnen, ziemlich resistenten Membran umgebenen Kugeln färben sich mit Jod gelb, nur einige nehmen eine schmutzigbläuliche Farbe an, dagegen geben sie mit Jod und Schwefelsäure deutliche Cellulose-Reaction; mit Kali quellen sie auf, werden aber nicht zerstört. Es handelt sich demnach zweifellos um vegetabilische Dinge, dem Aussehen nach am wahrscheinlichsten von Kartoffeln (vielleicht von Obst?) herstammend. In einem Präparat fand sich übrigens der Rest eines zweifellosen Spiralgefässes. Mit Aktinomyces haben die Körner nichts zu thun, sie erinnern aber sehr an eine der Abbildungen, die Israel[2]) seinem ersten Aufsatz beigegeben hat. Offenbar handelt es sich dort um ähnliche Dinge."

Israel[3]) konnte noch vor wenigen Monaten schreiben: „Der Verlauf ist bei rein aktinomykotischen Fällen niemals ein ganz acutentzündlicher, sondern ein langsamer, torpider, der sich meist über mehrere Monate ausdehnt und seinen Beginn kaum durch auffällige Schmerzhaftigkeit verräth. Erst bei längerem Bestande und den damit verbundenen Veränderungen in der Anschwellung kann Empfindlichkeit auftreten. Eine Betheiligung des Allgemeinbefindens bei den streng localisirten Processen, mit denen wir es hier zu thun haben, ist nicht oder nur ganz ausnahmsweise vorhanden."

Seitdem sind mehrere Fälle beschrieben worden, bei denen die Krankheit wenigstens acut einsetzte.

Einer neuen Mittheilung[4]) nach hat Heller schon im Jahre 1872 einen Fall von ausgedehnter Aktinomykose secirt, der unter dem Bild einer acuten Infectionskrankheit verlaufen war. Der 29jährige Pat., ein Schuhmacher, war am 5. August 1872 mit geringem Frost, allgemeinem Schwächegefühl und Appetitmangel erkrankt; die anfängliche Verstopfung wurde durch starke Durchfälle abgelöst. Der behandelnde Arzt erklärte die Krankheit für Typhus. Unter hohem Fieber, heftigen Leibschmerzen, Diarrhoe und Erbrechen, verfällt Pat. immer mehr und mehr und stirbt am 14. November, also ungefähr 3 Monate nach Beginn der Krankheit. Section: ausgedehnter dysenterischer Process des Dickdarms, drei Leberabscesse, Durchbruch eines Abscesses in die Bauchhöhle, eitrige Peritonitis; Pilzmassen in den Leberabscessen, im peritonitischen Eiter und in der Pfortader.

In der Esmarch'schen Klinik[5]) wurde ein Fall (Timm) beobachtet, bei dem sich der Strahlenpilzabscess sehr schnell entwickelt hatte. Unter heftigen Schmerzen war an der rechten Seite des Mundbodens eine Geschwulst entstanden, die den Pat. nach einigen Tagen hinderte, Speisen zu sich zu nehmen. Am 5. Tage brach die Geschwulst auf und entleerte eine Menge übelriechenden Eiters. Später bildeten sich noch mehr Abscesse, und Pat. konnte erst nach 3 Monaten als geheilt entlassen werden.

Auch in unserm Falle Kapeller hat sich an eine acute Abscessbildung ein chronischer Senkungsabscess angeschlossen. Es scheint

[1]) L. Magnussen, Beiträge zur Diagnostik der Aktinomykose, I.-D. Kiel, 1885, und Oechsler, Beiträge zur Actinomycosis hominis, I.-D. Kiel, 1885.
[2]) l. c.
[3]) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, 1885.
[4]) Jahrb. f. Kinderheilk., neue Folge, Bd. XXIV, S. 136.

[1]) Mikroorganismen bei den Wundinfectionskrankheiten des Menschen, 1885, S. 119, Taf. V, Fig. 15.
[2]) Virchow's Archiv, 1878, Bd. 74, Taf. V, Fig. 17.
[3]) l. c.
[4]) Deutsch. Arch. f. klin. Medicin, 1885, Bd. 37, S. 372.
[5]) Vergl. die citirten Arbeiten von Magnussen und Oechsler.

mir jedoch nicht zweifelhaft, dass dieser Senkungsabscess hätte vermieden werden können, wenn zur Zeit des nach innen erfolgten spontanen Durchbruchs von der Aussenseite des Halses eine Gegenöffnung gemacht und dadurch die Eiterretention verhindert worden wäre; dann hätte die Krankheit, wie in den beiden andern ganz acut verlaufenden Fällen, auch innerhalb 3—4 Wochen mit vollständiger Heilung enden können.

In seinem Aufsatz[1]) über die Ludwig'sche Angina sagte Herr Professor W. Roser: „Die Strahlenpilzabscesse haben zwar öfters denselben Sitz wie die Abscesse der Ludwig'schen Angina, nämlich das tiefe Zellgewebe am Unterkiefer, aber ihre Erscheinungen sind doch wesentlich andere, als die der Ludwig'schen Angina, sie pflegen nicht zersetzt zu sein, nicht so schlecht zu riechen, wie die von den Speicheldrüsen herkommenden; sie haben kein so auffälliges, collaterales Oedem um sich; auch werden die Strahlenpilzkörnchen bei dem Abscesse der Ludwig'schen Angina nicht gefunden.“ Ich bin von dem Autor ermächtigt, zu erklären, dass er diesen Satz jetzt nicht mehr aufrecht erhält.

Der Strahlenpilzabscess des Mundbodens kann vollkommen unter dem klinischen Bild der Angina Ludovici verlaufen; erst die Untersuchung des Eiters muss darüber entscheiden, ob es sich im gegebenen Fall um eine Aktinomykose oder um eine andere Infectionskrankheit handelt. Unser Fall Wentz zeigt ausserdem, dass nur die genaueste mikroskopische Untersuchung vor Verwechslung der Strahlenpilzkörner mit andern Fremdkörpern schützt.

Weitere Untersuchungen müssen ergeben, ob alle die Fälle von echter Angina Ludovici, bei denen die Glandula submaxillaris von Eiter umspült ist, auf einer specifischen Infection durch Aktinomyces beruhen, oder ob die Bezeichnung „Angina Ludovici“, deshalb weil verschiedene Infectionskrankheiten darunter zusammengefasst werden müssten, in Zukunft aufzugeben ist.

Noch ein paar Worte über die Behandlung der Aktinomykose: In fast allen den von Israel zusammengestellten Fällen bestand dieselbe in Incision, Auslöffelung und Drainage des Abscesses; meist mussten diese Eingriffe wiederholt werden. Esmarch lässt die ausgeschabte Abscesshöhle durch mit concentrirter Borlösung getränkte Gaze tamponiren und macht in die bretthart infiltrirte (sind solche ödematös infiltrirte Partien denn zugleich inficirt?) Umgebung des Abscesses subcutane Injectionen von concentrirter Borlösung.

Bei unsern 3 Fällen fanden wir gar keine Granulationen, die zur Anwendung des Löffels hätten auffordern können: Eröffnung, einmalige Sublimatausspülung, Drainage und antiseptischer Verband genügten zur schnellen Heilung.

Nachtrag.

Dieser Aufsatz wurde im Februar d. J. zum Druck eingereicht. Seit der Zeit sind in der Marburger chirurgischen Klinik noch zwei weitere Fälle von Aktinomykose zur Beobachtung gekommen. Ich will den Verlauf derselben hier noch ganz kurz andeuten.

Eine 54jährige Frau (Anna Ickler) hat im November 1885 eine fieberhafte Angina. Bald nachher bemerkt sie mitten vor dem Kehlkopf ein wenig schmerzhaftes, unter der Haut verschiebbares Knötchen. Im März 1886 wird das Knötchen, das dann etwa bohnengross geworden war, sammt der bedeckenden Haut im Gesunden exstirpirt. Naht. Primärheilung. Kein Recidiv. In den verfetteten Granulationen, die das Knötchen enthielt, fanden sich drei sehr kölbchenreiche Aktinomycesdrusen.

Bei dem zweiten Fall konnte, trotzdem der mikroskopische Nachweis des charakteristischen Pilzes nicht gelang, aus dem ganz eigenthümlichen Krankheitsverlauf die Diagnose auf Aktinomykose gestellt werden. Der 29jährige Patient (Philipp Martini) war bis zum Jahr 1874 ganz gesund. Damals bekam er eine Schwellung am Kieferwinkel, die nach einigen Wochen incidirt werden musste. Im Lauf der nächsten Jahre bildeten sich auf beiden Seiten des Halses immer wieder neue Knoten, die zum Theil spontan aufbrachen, zum Theil incidirt wurden und dann meist bald heilten. Als der Patient in unsere Behandlung kam, hatte er ungefähr fünfzig Narben an Hals und Schulter. Neben dem Brustbein, über dem r. Schlüsselbein und neben r. Schulterblatt fanden sich mehrere Fisteln, die auf Umwegen in einen über und vor der rechten Lungenspitze gelegenen peripleuritischen Abscess führten. Dieser Abscess wurde durch Resection der zweiten Rippe freigelegt und offen gehalten. Im Eiter konnten trotz eifrigen Suchens keine Aktinomycesdrusen entdeckt werden. Der Patient, der durch die langdauernde Eiterung hochgradig abgemagert war, erholte sich in Folge der die Eiterreaction verhütenden Operation sehr schnell und konnte vor einigen Wochen mit sehr wenig secernirender Fistel entlassen werden.

[1]) Deutsche Med. Wochenschrift, 1883, No. 11.

II. Die Beziehungen der erkrankten Nasenschleimhaut zum Asthma und dessen rhinochirurgische Heilung.

Ein Essay[1])

von

Dr. Maximilian Bresgen in Frankfurt am Main.

Die Nase steht augenblicklich entschieden im Vordergrunde des allgemeinen Interesses. Von ihr ist in den letzten fünf Jahren so Auffälliges berichtet worden, dass die ihr immer mehr zu Theil werdende Aufmerksamkeit wohl berechtigt ist. Und würde sich auch nur ein ganz geringer Theil von der Masse interessanter Beobachtungen als werthvoll und stichhaltig erweisen, so wäre damit allein schon ihre hohe Bedeutung für das Wohl und Wehe des ganzen Organismus besiegelt. Können wir darlegen, dass auch nur das, einer ungeheuer grossen Anzahl von Menschen Leben und Gesundheit schwer beeinträchtigende Asthma durch rhinochirurgische Behandlung der erkrankten Nasenschleimhaut zum wenigsten in sehr vielen, wahrscheinlich in allen Fällen endgültig beseitigt werden kann, so ist damit die Forderung begründet, dass bei einem jeden derartigen Krankheitsbilde vor allen Dingen die Nase einer sachgemässen Untersuchung und Behandlung unterworfen werde.

Wenn man vorrhinoskopische Werke über Krankheiten der Nasenhöhle mit solchen, die in den ersten zwanzig Jahren nach der Erfindung unserer jetzigen Rhinoskopie geschrieben sind, vergleicht, so muss man staunen, wie wenig Nutzen im Allgemeinen diese letztere der Behandlung der gewöhnlichsten Erkrankungen der Nasenschleimhaut in der angegebenen Zeit gebracht hat. Wohl war die Galvanokaustik schon frühe in die Therapie der Nasenkrankheiten eingeführt worden. Aber ihre Anwendung blieb bis in die Mitte der siebziger Jahre eine beschränkte, indem nur verhältnissmässig Wenige sie übten. Ihrer ausgebreiteten Verwendung sowie überhaupt einer rationellen Therapie der Nasenschleimhauterkrankungen stand und steht zum Theil auch heute noch ein Dogma der denkbar schlimmsten Art entgegen, d. i. die kritiklose Verwendung der Nasendouche und ihrer Abarten. So lange beim sog. Nasenkatarrhe die Nasendouche, deren unbegrenzte Anwendung ich zuerst im Jahre 1881 einer energischen Verurtheilung unterwarf, als erstes verordnet wurde und wird, konnte und kann eine wirklich Erfolg versprechende Therapie keinen Eingang finden. Wie jedes Dogma dem Fortschritte ein Ziel setzt, so muss dies ganz besonders auch in der Behandlung von Krankheiten der Fall sein. Denn gestützt auf jenes hört alles Forschen auf, und man beschränkt sich im Wesentlichen einfach auf das Althergebrachte.

Durch jahrhundertelange Angewöhnung ist man dahin gekommen, den sog. Schnupfen in seinen verschiedenen Formen nicht als eine Krankheit, welche unbedingt beseitigt werden muss, anzusehen, sondern in ihm in schlimmeren Fällen höchstens eine Unannehmlichkeit zu erblicken, welche ertragen werden müsse, da man sie doch nicht zu beseitigen vermöge. So konnte es auch geschehen, dass viele der wichtigen Symptome, welche sowohl eine acute wie auch chronische Rhinitis so überaus häufig begleiten, gar nicht auf diese bezogen, sondern vielmehr vielfach als selbstständige Krankheiten oder doch als Symptome solcher, die aber mit der Nase gar keine Beziehungen haben sollten, angesehen wurden. Ich brauche hier nur — ohne anderer Nasenreflexneurosen zu gedenken — auf Asthma, Migräne und Supraorbitalneuralgie, welche man heute mit vorzüglichem Erfolge rhinochirurgisch zu behandeln vermag, zu verweisen.

Die ersten genaueren Untersuchungen über Reflexe von der Nasenschleimhaut auf Athmung und Kreislauf verdanken wir Kratschmer, der im Jahre 1870 auf experimentellem Wege feststellte, dass durch Reizung der Nasenschleimhaut Veränderungen in Athmung und Kreislauf regelmässig sich einstellen. Die Einzelheiten dieser Untersuchungen kommen hier nicht weiter in Betracht, da es sich für uns nur darum handelt, das Bestehen jener Beziehungen festzustellen.

[1]) Gern bin ich der Aufforderung der Redaction d. W., einen Essay über das vorgeschriebene Thema zu liefern, nachgekommen. Die gewünschte Form legte mir manche Fesseln an; dass ich dabei alle genaueren Hinweise auf die Literatur weglassen musste, versteht sich von selbst.

Jene Arbeit Kratschmer's, wie so viele andere in Akademieberichten vergrabene, fand aber erst in unseren Tagen die verdiente Beachtung. Es erklärt sich daraus auch, dass vereinzelte klinische Beobachtungen, welche ein Abhängigkeitsverhältniss von Asthma und Nasenschleimhauterkrankung darzulegen versuchten, mehr als Merkwürdigkeiten lange Zeit angesehen wurden. So machte im Jahre 1871 Voltolini schon darauf aufmerksam, dass Nasenpolypen Asthma bedingen könnten. Diese Beobachtungen wurden 1874 von Hänisch und 1879 von A. Hartmann bestätigt. Von Schäffer wurden im Jahre 1879, nachdem Weber bereits 1872 einen diesbezüglichen Fall mitgetheilt hatte, besonders chronische Nasenkatarrhe als geeignet, Asthma zu erzeugen, in den Vordergrund gestellt, eine Thatsache, welche ich selbst noch in demselben Jahre als zutreffend zu bezeichnen Gelegenheit fand. Im Jahre 1881 sodann wurde das Abhängigkeitsverhältniss des Asthma von Erkrankungen der Nasenschleimhaut durch B. Fränkel bestätigt. Im darauffolgenden Jahre sehen wir derartige Mittheilungen sich mehren; während wir von Deutscher Seite vom Verfasser d., von Hack und Herzog solche erhielten, traten von Amerikanischer Seite gleichfalls mehrere Autoren für jenes Abhängigkeitsverhältniss ein. Es musste sehr auffallend erscheinen, dass diese Frage auf dem in demselben Jahre in Wiesbaden tagenden Congresse für Innere Medicin gar nicht berührt wurde, trotzdem die Asthmafrage nach allen anderen Richtungen hin in ausgiebiger Weise Besprechung fand. Erklären kann man sich diese sonderbare Erscheinung wohl, wenn man sich die traurige Thatsache in Erinnerung bringt, dass die Rhinologie damals noch als Aschenbrödel neben der Laryngologie ein fragwürdiges Dasein fristete.

Seither haben sich die Beobachtungen, von denen hier die Rede ist, mehr und mehr gehäuft, so dass bereits eine stattliche Reihe von Autoren aus den verschiedenen Sprachgebieten ihr Urtheil dahin abzugeben vermochte, dass in der That ein Abhängigkeitsverhältniss zwischen Asthma und Nasenschleimhauterkrankungen bestehe. Naturgemäss konnte es noch nicht gelingen, die Frage, ob in allen Fällen das Asthma von Erkrankungen der Nasenschleimhaut abhängig sei, vollständig zu klären. Während Schäffer (1879) bei allen seinen Asthmakranken chronische Nasenkatarrhe und andere krankhafte Erscheinungen in den obersten Luftwegen fand, glaubte ich (1882) mich für überzeugt halten zu können, dass alle Asthmakranke in den obersten Luftwegen, wahrscheinlich durchgehends in der Nase, mehr oder weniger starke chronische Katarrhe bei genauer sachgemässer Untersuchung aufweisen würden. Ich kann heute voll und ganz bestätigen, dass ich seither, so viele Asthmakranke ich auch sah und in Behandlung bekam, diese Ueberzeugung nicht nur beibehalten konnte, sondern dieselbe nunmehr als eine kaum mehr zu bezweifelnde Thatsache ansehen muss.

Eine andere wichtigere Frage ist aber die, ob man durch Beseitigung jener krankhaften Processe in den obersten Luftwegen das gleichzeitig vorhandene Asthma endgültig zu beseitigen im Stande ist, mit anderen Worten also, ob beide zu einander im Verhältnisse von Ursache und Wirkung stehen, oder ob es sich nur um ein mehr oder weniger zufälliges Nebeneinander handelt.

Wenn eine Aufsehen erregende Thatsache durch wiederholte Hinweise auf dieselbe schliesslich einen grösseren Interessentenkreis findet, so können wir wohl als gewiss annehmen, dass von vornherein in mancher Hinsicht Fehler bei der Beobachtung und bei der Behandlung gemacht werden. Um eine Sache möglichst richtig beurtheilen zu können, bedarf man nicht nur eines fleissigen Studiums der vorhandenen Literatur, sondern ganz besonders auch eines grösseren Beobachtungsmateriales. Aber dieses Alles genügt doch noch nicht, um vor Irrthümern bewahrt zu bleiben. Möglichsten Schutz dagegen gewährt nur die kritische Betrachtung eines jeden einzelnen Falles. Dass in jeder der drei bezeichneten Richtungen viel gefehlt worden ist, kann nicht bezweifelt werden. Wir können uns deshalb auch nicht wundern, bald enthusiastischen, bald pessimistischen, bald skeptischen Berichten und Meinungsäusserungen über den uns beschäftigenden Gegenstand zu begegnen. Solche Widersprüche bezeugen stets, dass die fragliche Materie eine noch ungenügend durchdachte, noch nicht in Fleisch und Blut ihrer Bearbeiter übergegangen ist. Ich bin weit entfernt, denselben daraus an sich einen Vorwurf machen zu wollen; denn dazu ist die Rhinologie noch zu jung und zu wenig ausgebaut. Einen Vorwurf kann man nur dort nicht ersparen, wo man sich der Einseitigkeit schuldig macht und alles Heil und allen Beweis beispielsweise nur von dem pathologisch-anatomischen Befunde erwartet und lieber auf allen Fortschritt in der Therapie verzichtet, als von dem Dogma der Unfehlbarkeit der pathologischen Anatomie abzugehen. So sehr wir auf sie in Bezug auf das Wesen einer Krankheit angewiesen sind und jene deshalb stets hochhalten müssen, so sehr müssen wir uns in Bezug auf die Verbesserung unserer Therapie unabhängig von ihr erklären. Ist es nicht im höchsten Grade unlogisch, einen therapeutischen Vorschlag, der aus reicher und längerer Erfahrung gegeben wird, deshalb abzulehnen, weil die pathologische Anatomie noch nicht erwiesen hat, dass in dem gegebenen Falle wirklich ein krankhafter Process vorliege? Und ist es nicht auch unlogisch, wenn die pathologische Anatomie dasjenige als normal ansehen will, was in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle vorgefunden wird? Bei einem solchen Urtheile müssen doch noch sehr verschiedene Factoren berücksichtigt werden, wie Alter, Geschlecht, Lebensweise, sociale Stellung etc. der betreffenden Individuen; ganz wichtig und ausschlaggebend ist aber das Befinden des Individuums hinsichtlich des untersuchten Körpertheiles während des Lebens, ferner diesbezügliche Resultate etwaiger localer therapeutischer Maassnahmen u. s. w.

Die mannichfachen Misserfolge bei der rhinochirurgischen Behandluug des Asthma beruhen im Allgemeinen auf dem Dogma von der Unfehlbarkeit der pathologischen Anatomie. In Ermangelung einer unbezweifelbaren Entscheidung, was normale und was pathologische Nasenschleimhaut sei, hält man sich im Allgemeinen noch an Althergebrachtes, welches aus einer Zeit stammt, in welcher man in der Nase lediglich das Geruchsorgan erblickte und ihre Schleimhaut keiner anderweitigen genaueren Untersuchung würdigte, was auch bis heute noch nicht in genügend umfassender Weise geschehen ist. Ich habe, da ich auf jenen stricten anatomisch-pathologischen Nachweis im Interesse meiner Kranken nicht warten kann, (1884) versucht, nach meinen therapeutischen Erfolgen möglichst sichere Merkmale aufzustellen, um eine normale von einer pathologischen Nasenschleimhaut im Leben unterscheiden zu können. Nachdem ich bereits im Jahre 1881 zu der Erkenntniss gekommen war, dass die überwiegende Mehrheit aller Menschen an einem mehr oder minder hohen Grade eines sog. chronischen Nasenkatarrhes leide — eine Beobachtung, die seither auch bei Anderen Zustimmung gefunden hat —, so konnte ich vorab nicht erwarten, dass in absehbarer Zeit jene Frage von der normalen und pathologischen Beschaffenheit der Nasenschleimhaut durch die pathologische Anatomie endgültig entschieden werden würde. Der von mir deshalb eingeschlagene Weg, durch therapeutische Erfolge zu einem den Kranken nutzbringenden Resultate in der genannten Frage zu gelangen, hat mich in die glückliche Lage versetzt, nicht nur unsere Behandlungsmethoden der erkrankten Nasenschleimhaut zu vervollkommnen, sondern auch eine Reihe von mir und Anderen trotz in jeder Hinsicht geübter grösster Sorgfalt jahrelang theils vergeblich, theils mit unvollständigem Erfolge behandelter Fälle von Asthma (und anderen Reflexneurosen) wirklich und endgültig zur Heilung zu führen.

Dadurch, dass ich die Nasendouche, ein „ut aliquid fiat", in ihrer uneingeschränkten, kritiklosen Verwendung als verwerflich und schädlich charakterisirte, wurde zunächst einer activeren Therapie der Weg geebnet. Die nächste Folge war, dass die Galvanokaustik zu grösserer Geltung, ja fast zur Alleinherrschaft gelangte. Die Resultate der Behandlung wurden damit gegen früher zweifellos erheblich günstigere, ja sie waren manchmal geradezu staunenerregend. Freilich blieben die Rückfälle nicht aus, ja sie beunruhigten und erschütterten nicht selten in nachdrücklicher Weise die Beweiskraft und den Nutzen der Therapie; und dieses fand um so mehr statt, je mehr man dieselbe übte resp. zu üben Gelegenheit fand. Und in dieser letzteren Erscheinung müssen wir theilweise auch den Schlüssel gerade für die unvollkommenen und Misserfolge suchen; wir werden denselben auch unschwer darin finden.

So lange die Thatsache von der Abhängigkeit des Asthma von Nasenschleimhauterkrankungen weniger bekannt war, verfügte man nicht nur über ein geringeres, sondern auch über ein besseres Krankenmaterial. Kein Wunder also, dass auch die Erfolge der rhinochirurgischen Behandlung im Ganzen bessere waren. Jemehr aber die in Rede stehende Thatsache in alle Kreise drang — und diesen Erfolg verdankt die Welt besonders Hack —, um so mehr Krankheitsfälle unterwarfen sich einer rhinochirurgischen Behandlung, die nunmehr grossentheils auch von unberufenen Händen aufgegriffen wurde. Die Vermehrung der Krankheitsfälle, welche zur Behandlung sich einstellten, beruhte aber zu einem nicht geringen Theile auf sog. veralteten und hoffnungslosen Fällen, die noch einmal einen letzten Versuch machen wollten. Dass man bei diesen trotz mannichfacher anfänglicher, wenn auch häufig bescheidener, Resultate keine endgültige Heilung in vielen Fällen zu erzielen vermochte, wer mag sich darüber wundern? Mangelhafte technische und wissenschaftliche Schulung und ungenügende Energie sowie handwerksmässiger Betrieb auf der einen Seite konnten im Vereine mit ungenügender Beachtung der nothwendigsten Verhaltungsmaassregeln in Lebensweise und Beschäftigung

auf der anderen Seite nur zu unvollkommenen Resultaten führen.

Wenn man sich die Thatsache, dass sog. katarrhalische Zustände, besonders wenn sie, wie dies sehr häufig der Fall ist, über 20 und 30 Jahre und länger noch bestehen, von ausserordentlicher Hartnäckigkeit sind und nur durch eine rationell combinirte locale und allgemeine, auf lange Zeit ausgedehnte Behandlungsmethode schliesslich beseitigt werden können, so darf man mit den seither bekannt gegebenen unvollkommenen Resultaten einer rhinochirurgischen Behandlung des Asthma nicht zu strenge ins Gericht gehen, zumal die vorhin angedeuteten Verhältnisse nur Wenigen ein klares Urtheil über die angewendete Therapie von vornherein möglich machen. Zudem ist es auch unzweifelhaft, dass die günstigen Resultate der rhinochirurgischen Therapie des Asthma die ungünstigen bei Weitem überwiegen.

Aus diesen Thatsachen hätte man vorsichtiger Weise den Schluss ziehen sollen, dass möglicher Weise die Therapie eine noch zu wenig vervollkommnete, und spätere Zeit vielleicht auch hier Besseres zu leisten im Stande sei. Allein man suchte unlogischer Weise die Misserfolge gegen die ganze Theorie zu verwenden und gab dadurch Veranlassung, dass weitere Kreise von derselben vorläufig abgeschreckt, und der Zufluss geeigneten Materiales mehr als der Sache dienlich zeitweilig hintangehalten wurde. Weit entfernt, daraus den Betheiligten einen directen Vorwurf zu machen, müssen wir nur constatiren, dass wir hier lediglich eine reactive Erscheinung vor uns haben, welche mit dem Einlenken in richtigere Bahnen auf der einen Seite auch ein Einlenken auf der anderen im Gefolge haben muss.

Fragen wir uns nunmehr, worauf die mangelhaften und Misserfolge der rhinochirurgischen Behandlung des Asthma insbesondere und zum grossen Theile beruhen müssen, so können wir einfach darauf verweisen, dass der eigentliche Sitz des Uebels in der Nase fast ausschliesslich in der „geschwollenen“ Schleimhaut der unteren und allenfalls auch des vorderen Endes der mittleren Muschel gesucht wird. Dementsprechend beschränkt sich die Therapie auch im Wesentlichen auf die genannten Orte. Meines Erachtens wendet man hierbei dem Augenfälligen allzusehr seine Aufmerksamkeit zu. Unterstützt wird dieses, wie man unschwer erkennt, fehlerhafte Verhalten durch die ganz unbegründete Anschauung von der Normalität der sog. Schwellkörper in der Nasenschleimhaut. Ich will hierbei ganz ausser Acht lassen, dass ich denselben auf Grund meiner klinischen Erfahrungen und therapeutischen Erfolge entschieden für etwas Abnormes ansehen muss und dies auch eingehend von diesem Standpunkt aus zu erklären versucht habe. Die eine Thatsache aber kann man doch nicht aus der Welt schaffen, dass das „Anschwellen“ der Nasenschleimhaut in diesbezüglichen (hier also Asthma-) Fällen stets entweder die asthmatischen Beschwerden hervorruft oder, wenn sie gerade bestehen, verschlimmert. Diese Thatsache drängt aber den Therapeuten nothwendig dazu, jene Schwellungsfähigkeit zu beseitigen, um damit das Asthma zu verhindern. Kann man, wenn man solches in zahlreichen Fällen erreicht hat, etwas Unverständiges oder Unlogisches darin erblicken, wenn man jene Schwellungsfähigkeit als etwas Abnormes und das Gegentheil als das Normale ansieht? Und muss dies nicht ganz besonders gelten, wenn man in allen Nasenschleimhaut-Erkrankungen, bei denen jene Schwellungsfähigkeit in Betracht kommt, durch Beseitigung derselben alle Beschwerden des Kranken beseitigt?

Ich war bereits im Jahre 1881 auf dem richtigen Wege, als ich annehmen zu müssen vermeinte, dass der sog. Nasenkatarrh seinen Ausgang von den oberen Partien der Nase nehme. Ich konnte damals allerdings nur unsichere Merkmale dafür anführen. Heute aber bin ich in der Lage, jenen Weg, wenn auch in etwas anderer Richtung, mit grösserem und sicherem Erfolge betreten zu können. Freilich will ich heute nicht behaupten, dass die Rhinitis stets nur von den oberen Nasenpartien ausgehe — dies zu beweisen, bedürfte ich vor Allem noch zahlreichen andersgearteten Materiales, als mir jetzt zumeist zu Gebote steht — aber das habe ich durch meine therapeutischen Erfolge feststellen können, dass, wenn nach galvanokaustischer oder anderer Zerstörung aller augenfälligen „Schwellung“ von Nasenschleimhaut Reflexneurosen, in unserem Falle also Asthma, nicht ausbleiben, damit noch keineswegs der Beweis geliefert ist, dass solche von der Nase nicht abhängig seien. Man muss hier natürlich von jenen Fällen, in welchen erwiesen ist, dass Reflexneurosen auch von einer anderen Stelle des Respirationstractus gewohnheitsmässig ausgelöst werden, absehen. Auch kommen im Besonderen selbstverständlich nur solche Fälle von Asthma (einschliesslich des sog. Heuasthma) in Betracht, die als rein „nervöse“ angesehen werden, in welchen also materielle Veränderungen, ausser in Nase und Rachenraum, in keinem Organe vorhanden sind.

Ausgehend von dem Grundsatze, dass, wo wir nicht gleich Etwas finden, deshalb doch noch nicht gesagt ist, dass Nichts da ist, werden wir stets bemüht sein, besonders in denjenigen Fällen z. B. von Asthma, in welchen alle Therapie und auch die rhinochirurgische Behandlung bisher keinen vollkommenen Erfolg gewährte, hierfür dort Ursachen zu finden, wo wir sie mit einigem Rechte als vorhanden vermuthen dürfen. Indem ich hierauf Bezug nahm, suchte ich in zutreffenden Fällen besonders in der Nase dort, wo die durch die Gerüstanlage bedingten natürlichen Wege — die sog. Nasengänge — in Folge von Schleimhautschwellung mehr oder weniger verlegt waren, diese mit dem Galvanokauter möglichst zu zerstören, um jene natürlichen Wege wieder frei und dem Organismus dienstbar zu machen. Dabei verbesserten sich zwar meine Erfolge, aber es blieb doch immer noch dieser und jener, und in den letzten zwei Jahren sogar mancher Fall übrig, der nicht vollständig zur Heilung gelangen konnte. Erst mit dem Auftauchen des Cocains und mit der Einführung der Chromsäure in die Therapie der Nasenhöhle durch Hering wurde es mir durch meine Anwendungsweise der Chromsäure möglich, alle jene „geschwollenen“ Schleimhautpartien der Nasenhöhle zu beseitigen, welche meiner Vermuthung nach die Reflexneurosen in jenen hartnäckigen Fällen bedingen mussten. Mit dem Galvanokauter war man nicht im Stande, diese in den engen und oft auch verengten Gängen der Nasenhöhle gelegenen Schwellungen gänzlich zu beseitigen, nicht sowohl weil man nicht genügend einzudringen vermochte, als ganz besonders, weil nach der Operation fast regelmässig mehr oder minder ausgedehnte Verwachsungen an diesen Stellen eintraten. Durch die Anwendung des Cocains aber wurde man erst in den Stand gesetzt, sowohl beurtheilen zu können, ob und wo geschwollene Partien sich befinden, als auch den durch die Chromsäure bedingten Schmerz zu verhindern oder zu mildern. Nicht selten bilden auch starke Verkrümmungen und Auswüchse der Nasenscheidewand ein Hemmniss für die endgültige Beseitigung einer Nasenreflexneurose, indem an den vorspringenden Stellen die Passage sehr behindert oder gänzlich verlegt ist, wodurch Reizung der gegeneinander liegenden Schleimhautblätter mit ihren Folgen entsteht. Mit der Chromsäure ist man, in einzelnen Fällen unter Zuhülfenahme meisselartiger Instrumente (Schäffer), unbedingt und sicher im Stande, hier genügend Raum zu schaffen, wie überhaupt die Chromsäure das, was sie in unseren Fällen leisten soll, mit grösstmöglicher Sicherheit leistet. Es bedarf je nach der Schwere des Falles nur verschieden häufiger Anwendung desselben, also unter Umständen auch sehr vieler Geduld und Ausdauer. Die Beschwerden nach der Anwendung der Chromsäure sind sowohl individuell wie kasuell sehr verschieden; während unmittelbar nachher fast immer ein starkes Brennen kurze Zeit empfunden wird, macht sich später zumeist ein Verlegtsein der Nase auf 12—24 Stunden bemerkbar. Je freier die geätzte Partie wird, um so geringer sind alle Beschwerden. Daraus erklärt es sich auch, warum die Chromsäure, auf die freie Fläche beispielsweise der unteren Muschel angewendet, verhältnissmässig wenig Beschwerden macht.

Was nun die Chromsäure-Anwendung selbst betrifft, so kann diese ebensowenig wie die Galvanokaustik durch unkundige Hände geschehen. Nicht nur gehört zur Anwendung beider Mittel viel Uebung, es ist auch ganz besonders wichtig, dass bestimmt unterschieden werde, wo, wann und wie das eine oder das andere am Platze ist. Nur unter solchen Gesichtspunkten ist es möglich, gute Erfolge zu erzielen. Wer solche nicht sogleich erlangt, möge dies weniger dem angewendeten Mittel, als der Unzulänglichkeit seiner Erfahrung in der Verwendung und Anwendung desselben zuschreiben. Wohl Niemandem mag es vergönnt sein, sich in die Methode eines Anderen sofort ohne Misserfolge hineinleben zu können; hat dieser selbst doch auch solche zunächst durchmachen müssen! Wer sich aber ernstlich und mit Ausdauer daran macht, wird die Misserfolge immer seltener werden, die vollen Erfolge aber sich mehren sehen. Dass gar nicht selten die Kranken durch Unfolgsamkeit an unseren Misserfolgen schuld sind, wer mag es nicht wissen? Sie sowohl wie jene, welche fremde Erfolge nach ihren ersten Misserfolgen messen, sind aber damit doch nicht im Stande, die ganze Methode der Behandlung zu discreditiren. Sie bringen uns immer nur in Erinnerung, dass zu gutem Gelingen auch guter Wille unbedingt erforderlich ist: Mit ihm Alles, ohne ihn Nichts!

III. Ueber die Ursache der Verbiegungen der Nasenscheidewand.

Von

Dr. E. Baumgarten,

Specialist in Budapest.

Man liebte es, in der Medicin Vorgänge im Organismus, solange über diese keine genügende Erklärung vorhanden war, in ein gewisses

Dunkel zu hüllen. Die Pathologie der Nase bot dazu günstige Gelegenheit, und es ist nicht so lange her, dass man Ausflüsse aus der Nase, bevor die Secretion der Schneider'schen Membran bekannt war, als Absonderungen des Gehirns beschrieb. Seit einem Jahrhundert weiss man von Verbiegungen der Nasenscheidewand, man stellte die verschiedensten Hypothesen für die Ursache des Zustandekommens auf, ohne das Richtige getroffen zu haben. In der letzten Zeit begann man schon Deviationen des Septums, wenn sie nicht durch ein Trauma oder durch eine Neubildung entstanden, als physiologische Vorgänge zu betrachten. So die neueren Autoren, doch keiner plaidirt für eine bestimmte Ansicht, sie begnügen sich, die eine oder andere ältere Theorie als unhaltbar darzustellen, und dies mit Recht, denn soll etwa die Annahme Beclard's, die Velpeau schon bestreitet, das Schnäuzen immer mit derselben Hand, oder die Welker's, das Schlafen auf derselben Seite, oder die Cloquet's, das Bohren mit dem Finger in einer Nasenseite eine genügende Erklärung abgeben? Kann man annehmen, dass bei allen Menschen die Schädel- und Gesichtsknochen oder die Gehirnhemisphären ungleich wachsen, oder mit Chassaignac, dass das knorpelige Septum in verticaler Richtung stärker wachsend, da dies am knöchernen nicht der Fall ist, immer auf die eine oder andere Seite ausweichen muss, oder das Jedermann seine Deviation einem Trauma und seinen ersten Gehversuchen, bei denen er gefallen ist, zu verdanken hat? Die Annahme von Schultz, dass Deviationen durch Eintrocknen beim macerirten Schädel entstehen, und in einigen Fällen dies auch in Folge des Eintrocknens bei Lebzeiten geschieht, hat nie Anklang gefunden.

Die statistischen Daten über die Häufigkeit der Deviationen beziehen sich auch nur auf macerirte Schädel, bei welchen der knorpelige Theil nicht mehr vorhanden war. Ich erwähne nur Theile 88 asymmetrische Septa bei 117 Schädeln, Zuckerkandl 140 bei 263 und Mackenzie 1657 bei 2152 Schädeln. Mackenzie giebt aber an, dass Deviationen unter einem halben Millimeter vernachlässigt wurden, und sagt, dass Deviationen, wenn der vordere Antheil des Septums erhalten, viel häufiger sein dürften. In dem mit Recht mehrfach belobten Lehrbuche Schech's finde ich zuerst die Angabe, dass man behaupten könne, dass kaum ein Mensch eine ganz gerade Nasenscheidewand besitzt. Ich habe auch schon sehr viele Septa danach untersucht, schon bei meinen Coursen aus Laryngoskopie in Wien rhinoskopirte ich jedesmal die Nase, und thue dies auch jetzt noch nebenbei bei allen meinen Kehlkopf- und Ohrenkranken und kann die Richtigkeit dieser Aussage nur bestätigen. Beinahe gerade Septa fand ich bei Frauen, die Deviation wird nur nach mehrfacher Vergleichung beider Nasengänge manifest, gerade Septa aber fand ich nur bei Kindern und in seltenen Fällen bei Ozaenakranken. Weshalb bei diesen gerade Septa vorkommen, werde ich später erörtern. Dass durch ein Trauma Deviationen entstehen können, braucht keine weitere Erklärung, gar Mancher hat seine schiefe Nase einem Mitschüler, einer Production am Glatteis etc. zu verdanken. Neoplasmen aller Art bewirken, wenn sie wachsen, ebenfalls Deviationen, sie verdrängen oder zerstören je nach ihrer Beschaffenheit das Septum. Doch was ist die Ursache derjenigen Verbiegungen, bei welchen diese zwei Ursachen nicht vorhanden sind?

Cloquet hat so Unrecht nicht, wenn er sagt, dass die Deviationen durch ein gewisses organisches Gesetz zustandekommen, doch erklärt er das Gesetz nicht weiter. Es ist das Gesetz, das in einem Raume zwei Körper gleichzeitig nicht vorhanden sein können, dass ein wachsender Körper andere in diesem Raume befindliche verdrängen wird, oder von diesen, wenn sie kräftig genug, im Wachsthum gehindert wird. Der wachsende Körper ist das Schwellgewebe der Nasenmuschel, der Raum der Nasengang, und der erste Körper, der der sich entwickelnden Muschel im Wege steht, ist die Nasenscheidewand. Der knorpelige Theil ist am nachgiebigsten, je weiter nach rückwärts, desto stärker wird der knöcherne Theil, desto widerstandsfähiger den Muscheln gegenüber. Darüber ist man seit den Untersuchungen Zuckerkandl's einig, dass die Deviationen nicht angeboren sind, sie kommen daher im Kindesalter zu Stande. Um das siebente Lebensjahr, beim Erwachen der Pubertät beginnt erst der Schwellkörper der Nasenmuschel an Mächtigkeit zu gewinnen, sich vollends zu entwickeln. Die Netze füllen sich, psychische und physische Einflüsse verschiedenster Art wirken leicht bei der empfänglichen Jugend ein, und wie Ebbe und Fluth wechselt der Füllungsgrad der Schwellkörper. Die unteren Muscheln sind es zuerst, die ihren Einfluss zur Geltung bringen. Rhinoskopirt man Kinder im 6. bis 7. Lebensalter, so sieht man bereits, dass auf der einen oder andern Seite die untere Muschel mit ihrem unteren freien Rande das Septum, meist nur das knorpelige, berührt. Untersucht man ältere Kinder, so sieht man, dass die untere Muschel der einen Seite, statistisch die rechte öfters als die linke, schon fest am Septum anliegt. Es drängt die immer mehr und öfter sich prall anfüllende Muschel sich immer mehr ans Septum an, bis dieses sich der Form der Muschel adaptirt, bis es, dem Drucke folgend, auf die andere Seite abweicht. Dies geschieht, wie man täglich am deviirten Septum sehen kann, am stärksten an jenem Orte, welcher dem am meisten vorspringenden Theile der Muschel, nämlich ihrem freien Rande entspricht, am stärksten vorne am knorpeligen, am schwächsten hinten am knöchernen. Die eine Muschel, wahrscheinlich diejenige, die zuerst das Septum erreicht, gewinnt die Oberhand, das Septum folgt immer mehr ihrem Drucke und comprimirt endlich die Muschel der anderen Seite bald nur an einer Stelle, bald in ihrem ganzen vorderen Antheile derjenigen Form entsprechend, welche die prominentesten Theile des deviirten Septums zeigen. Eine Art des Kampfes ums Dasein. Die andere Muschel muss sich meist begnügen, nach rückwärts, oder, wenn die Compression nur an einer kleineren Stelle stattfindet, sich vor und hinter dieser zu füllen, sich zu entwickeln.

Bilder, wie sie so oft beim Rhinoskopiren aufgefunden werden. Es liegt daher in der Natur der Sache, dass erst der freie untere Rand der einen Muschel das Septum aus seiner Lage drängt, je nach Mächtigkeit der Muschel und Nachgiebigkeit des Septums bald nur am vorderen Antheile der Scheidewand, bald bis zum Anfange der knöchernen, bald bis zum hinteren Drittel dieser Wand.

Oft entsprechen die Deviationen beiden unteren Muscheln. Beide Muscheln drängen an das Septum heran, während es der einen Muschel gelingt, sich dadurch Raum zu schaffen, dass sie mit ihrem unteren freien Rande gleich oberhalb des unteren Nasenganges das Septum auf die Seite drängt und wir als Endresultat eine rinnenförmige Mulde auf dieser Seite dann sehen, gelingt es der anderen Muschel mit ihrem mittleren und oberen freien Rande knapp oberhalb der Mulde das Septum wieder auf die andere Seite zu drängen. Doch kommen diese S-förmigen Deviationen auch durch andere Gründe zu Stande. Die mittleren Muscheln haben auch Schwellkörper, auch diese füllen sich an, auch diese werden, wenn das Septum durch die untere Muschel auf die andere Seite gedrängt, an dieser Seite schneller das Septum berühren, und das Septum als schwächerer Theil muss wieder nachgeben. Wenn an der Scheidewand unten eine grosse Deviation entsteht, muss sich auch aus rein physikalischen Gründen oben eine compensatorische Deviation bilden, und dieses kommt der mittleren Muschel sehr zu Statten.

Alles dies geschieht im jugendlichen Alter, bei welchem der Knorpel und der Knochen noch nachgiebig sind. Der jugendliche Organismus ist auch sehr ausgesetzt den Einflüssen der Temperatur und den Infectionen; wie selten finden wir ein Kind, sei es von reicher oder armer Familie, das nicht mehrmals im Jahre an Schnupfen leidet, welchen es durch Erkältung oder Infection erhielt. Der Schnupfen spielt aber eine grosse Rolle bei der Deviation, je öfter, je stärker Jemand an Schnupfen laborirt, desto grössere Deviationen resultiren daraus. Liegt nicht beim Erwachsenen, wenn er Rhinitis hypertrophica hat, die untere Muschel so fest in der Mulde des Septums, die sie sich gebildet hat, dass man nur dünne Sonden und oft auch diese schwer dazwischen einführen kann, während die Kuppe der deviirten Seite sich so fest in die andere Muschel einbohrt, dass man meinen würde, sie wachse in diese hinein. Das ist Thatsache, dass bei Leuten, die seit Kindheit an chronischen Schnupfen leiden, die stärksten, daher auch doppelseitigen Deviationen vorhanden sind. Durch den Schnupfen werden ja die Muscheln viel anhaltender im vollen Füllungsgrade erhalten, sie werden nebenbei auch derber und daher kräftiger dem Septum gegenüber. Zuckerkandl fand, dass die Deviationen erst im 7. Lebensjahre vorkommen, das geben alle Autoren jetzt schon zu. Erst um diese Zeit entwickeln sich, entfalten sich die Schwellgewebe, bei den Knaben stärker als bei den Mädchen, deshalb finden wir auch, dass beim Weibe die Deviationen viel geringer, ja oft minimal sind, weil ihr Muschelschwellkörper viel graciler ist.

Doch ich will noch fernere Beweise für die Richtigkeit meiner Ansicht aufführen.

Zuckerkandl fand, dass die mittlere Muschel am knöchernen Septum oft eine Marke in Form einer Furche hinterlässt. Es sind dies jene Fälle, wo eben keine obere Deviation zu Stande kam, sei es, dass die mittlere Muschel zu wenig kräftig war, oder sei es, dass sie genug Raum für ihre Füllung besass. Wenn die schwächere mittlere Muschel am Knochen eine Furche, den Abdruck ihrer Form erzeugen kann, muss dann nicht die um so viel kräftigere und grössere Muschel, um sich Raum zu schaffen, das Septum verdrängen können?

Der beste Beweis, den ich ins Feld führen kann, dass die Deviationen aus rein mechanischer Ursache entstehen, ist das Verhalten des hinteren Theiles der Nasenscheidewand. Die hinteren Muschelenden können sich auch stark entwickeln, sie schwellen auch

an, doch während die vorderen sich im Nasengange nur auf Kosten des Septums verbreitern können, stellt den hinteren das hintere knöcherne Septum einen unbesiegbaren Widerstand entgegen, sie müssen den geringeren Widerstand suchend, nach hinten ausweichen und mächtig, oft den ganzen Raum ausfüllend, breiten sie sich beiderseits, meist gleich, im Nasenrachenraume aus. Selbst derbe Tumoren, die Knochen usuriren, lassen den kräftigen hinteren Muschelenden ihren Platz in diesem Raume. Darüber sind auch alle Pathologen und Autoren einig, dass die Choanenscheidewand immer gerade sei, nur Zuckerkandl citirt einen Fall von Gruber, wo auch da eine Deviation vorhanden war, der einzige in der ganzen Literatur.

Bei der Rhinoscopia posterior bietet stärkere Entwickelung des Tuberculum septi für den ersten Moment im Spiegel leicht das Bild einer Deviation, doch sieht man näher zu, ist man bald wieder orientirt.

Ich erwähnte, dass ich bei Rhinitis atrophicans in seltenen Fällen gerade Septa fand, während bei der Mehrzahl der an dieser Krankheit leidenden Personen Deviationen vorhanden waren.

Und diese ersteren Fälle sind für mich diejenigen, die wieder für meine Ansicht sprechen. Es ist bekannt, dass die meisten atrophisirenden Rhinitiden mit Hypertrophien beginnen, und man findet auch oft genug beim Untersuchen auf der einen Seite eine noch hypertrophische untere Muschel, während auf der anderen Seite bereits das atrophische Stadium ausgeprägt ist. In meinen Fällen war nun das Septum ausnahmslos, den noch hypertrophischen Muscheln entsprechend, auf die entgegengesetzte Seite deviirt. Die Deviationen waren bei diesen Fällen viel geringer, und obere Deviationen fehlten meist, oder waren blos schwach angedeutet. Es giebt aber Fälle von Ozaena, die von vorneher mit Atrophie beginnen, die zu einer Zeit beginnen, die vor der Pubertätszeit liegt. Dies sind die einzigen geraden Septa bei Erwachsenen, die ich sah, solche Septa dürften auch einen Theil der für gerade befundenen Septa der macerirten Schädel abgeben. Ich bekam bei diesen Ozaenakranken immer die Angabe, dass das Leiden seit frühester Kindheit bestehe, doch darf man nicht deshalb bei allen seit Kindheit datirten Ozaenakranken gerade Septa finden wollen, da das hypertrophische Stadium der einen Seite, wie wir dies von Fall zu Fall sehen können, oft Jahre lang über das 7. Lebensalter hinaus andauern kann. Auf einen Befund muss ich noch aufmerksam machen. Bei nichteuropäischen Schädeln fand Zuckerkandl schon 76,7 Proc. gerade Septa, ähnliches Resultat hatte auch Mackenzie. Die Nichteuropäer besitzen wahrscheinlich keine so starken Schwellgewebe in den Nasenmuscheln, besonders die Indianer, denn dies würde gar oft bei diesen auf das feine Geruchsvermögen, das sie besitzen, von nachhaltiger Wirkung sein. Ich glaube daher mit Recht annehmen zu können, dass die Ursachen der Deviationen rein mechanischer Natur sind, erzeugt von den Schwellkörpern der Muscheln.

IV. Aus dem Verein für innere Medicin in Berlin.

Ueber salicylsaures Wismuthoxyd. Bismuthum salicylicum, Gehe, Dresden.

Von

Dr. Solger.[1])

Meine Herren! Bevor ich Ihnen einige Mittheilungen aus meinen Erfahrungen über die therapeutische Anwendung des salicylsauren Wismuths mache, möchte ich Ihre Aufmerksamkeit auf den gegenwärtigen Stand der Wismuthfrage lenken.

Bekanntlich werden die meisten Wismuthoxydsalze durch Wasser in ganz charakteristischer Weise zersetzt. Es scheidet sich Wismuthoxyd mit einem geringen Theil der vorhandenen Säure als unlösliches basisches Salz ab, während der grösste Theil der Säure mit dem noch übrigen Wismuthoxyd als saures Salz gelöst bleibt.

Es sind die unlöslichen basischen Salze, welche in der Therapie Verwendung gefunden haben, bisher nur zwei, das bei uns, besonders aber in Frankreich viel gebrauchte Magisterium Bismuthi und das in England häufiger angewandte basisch-kohlensaure Wismuthoxyd. Diesen reiht sich nun also als drittes das basisch-salicylsaure Wismuthoxyd an, Bismuthum salicyl. (Gehe, Dresden).

Das basisch salpetersaure Wismuthoxyd der Pharmacopoe enthält auf 100 Theile ca. 73 Theile Wismuth. Für das in Rede stehende Gehe'sche Präparat fehlt mir eine directe analytische Angabe. Legt man aber die typische Formel der salicylsauren Salze $\left.\begin{matrix} C_{14}\overset{''}{H}_4O_2 \\ M_2 \end{matrix}\right\} O_4$ der Berechnung zu Grunde, wonach das basisch-salicylsaure Wismuth die Zusammensetzung $\left.\begin{matrix} C_{14}H_4O_2 \\ Bi_2 \end{matrix}\right\} O_4$ haben würde, während das weniger Wismuth enthaltende saure Salz $\left.\begin{matrix} C_{14}H_4O_2 \\ HBi \end{matrix}\right\} O_4$ wäre, so würde das Wismuth mit seinem enormen, das aller andren Elemente weit überragenden Atomgewichte von 208 auch in seiner Verbindung mit dem hochatomigen Complexe der Salicylsäure noch mit 75,5 g auf 100 g des basischen salicylsauren Wismuthoxyds ins Gewicht fallen.

Dem Anscheine nach enthielte hiernach das salicylsaure Wismuthoxyd mehr Wismuth als das salpetersaure. In Wahrheit könnte aber sein Gehalt an Wismuth in Folge eines unbestimmten Wassergehaltes, durch den sich wenigstens das Magisterium Bismuthi auszeichnet, nur ebenso viel oder gar ein wenig weniger Procent Wismuth als der des Magisterium Bismuthi betragen.

Kurz, wir dürfen annehmen, dass der Wismuthgehalt des basischsalicylsauren Wismuths von Gehe ungefähr derselbe ist, wie der des Magisterium Bismuthi der Pharmacopoe.

Auch fast ebenso geschmacklos ist es; ein weisses fein krystallinisches Pulver.

Meine Herren! Seit Monneret 1854[1]) das Magisterium Bismuthi in grossen Dosen bis zu 50 g pro die und bei vielerlei Leiden anwandte und zugleich die Frage nach seiner Wirksamkeit im Darme dahin beantwortete, dass das Wismuth eine schützende Decke auf der erkrankten Schleimhaut bilde und eben hierdurch wirksam sei, ist diese Beantwortung der Wismuthfrage eine so stehende geworden, dass ich sie noch in einer der neusten deutschen Publicationen irgendwo gefunden habe. Etwas Wandel in die Sache brachten die Ergebnisse der Untersuchungen von Schuler, von Mürset[2]) und endlich die Erfolge von Professor Kocher in Bern, 1882. Alle drei erwiesen, dass das Magisterium Bismuthi ein dem Jodoform überlegenes Antisepticum sei und zugleich noch blutstillende, adstringirende Wirkungen auf die Gewebe übe, unter Umständen aber sehr wohl giftige Eigenschaften äussern könne, wenn auch nicht in so hohem Grade wie andre saure Wismuthsalze. Letztere sind später erfolgreich in Dorpat studirt worden.

Von alle dem ist indessen die interne Pathologie und Therapie wenig berührt worden, man müsste denn die mehr wieder beliebte Anwendung des Bismuthum subnitricum bei typhösen Darmblutungen anführen wollen.

Indessen wird jeder, der die Wismuthfrage in ihren verschiedenen Entwickelungen verfolgt hat, zugeben müssen, dass gerade jetzt die Zeit zu ihrer Lösung auf internem Gebiete gekommen, wenn auch diese Lösung als eine keineswegs einfache und summarische sich ergeben dürfte.

Ich selbst habe meine Aufmerksamkeit dem Gegenstande seit dem Jahr 1862 zugewendet und durch folgenden Fall mich seit 1882 veranlasst gesehen, meine Aufmerksamkeit dem salicylsauren Wysmuthoxyd zuzuwenden. Ein hiesiger College litt seit 1872 an immer häufiger wiederkehrenden Schmerzen in der Gegend der Flexura coli sinistra oder eigentlich an einer Stelle, etwas nach innen und unten von der Stelle, wo der Chirurg bei Anlegung des Anus artefficialis nach Callisen-Amussat den oberen Theil des Colon descendens zu treffen erwartet. Abführmittel, Brunnenkuren, Diät, Nervina, Elektricität, kurz alles was unsere bedeutendsten Therapeuten verordneten, unter diesen Traube und später Frerichs, war erfolglos oder verschlimmerte den Zustand, bis Patient 1881 heruntergekommen, mit grauer Gesichtsfarbe, von seinem Leiden unerträglich gequält wurde. Ein 14tägiger Gebrauch des Bismuthum salicylicum zu 0,8, täglich 3mal, ohne jede Nebenverordnung, beseitigte den Schmerz, ein Weitergebrauch desselben Mittels durch ein halbes Jahr liess den Kranken in frischen Farben zu voller Kraft und Körperfülle erblühen. Interessant ist, dass das Leiden 1884 nach bedeutenden Anstrengungen wiederkehrte und eben so verschwand, als 14 Tage salicylsaures Wismuth gebraucht war. Eine Mittheilung der von den behandelnden Aerzten ausgesprochenen Vermuthungsdiagnosen werden Sie mir als wenig erspriesslich erlassen. Jedenfalls wies der Fall nachdrücklich auf die grosse Mangelhaftigkeit unsrer Diagnostik der Darmkrankheiten und auf die Wirksamkeit des Bismuthum salicylicum von Gehe in Dresden hin. Ich habe seitdem in meiner Privatpraxis wie in dem meiner ärztlichen Fürsorge anvertrauten Siechenhause Bethesda mit dem Mittel überraschende Erfolge erzielt und im ganzen dabei etwa 4½ Kilo des Gehe'schen Präparates verbrauchen lassen. Die von einzelnen Personen verbrauchten Gesammtmengen schwankten zwischen 50 bis 200 g, wobei zu bemerken ist, dass ich von der ursprünglichen Gabe von 0,8 dreimal täglich in den letzten zwei Jahren auf etwas geringere Dosen herabgegangen bin, ohne geringere oder langsamere Erfolge zu haben.

[1]) Vortrag gehalten in der Sitzung am 3. Mai 1886.

[1]) Bullet. d. Thérapeut. Août, Septembre 1854.
[2]) Sammlung klinischer Vorträge von Richard Volkmann No. 224, S. 1921—1922.

Die von mir jetzt als zweckmässigste Form verwendete Darreichung ist:
Rp.: Bismuth. salicyl. (Gehe, Dresden),
Sacchari lactis aa 25,0
M. f. pulv. divide in p. aeq. No. 40.
D. S. 8stündlich 1 Pulver.

Weder die Darreichung bei nüchternem Magen des Morgens um 6, noch die bei vollem, Nachmittags um 2 Uhr, machen irgend welche Unbequemlichkeit, vorausgesetzt, dass das trockene Pulver mit lauem Wasser gehörig hinuntergespült wird. Der Koth wird bald völlig schwarz und bei mässiger Ernährung meist ganz geruchlos, bei Luxusnahrung aber bleibt er meist etwas riechend. In Oblaten gereicht dürfte das Pulver bisweilen Magenbeschwerden hervorrufen.

Es lag am nächsten, chronische Diarrhöen, Darmkatarrhe, die jeder andern Behandlung widerstanden hatten, in dieser Weise zu behandeln. So bekam eine, in Folge einer derartigen Erkrankung bis zum Aeussersten abgemagerte Dame von ca. 70 Jahren, die durch Secessus involuntarii seit Jahren an das Bette gefesselt war, Bismuthum salicyl. Gehe, und nahm nach $^1/_4$ Jahr wieder an der Gesellschaft Theil, blieb auch bis zu ihrem $1^1/_2$ Jahre später an Apoplexie erfolgenden Tode gesund. In einem anderen Falle erhielt eine Blödsinnige mit chronischen Diarrhöen und Urinträufeln, ein Bild tiefsten Elends, dasselbe Präparat durch Monate, genas nicht nur von dem Darmkatarrh, sondern konnte auch weit besser den Harn halten, bekam frische Farben, das beständige Abfliessen des Speichels aus dem Munde hörte auf, die Körperfülle nahm zu, und ein gewisser Grad niederer Intelligenz kehrte wieder.

Ich brauche nicht zu erwähnen, dass ich auch bei Phthisikern das Mittel benutzte, und selbst gegen das Ende des Lebens, d. h. beispielsweise 2 Monate vor dem Ende unstillbare Diarrhöen schwinden und einen Zustand von relativer Euphorie eintreten sah.

Ein besonderes Interesse dürften einige andere Fälle beanspruchen, in denen sich das Mittel scheinbar gegen ganz andere Leiden wirksam erwies, lediglich deshalb, weil Vorgänge im Darme der Ausgangspunkt jener anderen Leiden geworden waren. So behandelte ich 1884 einen Herrn, der gegen seit 5 Jahren bestehende Schmerzen im Leibe, Obstructionen und Magenkatarrh fortwährend aber ohne Frfolg in ärztlicher Behandlung gewesen war. Er konnte wegen grosser Empfindlichkeit des Magens zuerst nur mittelst Irrigators die nöthigen Entleerungen haben und erst, als das salicylsaure Wismuth einen Monat lang angewandt war, salinische Abführmittel gebrauchen. In diesem Falle trat unter fortwährendem Gebrauch des Wismuth-Präparates nach $^1/_4$ Jahr vollständige Genesung ein.

Eine Dame in den Sechzigern wurde mir als unheilbar rückenmarksleidend und hierdurch an das Bette gefesselt in Bethesda vorgestellt Ende 1883. Die Untersuchung ergab mancherlei, was gegen ein Rückenmarksleiden sprach, so die Möglichkeit, im Bette fast alle Bewegungen mit den Beinen, wenn auch nur in beschränkter Excursion und Kraft, machen zu können, die absolut richtige Localisation von Reizen etc. Nach etwa einem Monate, der darauf verwendet war, bedeutende chronische Obstruction zu beseitigen, hörten die heftigen Schmerzen in beiden Beinen auf, traten aber im rechten Beine immer dann wieder auf, wenn sich eine stärkere Anfüllung des Colon ascendens und des Coecum nachweisen liess. Nach einem Vierteljahre hatte sich die Kranke unter eröffnender Behandlung so weit erholt, dass sie etwas aufstehen konnte, sie verfiel aber später immer wieder in ihre Kraftlosigkeit der Beine. Zugleich waren die Functionen des Darmes stets behindert. Nachdem dann durch Monate salicylsaures Wismuth angewendet worden, konnte die Kranke gehen und ist eine gute Fussgängerin geworden. Es liegt hier nahe, einen Ausgang des Leidens in Reflexen vom Darme zu suchen. Noch mehr für eine solche Annahme sprach der Fall einer mit Bromkalium vergeblich behandelten Epileptischen mit bald häufigen bald seltenen Anfällen, Magengeschwür und unregelmässigen Stühle. Das Magengeschwür, einmal 1884 anscheinend geheilt, mittelst der sog. Ziemssen'schen Methode, recidivirte, wurde ebenso behandelt, und dann hinterher längere Zeit Wismuth. salicyl. Gehe gegeben. Auffallender Weise änderte sich der ganze Habitus der Patientin, die Anfänge der epileptischen Verblödung gingen zurück, und sie konnte, nachdem sie in einem Jahre nur 2 oder 3 epileptische Anfälle gehabt hatte, entlassen ihren Unterhalt als Gesellschafterin erwerben.

Eine andere Reflexneurose von Seiten des Darmes lag in folgendem Falle vor: Ein Werkmeister hatte seit einem halben Jahre häufig Diarrhöen mässigen Grades gehabt, ohne sich hierdurch besonders geschwächt zu fühlen, war aber magerer geworden und wurde nun impotent. Nachdem 50 g salicylsaures Wismuth verbraucht war, kehrte die Potenz, nach 75 g blühende Fülle zurück.

Bekanntlich giebt es Personen, die bei bestimmten Reizen sofort Diarrhöen bekommen, bei Aufnahme von Nahrung, bei heftigen Erregungen, z. B. in einer Schlacht, bei beabsichtigtem Coitus. Solche Leute können in sehr üble Lagen kommen, besonders dann, wenn sich bei demselben Individuum dergleichen Reflexe häufen. Es ist ja denkbar, dass so etwas vorkommen könnte bei ganz normalem Darme. Meiner Erfahrung nach dürfte dieser Fall der seltenere sein. Gewöhnlich handelt es sich um nachweisliche Störungen in der Darmverdauung, um Katarrhe, empfindliche Stellen des Darmes. Die mangelhafte Wirkung der Opiate, die in solchen Fällen ja meist verordnet werden, spricht auch für eine dauernde Ursache des Leidens, für die sich der Anhalt im Darme findet. Eine wahre Musterkarte solcher Reflexe bot mir 1883 ein hiesiger Eisenbahnassistent. Das Leiden bestand etwa $^1/_4$ Jahr. Eine mehrwöchentliche Behandlung mit Opiaten und evacuirenden Mitteln war ohne Erfolg. 100,0 Bismuthum salicylicum hoben den Zustand auf die Dauer.

Es scheint mir überflüssig diese Casuistik weiter fortzusetzen. Wichtiger erscheint mir, meine Erfahrungen über die Arten des Präparates, über seine Giftigkeit und über sein Verhalten im Darm zum Schlusse zu erwähnen. Schon 1882 wurde ich vor einem Präparate des salicylsauren Wismuth gewarnt, welches einen röthlichen Schimmer habe, es sollte Uebelkeit und Leibschmerzen erregen. Später hatte ich Gelegenheit, andere unbrauchbare Präparate kennen zu lernen, so bei einem Typhuskranken 1883 ein saures Salz, welches, als ich es selbst nahm, merklich corrodirend auf die Schleimhaut des Mundes wirkte. Einen traurigen Misserfolg hatte ich bei einem tuberculösen Knaben zu beobachten, bei dem zuerst ein günstiger Erfolg der Behandlung unverkennbar war, das Präparat nach 14tägigem Gebrauche aber nicht mehr vertragen wurde. Da mir dieser Fall im vorigen Sommer vorkam, wo mir schon eine reichliche Erfahrung über das Gehe'sche Präparat zu Gebote stand, ohne dass je dergleichen vorgekommen, so suchte ich den Grund in der Drogue, die angeblich von Gehe bezogen sein sollte, und es ergab sich, dass dies nicht der Fall war, dass eine andere renommirte Fabrik die Ursprungsstätte war. Das Gehe-sche Präparat wurde später auch in diesem Falle gut vertragen. Ich erkläre daher ausdrücklich, dass meine Behauptungen über die vorzügliche Brauchbarkeit des salicylsauren Wismuth sich nur auf das von Gehe in Dresden gelieferte Präparat beziehen.

Einmal bei der äusseren Behandlung chirurgischer Fälle auf die Vergiftungserscheinungen durch Wismuthnitrat aufmerksam geworden, ist es mir leicht gewesen, die Anfänge schädlicher Wirkungen auch beim salicylsauren Wismuth zu entdecken. Sie treten besonders bei sparsamer Ernährung und gleichzeitiger Obstruction ein. Ich habe sie bei Versuchen an mir selbst genauer beobachtet. Unbehaglichkeit, belegte Zunge, unbestimmtes Wehgefühl im Magen und Bauche, Widerwillen gegen das Präparat, sind die Zeichen beginnender Vergiftung. Meist aber bietet noch früher die Zunge ein höchst charakteristisches Aussehen, indem sie grau mit einem schwärzlichen Längsstrich in der Mitte erscheint.

Vorausgesetzt, dass man hierauf achtet, so ist die Abhülfe leicht, und kein Nachtheil entsteht. Es handelt sich dann einfach um Darreichung einer Dosis Ricinusöl oder eines sonst geeigneten Abführmittels, und alle Erscheinungen verschwinden, ohne dass der Gebrauch des Arzneimittels in obiger Verordnungsweise unterbrochen zu werden braucht.

Deshalb ist der Gebrauch des salicylsauren Wismuth bei ectatischen Zuständen des Magens, ganz besonders aber bei Pylorusstenose zu widerrathen.

Aber ich habe von Anfang an Sorge getragen, dass Obstructionen bei Gebrauch von Bismuthum salicylicum vermieden wurden, und habe so nur ganz vereinzelt jene Anfangserscheinungen der Vergiftung gesehen. Je länger übrigens das Präparat gebraucht wird, desto weniger ist bei der zunehmenden Regelung der Darmfunction eine derartige Störung zu erwarten.

Ist Wismuth etwa das metallische Tannin? Gewiss kommt ihm eine mässig adstringirende Wirkung zu, aber diese ist entschieden nicht sein Haupteffect im Darme.

Die Hauptwirkung des salicylsauren Wismuth beruht vielmehr in seinem desinfectorischen Einfluss auf die Contenta, besonders der tieferen Darmpartien, ähnlich wie die des Naphthalins. Während aber Naphthalin nicht längere Zeit vertragen wird, nehmen die Kranken ohne Beschwerde und Nachtheil monatelang salicylsaures Wismuth. — Die Thätigkeit und Vermehrung von Bakterien und Mikrokokken im Darme wird indessen keineswegs durch salicylsaures Wismuth aufgehoben. Sie findet nur eine solche Beschränkung, dass eine schädliche Einwirkung auf die ihres Epithels beraubten Oberflächen im Darme nicht mehr zu Stande kommt.

Zugleich kann man sich überzeugen, dass ein grosser Theil der Wismuthkrystalle nicht nur in den frischen schwarzen Fäcalmassen wieder erscheint, sondern auch bei jahrelanger Aufbewahrung solcher

schwarzen wismuthhaltigen Kothproben in ihnen nachweisbar ist. Dieser Nachweis ist besonders leicht durch starke Immersionssysteme zu führen, indem gerade an den kleinsten Krystallen, die an Grösse oft nicht die Tuberkelbacillen erreichen, die schwarze Schwefelwismuthhülle zu gering ist, um die Durchsicht durch den wohlerhaltenen Krystall zu hindern.

Discussion.

Herr P. Guttmann: M. H.! Ich hatte heute vor vier Wochen durch Herrn Solger Kenntniss erhalten von dem salicylsauren Wismuth der Fabrik Gehe in Dresden, ich liess mir dasselbe kommen und habe einige Versuche mit demselben angestellt. Ich möchte zunächst einige Worte mit Bezug auf die chemischen Eigenschaften des Bismuthum salicylicum bemerken, nämlich dass für die Versuche nur brauchbar ist das Bismuthum salicylicum von Gehe. Ich verglich das letztere mit einem anderen, von einer hiesigen sehr geachteten grossen chemischen Fabrik gelieferten Bismuthum salicylicum. Diese beiden Präparate sind von einander durchaus different. Man kann durch eine ganz einfache Untersuchung diese Unterschiede feststellen. Das Bismuthum salicylicum von Gehe ist ein weiss granulirtes Pulver, welches neutral reagirt, geschmacklos ist, während das von der Berliner chemischen Fabrik bezogene Bismuthum salicylicum ein weisses staubförmiges Pulver ist, sauer reagirt und sauer schmeckt. Schon aus dem letzteren Grunde — der saueren Reaction und dem saueren Geschmack — kann man erkennen, dass es sich um freie Salicylsäure in dem Präparat handelt, und in der That, wenn man das Berliner Bismuthum salicylicum mit Alkohol versetzt und filtrirt, so erhält man auf Zusatz von Eisenchlorid in dem Filtrat die bekannte intensiv blau violette Reaction auf Salicylsäure, während das Gehe'sche Präparat mit dem gleichen Alkoholzusatz behandelt in dem Filtrat nach Eisenchloridzusatz kaum eine Spur von Blaufärbung zeigt. Wenn man ferner dem Berliner Bismuthum salicylicum Aether zusetzt, schüttelt, filtrirt und den Aether abdampfen lässt, so bleibt auf dem Uhrschälchen eine grosse Anzahl von Salicylsäure-Krystallen zurück, welche in Alkohol aufgelöst, mit Eisenchlorid versetzt, die intensiv blau-violette Salicylsäure-Reaction geben. Die gleiche Behandlung bei dem Präparat von Gehe giebt fast keine Spur von Salicylsäure-Krystallen auf dem Uhrschälchen und von Reaction auf Eisenchlorid. Daraus geht hervor, dass das Präparat von Gehe ein wirklich chemisches Präparat ist, während das von mir untersuchte Berliner Präparat nichts Anderes zu sein scheint, als eine mechanische Mischung von Wismuth mit Salicylsäure.

Herr Solger hat schon hervorgehoben, dass auch ein erheblicher Unterschied vorhanden ist unter den verschiedenen Wismuthsalzen in Bezug auf ihren Gehalt an metallischem Wismuth. Die Untersuchung ist bekanntlich höchst einfach. Man braucht nur ein Wismuthsalz, also hier das Bismuthum salicylicum, in einem Porcellantiegel zu glühen, dann verbrennt die Salicylsäure, und das Wismuth bleibt zurück. Ich habe nun den Gehalt an Wismuth in dem Gehe'schen und in dem Berliner Präparat durch Verbrennen der Salicylsäure bestimmt. In ersterem war in 1 g Bismuthum salicylicum 0,665 Wismuthmetall enthalten, während in dem Berliner Fabrikat in 1 g nur 0,372 Wismuth enthalten war. Es würde also, wenn das Wismuth die allein wirkende Substanz in den Bismuthum salicylicum ist, von dem Berliner Fabrikat schon fast das Doppelte der Dosis erforderlich sein, um die gleiche Wirkung zu erzielen, wie mit dem Präparat von Gehe. Und, m. H.!, es kann gar kein Zweifel sein, dass im Wesentlichen in dem salicylsauren Wismuth das Wismuth das Wirksame ist. Fast alle Wismuthpräparate, die man seit den 50er Jahren gebraucht, das Bismuthum subnitricum, das Bismuthum carbonicum, auch hie und da das Bismuthum valerianicum, — alle diese Präparate wirken im Ganzen genommen identisch. Das weist darauf hin, dass eben das Wismuth und nicht die Säure die wesentliche Wirkung ausübt. Wenn das aber richtig ist, so sehe ich von vornherein keinen Grund ein, dem Bismuthum salicylicum eine höhere Wirksamkeit zuzusprechen, als dem Bismuthum subnitricum. Es ist mir kaum zweifelhaft, dass, wenn Herr Solger in denselben Fällen, in welchen er, wie wir heute gehört haben, mit solcher Energie Bismuthum salicylicum angewandt hat, Bismuthum subnitricum angewandt hätte, er denselben Erfolg erzielt haben würde.

Ich habe nun in der kurzen Zeit, die seit der letzten Sitzung vor 4 Wochen vergangen ist, einige Versuche angestellt über die Wirkung des Bismuthum salicylicum von Gehe. Ich will meine Versuchsergebnisse nicht gleichstellen den Resultaten des Herrn Solger, dazu ist die Zeit der Anwendung und Beobachtung zu kurz, auch habe ich das Präparat nicht in so variablen Krankheitsfällen versucht, und endlich, obwohl wir von Herrn Solger nicht gehört haben, wie gross die Zahl der mit diesem Mittel von ihm behandelten Kranken war, ist die Zahl meiner Fälle gewiss erheblich kleiner. Ich habe nämlich im Ganzen nur in 12 Fällen Bismuthum salicylicum von Gehe versucht, darunter ist ein Fall für die Beurtheilung der Wirkung nicht verwerthbar. Es bleiben also 11 Fälle. Diese 11 Fälle waren chronische Diarrhöen, und zwar bei 6 Phthisikern und bei 5 anderen Kranken, die nicht an Phthise litten. Die von mir verwandte Dosis war 2 stündlich 0,5 g in Pulvern. Die Kranken, bei denen das Mittel versucht worden ist, hatten bereits vorher an Diarrhöe gelitten und es waren die vorher gereichten Mittel entweder nicht erfolgreich gewesen oder nur von vorübergehendem Erfolg, nur in einen Fall hatten die diarrhöischen Entleerungen erst verhältnissmässig kurze Zeit bestanden. Ich will kurz das Resultat geben. In 2 Fällen von chronischer Diarrhöe bei Phthise war ein guter Erfolg des Bismuthum salicylicum nachweisbar, in 3 Fällen von Phthise ein mässiger Erfolg, in einem Falle von chronischer Diarrhoe bei Tabes geringer Erfolg, in einem Falle von phthisischer Diarrhoe war die Besserung der erst vor kurzem entstandenen Diarrhoe wohl als spontan zu bezeichnen. In 4 Fällen, darunter 2 mal mit Phthise, 2 mal ohne Phthise war kein Erfolg vorhanden.

Ich bemerke dann noch, dass, wie auch schon Herr Solger angegeben hat, die Dejectionen grauschwarz oder schwarz gefärbt sind infolge von niedergeschlagenem Schwefelwismuth, und dass ich zweitens in jedem Falle, wo Bismuthum salicylicum gegeben worden war, äusserst deutlich dasselbe im Harn nachweisen konnte durch die bekannte, vorhin schon angegebene blauviolette Reaction auf Zusatz von Eisenchlorid.

Endlich will ich noch kurz erwähnen, dass ich auch das Bismuthum tannicum (von Gehe bezogen) in 2 Fällen angewandt habe, bei einer Frau und einem $3^1/_2$ jährigen Kinde, ebenfalls 2 stündlich 0,5 bezw. bei dem Kinde 0,25 g, aber keine dauernde Wirkung davon gesehen habe.

Ich möchte mich also dahin resumiren, dass wenn man Bismuthum salicylicum versuchen will bei chronischer Diarrhoe bezw. den anderen Krankheiten, die Herr Solger erwähnt hat, man sich zunächst an das Bismuthum salicylicum von Gehe halten möge, nicht deshalb allein, weil es ein reines chemisches Präparat ist, sondern vorzugsweise deshalb, weil es Wismuth in erheblich grösseren Mengen enthält als das andere von mir untersuchte Präparat, dass ich aber nicht zweifle, man würde auch mit anderen Wismuthsalzen in der gleichen Dosis und längere Zeit fortdauernd gegeben dieselbe Wirkung erreichen.

Herr Leyden: Gestatten Sie mir zunächst, mit einigen Worten mich gegen die theoretischen Schlussfolgerungen des Herrn Guttmann zu wenden. Ich glaube nicht, dass sich aus der chemischen Beschaffenheit der Präparate schliessen lässt, ob das uns von Herrn Solger empfohlene Bismuthum salicylicum andere Wirkungen habe, als das uns wohl bekannte und lange angewandte Bismuthum subnitricum, oder nicht. Herr Solger hat uns das erstere Präparat nach seinen mehrjährigen Erfahrungen empfohlen, und diese Empfehlung eines so bewährten Practikers wird für uns ohne Zweifel von Bedeutung sein und uns veranlassen können, das Mittel in ähnlichen Fällen zu versuchen. Dabei handelt es sich wesentlich um Empirie, ich glaube nicht, dass man theoretisch über solche Fragen aburtheilen kann.

Was meine Erfahrungen über dieses Mittel betrifft, so sind dieselben ganz neuen Datums, ich habe auch erst durch Herrn Solger Gelegenheit gehabt, dasselbe näher kennen zu lernen, und durch die Beziehungen, in welche wir dabei getreten sind, ist es geschehen, dass Herr Solger seine Erfahrungen hier vorlegte. Ein Patient des Herrn Solger, der mich wegen einer anderen Angelegenheit aufsuchte, erzählte mir, dass er vor einiger Zeit ein unangenehmes Magenübel gehabt habe, welches ihm durch ein Pulver sehr schnell curirt sei. Dieses Magenübel bestand in ausserordentlich lästigem Aufstossen etc. Auf meine Frage, was für ein Pulver dies gewesen wäre, übernahm er es, Herrn Solger zu fragen, worauf ich die betreffende Mittheilung erhielt. Mir schien dieser Fall von entschiedener Bedeutung, weil es sich um ein ziemlich häufiges Uebel handelte, welches sehr lästig sein kann und auch diesen Patienten ungemein gequält hatte. Ueberdies entspricht die Wirkung wohl einer rationellen Vorstellung, indem Gährungsprocesse im Magen sehr wohl durch ein solches Präparat in günstigerer Weise beeinflusst werden können, denn, wie bekannt, hat nicht allein das Wismuth antiseptische und antifermentative Eigenschaften, sondern auch der Salicylsäure kommen dieselben in hohem Maasse zu.

Dieser Fall ist Veranlassung gewesen, dass ich in ein Paar ähnlichen Fällen das Mittel verordnet habe, ich bin aber noch nicht im Stande, bestimmte Erfahrungen darüber mitzutheilen. Ich will nur bemerken, dass auf eine solche Verordnung hin Herr Dr. Friedländer, unser bekannter Apotheker, mir mitgetheilt hat, dass er Bismuthum salicylicum führt, er schreibt mir aber nicht, ob es das Gehe'sche Präparat ist.

Ich möchte nun an Herrn Solger die Frage richten, ob er eine solche Wirkung, die meines Erachtens sehr beachtenswerth wäre, beobachtet hat, nämlich dass gerade die Gährung im Magen durch das Mittel beschränkt wird?

Herr Ewald: M. H! Der Umstand, dass der verehrte Herr Vorsitzende in die Debatte eingegriffen hat, veranlasst mich zu einer kurzen theoretischen Bemerkung. Wenn es sich nämlich um eine Abwägung der Werthigkeit der verschiedenen Wismuthsalze handelt, so muss man doch fordern, dass zwei Reihen von Experimenten gemacht werden, die mit einander verglichen werden können, und nicht nur einseitig wie in den vorgetragenen Beobachtungen das salicylsaure Salz ohne Controlversuche verwendet wird. Letztere fehlen aber in den Auseinandersetzungen, die uns Herr Solger gegeben hat, und somit fehlt jede Unterlage für die Abschätzung der von ihm mitgetheilten Erfahrungen gegenüber den anderen Wismuthsalzen, die in der Hand des Herrn Solger bei gleicher Anwendung vielleicht ganz gleiche Resultate ergeben hätten. Der Herr Vorsitzende ist trotzdem geneigt, die Wirkung des Bismuthum salicylicum als besonders hervorragend anzuerkennen. Ich kann mich diesem Schluss nicht anschliessen und stimme darin mit Herrn Guttmann überein, dass hinsichtlich der entscheidenden Wirksamkeit des Bismuthum salicylicum aus den gemachten Angaben nichts hervorgeht. Was nun die Wirkung des Präparates selbst betrifft, so schwanken ja die Ansichten über den Antheil, welcher dabei dem Wismuth oder der Salicylsäure zukommen dürfte. Bei Dyspepsia flatulenta haben sich mir auch eine Reihe anderer antifermentativer Mittel von Wirksamkeit gezeigt. Ueber das salicylsaure Wismuth habe ich persönlich keine Erfahrungen, ich kann aber darauf hinweisen, dass z. B. die Anwendung von Kohle mit Salicylsäure in vielen Fällen vortreffliche Erfolge aufzuweisen hat.

Herr Solger: Wenn ich das Schlusswort ergreife, möchte ich dem letzten Herrn Redner zuerst antworten. Die Anwendung des kohlensauren Wismuthoxyd mit Kohle gegen Dyspepsia flatulenta ist in England sehr beliebt. Was den scheinbaren Vorwurf betrifft, der meinem Vortrage gemacht wird, dass ich nämlich keine Vergleichsreihen hergestellt habe, so ist derselbe wohl nicht als Vorwurf gefasst, sondern der Herr Redner hat wohl nur gemeint, dass solche Vergleichsreihen zur weiteren Erläuterung und Ergänzung gerade dessen beitragen würden, was schon Herr College Guttmann hervorgehoben hat. Nun m. H.!, ich habe die Absicht gehabt, nichts zu bringen, als was ich beobachtet habe, und ich habe eben weiter nichts beobachtet, als die Anwendung des Bismuthum salicylicum, wie ich sie mitgetheilt habe, ich muss also mich bescheiden, nicht mehr geleistet zu haben.

Indessen es ist doch immerhin die eine Seite der Sache erhärtet, dass das bisher leider garnicht oder durch falsche Präparate falsch beurtheilte

Bismuthum salicylicum in einer seiner Handelsformen ganz vorzügliche Resultate in den passenden Fällen giebt.

Was weiter die Frage des verehrten Herrn Vorsitzenden im Bezug auf die Gährungsvorgänge im Magen betrifft, so muss ich bemerken, dass ich verhältnissmässig wenig günstige oder schlagende Effecte mit dem Gebrauch des Wismuth in diesen Fällen gesehen habe. Jeder von uns verordnet wohl Bismuthum subnitricum in ähnlichen Fällen, aber in hartnäckigen derartigen Fällen habe ich es sehr bald aufgegeben, auch nur weitere Versuche damit zu machen, weil ich zu bemerken glaubte, dass keine wesentliche Besserung erzielt wurde. Man kommt durch andere Methoden meistens weiter, und ich erwähne nur, dass die Darreichung von Karlsbader Salz, besonders zu Zeiten, wo die Magenthätigkeit nicht in Anspruch genommen ist, passend angewendet oft weit mehr wirkt.

Was nun den Fall betrifft, der mir das Glück verschaffte, mit Herrn Geh. Rath Leyden in diese Berührung zu kommen, so hat derselbe viel Eigenthümliches. Seine Geschichte zieht sich durch 9 Jahre. Er war ein ständiger Patient von Frerichs und kam, nachdem derselbe ihn 6 Jahre behandelt hatte, in meine Behandlung. Es handelte sich bei ihm nicht blos um eine gewöhnliche Dyspepsie. Gerade in den Zeiten, wo er am tiefsten deprimirt war, hatte er mitunter relativ gute Magenverdauung, dagegen zu gleicher Zeit wieder erhebliche Beschwerden im Leibe. Der Zustand wechselte sehr, und er wurde bisweilen benommen im Kopfe, wenn die Störungen im Darme eintraten Die Gährung im Darm spielte bei ihm eine Hauptrolle. Da habe ich ihn allerdings wegen dieses letzteren Umstandes, nicht weil der Magen der ergriffene Theil zu sein schien, das Bismuthum salicylicum gebrauchen lassen, und der Erfolg war der, dass er nach 14 Tagen erklärte, dass er besser sei. Ich beruhigte mich nicht dabei und liess ihn das Mittel weiter gebrauchen, so dass er in 4 Monaten 250 g nahm. Darnach war er von seinen Beschwerden so absolut geheilt, dass auch nicht annäherungsweise je wieder ein ähnlicher Zustand eingetreten ist, und während er 9 Jahre in einer sehr üblen Lage war, hat diese Heilung jetzt bereits 2 Jahre angehalten.

Dem Herrn Collegen Guttmann bin ich endlich zu ganz besonderem Danke verpflichtet, dass er die kurze Zeit benutzt hat, das Gehe'sche Präparat so eingehend zu prüfen. Ich möchte mir nur erlauben, ihn auf einen Umstand aufmerksam zu machen. Er war so gütig, zu bemerken, dass das Gehe'sche Präparat garnicht sauer reagire. Nun das Magisterium Bismuthi reagirt sauer. Dies ist nicht nur in der Pharmakopoe angegeben, sondern man kann sich leicht davon überzeugen. Ich habe mich noch gestern Abend überzeugt, dass das Gehe'sche Salz mit destillirtem Wasser angerührt mit etwas empfindlichem Lakmuspapier eine deutlich sauere Reaction giebt, ebenso wie auch das Bismuthum nitricum eine schwache sauere Reaction hat. Natürlich ist der Gegensatz gegen ein schlechtes Präparat ein ganz krasser. Nehmen Sie ein solches, so erhalten Sie eine ganz grob saure Reaction, während das Gehe'sche Präparat keine stärkere Reaction giebt, wie das Bismuthum subnitricum.

V. Zwei Magnetoperationen mit Jany's Elektromagneten.

Von

Dr. Nobis in Chemnitz.

Der von Jany in dieser Wochenschrift 1885 No 47 veröffentlichte Fall einer Magnetoperation am Auge mit seinem nach Voltolini gebauten kräftig wirkenden Elektromagneten veranlasste mich, Anfangs December 1885 mit Jany's Elektromagneten einen erneuten Extractionsversuch zu machen, um einen Eisensplitter des hinteren Bulbusabschnittes zu entfernen, nachdem 6 Wochen vorher die Operation an demselben Patienten mit Hirschberg's Elektromagneten erfolglos geblieben war. In diesem, wie in einem zweiten bald darauf zur Beobachtung gekommenen ähnlichen Falle bewährte sich der Jany'sche Elektromagnet so vortrefflich, nachdem jedesmal der Hirschberg'sche Elektromagnet mehrmals vorher vergeblich angewandt worden war, dass ich die Veröffentlichung nicht länger verschieben möchte. Beide Beobachtungen haben mich zu der Ueberzeugung geführt, dass da, wo diese Verletzungen häufiger vorkommen, beide Instrumente bereit sein sollen. Ich werde auch fernerhin den Hirschberg'schen Elektromagneten wegen seiner grossen Handlichkeit und seiner dünnen Polenden zuerst anwenden, trotzdem er mir mehr als einmal seinen Dienst versagt hat. Im Besitze des allerdings schwerfälligen, aber ca. 10 Mal stärker wirkenden Elektromagneten von Jany dürfte die höchst peinliche Erfahrung, die Extraction eines Eisensplitters erfolglos versucht zu haben, sehr selten gemacht werden.

1. Der 43jährige Fabrikschmied E. Weise stellte sich am 27. October 1885 vor mit der Angabe, dass ihm vor $^1/_2$ Stunde etwas, jedenfalls ein Stückchen Eisen, ins linke Auge geflogen sei, während er abwärts auf seine Arbeit sah, und dass das Auge anfangs wenig und jetzt viel schlechter sehe.

Die Untersuchung ergab Folgendes: Das linke Auge war leicht pericorneal geröthet und hatte 2 mm über dem Centrum der Cornea eine horizontale, 4 mm lange, perforirende Hornhautwunde, die vordere Kammer war wesentlich flacher als rechts, die Linse central getrübt, sodass nur wenig Licht durchfallen konnte. — T_2, $S_4/_{200}$. Die Trübung in der Linse stellte eine graue, hinter der Hornhautwunde beginnende, von vorn-oben nach hinten-unten gerichtete Platte dar, also den Weg bestimmt angebend, welchen der Fremdkörper genommen haben musste. Die Pupille reagirte nur langsam und träge auf Atropin. Das rechte Auge war normal. Hier sei noch ergänzend bemerkt, dass Patient 10 Tage vor der Verletzung wegen Blendung bei seiner Arbeit als Schmied convex 1,5 D. beiderseits zur Arbeit von mir erhalten hatte und auf beiden Augen gleich gut sah. Damals war Hm. D. 1,0/1,0; S. = 20/40//20/40, binoculär 20/30.

An demselben Tage zur Mittagszeit wurde nach Anästhesirung mit 2procentiger Cocaïnlösung und Verlängerung der Corneawunde mit Scheere die quellende Linsenmasse möglichst entfernt und mit Hirschberg's Elektromagneten in Verbindung mit der gut wirkenden Voltolini'schen Tauchbatterie, welche ich schon 7—8 Jahre besitze und in der letzten Zeit für den Elekromagneten in Gebrauch nehme, mehrmals bis an die hintere Linsenkapsel suchend, aber ohne Erfolg eingegangen, dann die hintere Linsenkapsel mit Cystitom ausgiebig gespalten und nach unten und hinten bis weit hinter den Ciliarkörper tastend dreimal sondirt, ohne einen Eisensplitter entdecken zu können. Glaskörper ging wenig verloren. Unter Eisbeutel trat keine Reaction ein.

Nachdem die Resorption der Linse bis zu vollständiger Trübung der zurückgebliebenen Cortexmassen gediehen war, wurde die Extraction des Nachstaars und womöglich des im Auge befindlichen Fremdkörpers in Aussicht genommen. Da mir indessen die Arbeit über Dr. Jany's neuen stärkeren Elektromagneten zur Hand kam, wurde die ganze Operation bis zur Ankunft des neuen Instrumentes verschoben.

Am 13. December 1885 fand nach gleicher Cocaïnisirung die Nachstaaroperation durch peripheren Hornhautschnitt nach unten mittelst Lanze statt, welche ganz schwarze Pupille erzielte; alsdann ward erst mit Hirschberg's und dann mit Jany's Elekromagnet in den Glaskörper und abwärts bis hinter den Ciliarkörper, jedesmal die innere Bulbuswand berührend, je zweimal eingegangen, ohne den gesuchten Fremdkörper zu finden. Es ging etwas mehr Glaskörper verloren, als das erste Mal, weshalb von längerem Suchen ins Ungewisse Abstand genommen wurde. Die Reaction war unter Eisbeutel mässig, der Erfolg ein sehr guter, da am 4. Januar 1886 mit + 10,0 D. S. = 16/200 gefunden wurde. An demselben Tage ward ophthalmoskopisch bei erweiterter Pupillle gerade nach unten in der peripheren Netzhaut eine grössere blendend weisse Stelle entdeckt, in deren hinterem Theile etwas Dunkles ohne Metallglanz zu unterscheiden war. Durch wiederholte Beobachtungen wurde festgestellt, dass die dunkle Stelle genau im vertikalen Meridian und ungefähr $^3/_4$ bis 1 cm hinter dem Limbus corneae liege. Da das Dunkle genau in derjenigen Richtung lag, welche durch die primäre Hornhautwunde und die oben beschriebene plattenförmige Trübung in der Linse gegeben war, so wurde dasselbe bestimmt für den Fremdkörper gehalten.

Am 7. Januar 1886 wurde in tiefer Chloroformnarkose nach Cocaïnisirung durch Abtrennung des Musc. rect. infer. mit Anfädelung des Muskels mit 2 Nadeln nach Gräfe[1]) und Zurückpräparirung eines nach hinten breiter werdenden Bindehautlappens mit Tenon'scher Kapsel, die Sclera weithin freigelegt und die ziemlich reichliche Blutung sorgfältig gestillt; darauf 7 mm vom Limbus beginnend ein fast 10 mm langer Scleralschnitt im verticalen Meridian, wie bei Graefe's Cysticercusextraction angelegt und zuerst mit Hirschberg's Elektromagneten 2 Mal in die Wunde hin und her bewegend und suchend eingegangen, aber kein Eisenspan gefunden, dann Jany's Elektromagnet mit stärker gebogener Spitze in gleicher Weise in die Wunde eingeführt und beim Ausziehen ein plötzliches Zurückschnellen des inneren Wundrandes wahrgenommen; erst beim 4. Mal Ausziehen der Elektromagnetspitze aus der Wunde hing der dunkle, in gelblichen weichen Gewebsfetzen eingehüllte Fremdkörper an der Spitze; jedesmal beim Entfernen aus der Wunde war ein stärkeres Abschnappen des inneren Wundrandes wahrgenommen worden. Die Gewebstheile bestanden aus Netzhautfetzen, welche zugleich mit dem Körper herausgerissen worden waren. Nur wenig Glaskörper ging verloren, worauf mit grösster Sorgfalt geachtet wurde, damit der dreimalige Eingriff nicht Schwund des Augapfels zur Folge haben möchte. Nach Vernähung des abgetrennten Muskels und Schluss der Bindehautwunde mit 2 Knopfnähten erfolgte keine Reaction. Unter Eisbeutel, der schon am dritten Tage überflüssig wurde, trat schnelle Heilung ein. Der von den Anhängseln befreite Eisenspahn stellt eine länglich viereckige Platte von 3 mm Länge und 2 mm Breite dar und hat ein Gewicht von 0,006 g. $2^1/_2$ Wochen nach der letzten Operation, am 25. Januar 1886 war der infraoculäre Druck normal und mit D. convex, 14,0 S. = $^6/_{200}$, d. h. Finger wurden bis auf 6 Fuss gezählt. Patient war bei der ersten Operation 21 Tage, bei der zweiten und dritten

[1]) Graefe's Archiv. Bd. 31. Abtheilung 4.

je 14 Tage in die Augenheilanstalt aufgenommen. 20. Mai 1886 convex D 14,0, S $^{16}/_{200}$ Tu. reizlos.

2. Der 20jährige Schraubenschneider A. Reimann stellte sich am 22. December 1885 Mittags vor mit der Aussage, es sei ihm vor 1 Stunde ein Stückchen Eisen ins linke Auge geflogen und das Auge dadurch trübe.

Status praesens: Linkes Auge: Geringe Hyerämie der Augapfelbindehaut, im unteren äusseren Hornhautquadranten eine 4 mm lange, perforirende, radiär gerichtete Hornhautwunde bis 1 mm über den Limbus in die Sclera reichend, genau dahinter die Iris durchtrennt, aber nicht in der Wunde eingeklemmt, Linse im untern Pupillargebiet getrübt, sonst noch gut durchsichtig; vordere Kammer etwas flacher als rechts; Einzelne dunkle Streifen (vom Blut) im Glaskörper; beim forcirten Blick gerade nach unten bemerkt man einen schwarzen, schmalen Körper, welcher von dem in der Sclera liegenden Wundwinkel nach innen und genau horizontal gerichtet und feststehend mit dem Augenspiegel zu sehen und als der gesuchte Fremdkörper anzusprechen ist. Nach Erweiterung der Pupille durch Atropin sind die Verhältnisse noch sicherer zu erkennen. Die Breite des Fremdkörpers wird auf mehr als 1 mm, die Länge auf 10 mm geschätzt.

Das rechte Auge ist normal und gut sehend. S. = $^{20}/_{20}$.

Am 12. December früh nach Anästhesirung durch Cocaïn wird die Wunde nach beiden Seiten mit stumpfer Scheere bis auf 6 mm erweitert und mit Hirschberg's Elektromagneten 3 Mal vergeblich eingegangen, darauf Jany's Elektromagnet mit dünnster Spitze eingeführt und beim 2. Male ein langer dünner Eisensplitter ausgezogen. Der Fremdkörper war glatt und rund, 8 mm lang, 1 mm dick und 0,01 g schwer. Es war jedenfalls ein Stückchen Nadel oder Draht. Die Heilung erfolgte ohne jede Reaction in 12 Tagen. Die durch den Fremdkörper verletzte Linse blähte sich so sehr, dass sie fast die ganze Kammer ausfüllte und zur Abkürzung der Krankheitsdauer und Vorbeugung von Reizzuständen am 14 Januar 1886 unter Cocaïnisirung mittelst Lanzenschnitt nach unten extrahirt wurde. Es erfolgte Heilung ohne alle Reizerscheinungen. Die weitere Aufhellung der zurückgebliebenen Linse lässt Besserung des noch geringen Sehvermögens erwarten. 22. Mai 1886. Mit convex D 12,0, S $^{20}/_{70}$ reizlos.

Der Vollständigkeit halber sei bemerkt, dass streng antiseptisch durch Ausspülung des Conjunctivalsackes mit 4procentiger Borsäurelösung vor und nach Anwendung des Cocaïns, darauf vor Beginn der Operation und nach Vollendung derselben Auswaschung mit Sublimatlösung 1:5000 verfahren wird. Die Instrumente werden nach jeder Operation erst in Wasser abgewaschen und dann in absolutem Alkohol desinficirt, ein Verfahren, welches für den Operateur mit kleinen Instrumenten nicht genug empfohlen werden kann.

In den vorstehenden beiden Fällen ist die Extraction nur mit dem Jany'schen ca. 10 Mal stärker wirkenden Elektromagneten gelungen. Gleichwohl werde ich dem gracilen und mit einer Hand leicht zu führenden Hirschberg'schen Instrument stets den Vorzug geben und dasselbe aus diesen Gründen und wegen der wesentlich dünneren Spitzen immer zuerst in Anwendung ziehen. Bei freibeweglichen oder nur wenig festsitzenden Eisensplittern dürfte dasselbe auch immer zum Ziel führen, und zweifellos das Auge viel weniger in Mitleidenschaft gezogen werden. Nur wenn der elegante Hirschberg'sche Elektromagnet versagt, nehme ich meine Zuflucht zu dem voluminöseren und viel stärker wirkenden Jany'schen Elektromagneten; dies dürfte bei allen den Eisenstückchen im Auge nothwendig sein, welche in Geweben festsitzen oder in die Bulbuswandung eingeschlagen sind, wie in beiden mitgetheilten Fällen. In dieser Hinsicht verweise ich noch auf Prof. Hirschberg's Experimente[1]), welche zu folgendem Schlusse führten: „Wenn man einen schwachen Eisensplitter zwei Mal durch ein Blatt Papier hindurch gesteckt hat, um die feste Einpflanzung in die Augenhäute in einfacher Weise experimentell nachzuahmen, so stösst die Extraction auf erhebliche Schwierigkeiten."

[1]) Prof. Dr. J. Hirschberg, Der Elektromagnet S. 10. 1885. Leipzig, Veit & C.

VI. Feuilleton.

Aus den New-Yorker medicinischen Gesellschaften.

(Original-Correspondenz.)

In New-York existiren drei Vereine deutscher Aerzte, deren Sitzungen wissenschaftichem Interesse dienen. Der eine tagt seit fast 30 Jahren ein Mal monatlich im Hause des Dr. A. Jacobi unter dem Namen: „Wissenschaftliche Zusammenkunft deutscher Aerzte", der andere ist der „Verein der Aerzte der deutschen Dispensarys". und der dritte die „Medicinisch-chirurgische Gesellschaft deutscher Aerzte der Stadt New-York und Umgegend", welcher, seit 25 Jahren bestehend, sich kurz vor nahem Zerfall seit dem Winter-Semester 1884/85 unter der Leitung seines äusserst rührigen Präsidenten, Dr. C. Heitzmann wieder sehr gehoben hat. Die „Medicinisch-Chirurgische Gesellschaft deutscher Aerzte der Stadt New-York und Umgegend" zählt augenblicklich 180 Mitglieder, darunter die ersten hiesigen Vertreter deutscher Medicin. Jeden ersten Montag des Monats findet eine Sitzung in den Räumen der Academy of Medicine statt.

In einer der letzten Sitzungen der Gesellschaft sprach Dr. F. Lange **„Ueber acute Osteomyelitis."**

Das hohe klinische und pathologische Interesse, welches diese Krankheit hat, sowie die Wichtigkeit für den practischen Arzt, von derselben Notiz zu nehmen — will er anders nicht in grosse diagnostische Missgriffe verfallen — bestimmten Dr. L., dieses Thema zu seinem Vortrage zu wählen.

Um die in ihrer Intensität ungemein variirende Krankheit zu illustriren, werden zunächst einige typische, klinische Bilder aus der eigenen Praxis vorgeführt.

1. Die acuteste Form der O. führt meist unter schweren typischen Allgemeinerscheinungen ohne oder mit Operation gegen das Ende der ersten Woche zum Tode.

Paradigma: Ac. Ost. im oberen Ende der Tibia mit Vereiterung des Kniegelenks und metastatischer Lungen- und Nierenaffection (Fettembolien in den Lungenherden).

2. Der Durchschnittstypus der Krankheit giebt diese schlechte Prognose glücklicher Weise nicht, erhält den Menschen aber doch für viele Monate krank. — Ein Bild vom Beginne der typhösen Erscheinungen bis zur ausgebildeten Nekrose wird entrollt und auf die Wichtigkeit der richtigen Stellung der Prognose bei multipler osteomyelitischer Affection, sowie ferner auf die eigenthümliche Erscheinung aufmerksam gemacht, dass bei den deletärsten, acutesten Formen der Hüftgelenks-Entzündung im Gegensatz zu den Symptomen der Coxitis aus anderer Ursache, die passive Beweglichkeit des Gelenks in beinahe charakteristischer Weise relativ frei bleibt, dass sich aber ein sehr lebhafter Schmerz beim Heraufstauchen des Oberschenkels gegen das Acetabulum einstellt.

In differentiell-diagnostischer Hinsicht kommen bei diesem Typus der Krankheit vor Allem:

Acuter Gelenkrheumatismus, sodann Pyämie und Typhus in Betracht. An den oberflächlichen Knochen ist die Krankheit manchmal als Erysipel diagnosticirt worden. Einmal ist R. bei einer O. a. im Bereiche des Hüftgelenks im ersten Stadium der Diagnose: „Neuralgie" begegnet.

In absteigender Linie giebt es nun:

3. noch eine ganze Reihe leichterer Fälle, die nicht so acut und mit weniger erheblichen Zerstörungen verlaufen. Es kommt event. zu einer chronischen rareficirenden Ostitis mit Auftreibungen an den primären und secundären Herden, besonders an den Epiphysen, hie und da zu begrenzten Nekrosen. Solche Gelenkaffectionen können späterhin den Charakter der tuberculösen Erkrankung haben (sind auch schon häufig mit Tumor albus verwechselt worden), pathologisch und besonders prognostisch aber gar nicht. Der Tuberkel-Bacillus ist niemals in solchen Fällen gefunden.

Redner giebt dann eine kurze historische Skizze der in Rede stehenden Krankheit von den Arbeiten Chassaignac's bis hinab zu den neueren und neuesten deutscher Forscher.

Rühmend wird eines amerikanischen Chirurgen, Nathan Smith, gedacht, welcher Ende des vorigen und Anfangs dieses Jahrhunderts Professor des Yale-College in New-Haaven war und in einem nach seinem Tode publicirten Aufsatze „Ueber Nekrose" das klinische Bild der O. a. in ausgezeichneter Weise wiedergiebt. Er stellte für den Chirurgen die Regel auf, dass es nothwendig sei, in den schwersten Formen den Knochen zu eröffnen und den Entzündungsproducten Ausgang zu verschaffen. Er rettete Leben und erhielt functionsfähige Glieder. Schon Ende des vorigen Jahrhunderts führte er eine derartige Operation mit Erfolg aus, während mehr als 50 Jahre später Chassaignac in der Amputation das einzige Rettungsmittel sah. Freilich verlegt Smith die Eiterung nicht ins Knochenmark, sondern zwischen die compacte Substanz und die innere Beinhaut.

Was die Behandlung betrifft, so sollte in den schwersten Fällen, wenn die Annahme richtig ist, dass die Gefahr der Metastase und Embolie durch die starke Raumbeschränkung im Knochen gegeben ist, so früh wie möglich in energischer Weise chirurgisch vorgegangen werden. Vereiterte Gelenke werden breit gespalten und drainirt, die Markhöhle der Knochen angebohrt, Abscesse an anderen Stellen des Körpers ausgesogen und mit Carbolsäurelösung (Kocher)

ausgewaschen. Die weitere Nachbehandlung muss eine offene antiseptische mit permanenter Irrigation sein.

Redner glaubt, in einem einschlägigen Falle, wo der primäre Process in foudroyanter Weise in der Tibia und dem Kniegelenke auftrat, das Leben und Glied erhalten, sowie den Process der Nekrose wesentlich beschränkt zu haben.

In einer anderen Reihe von Fällen, in denen der Process nicht mit solcher Heftigkeit eintritt, ist ein exspectatives Verfahren mit schonenden Eingriffen dem sofortigen operativen Vorgehen entschieden vorzuziehen. — Natürlich soll auch die Allgemeinbehandlung nicht ausser Acht gelassen werden.

In den leichtesten Formen endlich ist die Therapie unwesentlich. Wenn sie nur nicht schadet, wird der Kranke in der Regel ziemlich gut davonkommen.

Besprechung und Behandlung der Nachkrankheiten fällt nicht in den Rahmen des vorliegenden Themas.

Dr. L. zeigt dann noch sieben höchst interessante Präparate, die er sämmtlich auf operativem Wege selbst gewonnen, sowie einige Photographien und Zeichnungen vor, und knüpft daran noch weitere Betrachtungen über normalen und abweichenden Verlauf bei der Ausbildung der Sequestrirung von Knochentheilen.

Unter den Präparaten sind besonders hervorzuheben:

1) Ein partieller Sequester des Oberschenkelkopfes (Epiphysenlösung).

2) Einige epiphysäre und eine Anzahl kleinerer diaphysärer Sequester, herstammend von einem Falle, bei dem am vierten Tage nach Beginn der Krankheit die Trepanation des Knochens mit Erfolg gemacht wurde. Vielleicht wurde dadurch die Ausbildung eines grösseren Sequesters verhindert (Fall von Osteom. acuta tibiae mit gleichzeitiger Vereiterung des Fussgelenks).

3) Als vielleicht nicht in den Rahmen der typischen Form der O. a. gehörend: Schenkelkopf und Segment des Femurhalses mitsammt drei Knochenstückchen, welche letztere Sequester der Pfanne, des Kopfes und der Diploë des Darmbeins repräsentiren. Diese Präparate entstammen dem Hüftgelenke eines 40jährigen Mannes, bei dem sich unter den Erscheinungen der acuten Coxitis ein ganz acutostitischer Process fast ohne jede Eiterbildung, nur mit Production einer katarrhalischen Synovia entwickelte. Die Folge war: „Sequestrirung des Gelenks mit schaligen Sequestern am Darmbein und Schenkelkopf und secundärer Zerstörung des Kopfes.“ — Der Fall kam schliesslich wegen vitaler Indication zur Resection. Patient geht heute mit Krücken und ist auf dem besten Wege der Genesung.

In der Discussion führte Dr. L. Weber drei einschlägige Fälle von Ost. ac. aus seiner Praxis an. Von denselben bietet der eine — einen Knaben betreffend — insofern besonderes Interesse, als bei ihm zu Ende der sechsziger Jahre nach fixirter Diagnose auf O. a. das Femur angebohrt wurde. Pat. starb am 7. Tage. — Bei einem anderen fand sich nach Eröffnung eines grossen Abscesses an der Hinterseite des Femur eine Knochenfistel.

Dr. Willy Meyer referirt einen von ihm im März 1884 in Professor Trendelenburg's chirurgischer Klinik zu Bonn operirten Fall von partieller Nekrose des Femurkopfes, nach überstandener O. a im oberen Ende des Femur. Der circa 24jährige Mann hatte knöcherne Ankylose im Hüftgelenk (nach früherer Vereiterung des letzteren); in der Gegend des Trochanter bestand eine ziemlich scharfwinklige Knickung — geheilte Spontanfractur nach Epiphysenlösung. — Der bei der Nekrotomie extrahirte Sequester glich sehr genau dem von Dr. L. zuerst vorgezeigten Präparate.

Weiterhin berichtet M. über einen Fall von sogenannter recidivirender Osteomyelitis (v. Volkmann) bei einem von Prof. Trendelenburg in demselben Monate operirten Knaben mit Nekrose im oberen Drittel des Humerus. Patient starb wenige Tage post oper. unter hohem Fieber und typhösen Erscheinungen. — Die heutige Anschauung über die recidivirende Osteomyelitis wird kurz entwickelt. —

Es entspinnt sich dann noch eine längere Debatte über Natur, Lebensbedingungen und Wirkung — wenn künstlich injicirt — des Staphylococcus pyogenes aureus Rosenbachii, sowie über die Aetiologie der O. ac., an der sich hauptsächlich die Herren Lange, J. Schmidt, L. Weber und Seibert betheiligen. W. M.

VII. Baumgarten. Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze und Protozoen. Erster Jahrgang 1885. Braunschweig. Harald Bruhn. Ref. Ribbert.

Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, in Jahresberichten, deren erster Band für das Jahr 1885 vorliegt, eine in Referaten bestehende Uebersicht der Arbeiten auf dem Gebiete der Mikroorganismen zu geben, soweit sie die Pathologie interessiren. Er hat dabei vor Allem den Arzt im Auge, dem Gelegenheit gegeben werden soll, „die Entwickelung dieser neuen Disciplin zu verfolgen und sich auf der Höhe der Wissenschaft zu erhalten“. Aber auch dem Specialisten, dem es bei der stetig anwachsenden Literatur immer schwieriger wird, alle neuen Erscheinungen kennen zu lernen, hofft er eine willkommene Gabe zu bieten.

Der reichhaltige Stoff ist so geordnet, dass die Lehrbücher und Compendien vorangestellt sind. Dann folgen die Originalabhandlungen mit den Hauptrubriken der parasitischen, der saprophytischen Organismen und der allgemeinen Technik. Der erste dieser drei Abschnitte behandelt die Mikrokokken, Bacillen, pathogenen Spirillen, Actinomyces, pathogenen Hyphomyceten und Protozoen. An der Spitze der einzelnen Capitel stehen die nach dem Namen der Autoren geordneten und nummerirten Titel der Abhandlungen, auf die im Text, der natürlich die Arbeiten nach dem Gegenstand zusammenstellt, durch Anführung der Zahlen verwiesen wird. Mit Erfolg hat Verf. sich bemüht, den Inhalt der Abhandlungen treu und gewissenhaft wiederzugeben. Vielfache kritische Besprechungen sind als Anmerkungen angefügt, so dass die fortlaufende referirende Darstellung, die annähernd 200 Seiten umfasst, nicht unterbrochen wird. Wo es für das Verständniss nöthig schien, wie z. B. bei den Plasmodien der Malaria nach Marchiafava und Celli, sind die Originalabbildungen beigegeben.

Wir glauben, dass der Bericht den oben bezeichneten Zwecken durchaus gerecht wird, nur eine kleine redactionelle Aenderung möchten wir in Vorschlag bringen. Sie betrifft die äussere Anordnung des Stoffes. Was freilich die Hauptcapitel angeht, so muss die Eintheilung, so lange wir noch kein allgemein gültiges System der Mikroorganismen haben, jedem Einzelnen überlassen bleiben. Aber es dürfte sich empfehlen, das Buch für Diejenigen, welche es nicht fortlaufend lesen, sondern zum Nachschlagen einzelner Abschnitte benutzen wollen, dadurch noch etwas handlicher zu machen, dass die grösseren Rubriken auch äusserlich in Unterabtheilungen, z. B. Tuberculose, Cholera, zerfallen, so dass das Aufsuchen derselben erleichtert wird.

VIII. Jos. Möller, Mikroskopie der Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreich, mit 308 Originalholzschnitten. Berlin. Springer. 1886. Ref. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

Das vorliegende Werkchen, in erster Linie für den Nahrungsmittelchemiker bestimmt, wird von demselben gewiss mit Freuden begrüsst werden, und jedem, der es wirklich studiren und an seiner Hand die Untersuchungen ausführen wird, auch sicher ein getreuer Rathgeber sein.

Der Hauptvorzug desselben besteht aber darin, dass Verfasser bestrebt ist, den Chemiker, der gewöhnlich mit mikroskopischen Untersuchungen nicht eben auf dem besten Fusse steht, anzuleiten, wie er sich die nöthige Sicherheit in der richtigen Beurtheilung dieser thatsächlich überaus schwierigen Fragen durch ernste Arbeit mit der Zeit aneignen kann. Es ist also durchaus kein Nachschlagebuch, sondern will wirklich durchgearbeitet sein. Angenehm berührt wird der Leser durch den ruhigen Ton der Sicherheit, mit dem das auf eigner Erfahrung basirte Urtheil des Verfassers sich darbietet.

Die reichliche Beigabe wirklich der Praxis entnommener Abbildungen verleiht dem Werke aber einen erhöhten Werth, namentlich gegenüber den bisher üblichen mikroskopischen Bildchen der bekannten Lehrbücher über Nahrungsmitteluntersuchungen.

Auf den Inhalt näher einzugehen, verbietet sich hier von selbst, wer sich aber für diese Seite der mikroskopischen Forschung interessirt, dem empfehle ich das Buch aufs Angelegentlichste. Für den Nahrungsmittelchemiker aber ist dasselbe geradezu unentbehrlich.

IX. W. Th. Renz. Ueber Krankheiten des Rückenmarkes in der Schwangerschaft. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1886. 25 Seiten. Ref. Edinger-Frankfurt a. M.

Renz, der seit langen Jahren Badearzt in Wildbad ist, besitzt zweifellos eine sehr grosse Erfahrung auf dem Gebiete centraler Erkrankungen des Nervensystems. Es ist deshalb von grossem Interesse, aus der vorliegenden kleinen Schrift zu erfahren, dass ihm kein Fall von speciell durch die Schwangerschaft bedingter und irgend einen specifischen Charakter tragender Rückenmarkserkrankung bekannt wurde. Am häufigsten mögen wohl Paraplegien, die während der Schwangerschaft auftreten, der Osteomalacie zuzuschreiben sein. Eine von R. mitgetheilte Statistik zeigt, wie ausserordentlich häufig diese Erkrankung übersehen und ein Rückenmarksleiden diagnosticirt wird. Speciell kommt Renz die von Lehmann-Oynhausen beschriebene „Sacrallähmung“ als in dieser Beziehung mindestens verdächtig vor. Eine Anzahl ausführlicherer Krankengeschichten, welche R. mittheilt, zeigen, dass während der Gravidität verschiedene Formen von Rückenmarkskrankheiten auftreten können; multiple Sklerose, Querläsion (durch Neubildung?) und atrophische Spinallähmungen. Die „Graviditätslähmungen“ bilden eben für ihn keine besondere Gruppe.

X. J. Hirschberg. Der Elektromagnet in der Augenheilkunde. Leipzig. Veit u. Comp. 1885. Ref. Horstmann.

Verfasser theilt in vorliegender Monographie seine Erfahrungen über Extraction von Fremdkörpern, in erster Linie von Eisensplittern, aus dem Innern des Auges mit. Ist ein solcher in den Glaskörper eingedrungen, so empfiehlt er, den Weg zu demselben entweder durch den meridionalen Skleralschnitt in der Gegend des Aequator bulbi zu eröffnen, oder durch einen Schnitt am Hornhautrande, indem man nach Entfernung der Linse oder nach Zerschneidung ihrer Reste von der tellerförmigen Grube aus vordringt. Die Operation wird entweder primär vorgenommen, ehe es zur Reizung durch den eingedrungenen Fremdkörper gekommen ist, d. h. innerhalb der ersten 24 Stunden, oder secundär im Stadium der Reizung, welche sich an das Eindringen des Fremdkörpers anschliesst und bis zur umschriebenen oder selbst diffusen Eiterbildung im Glaskörper ansteigen kann, oder aber tertiär, wenn nach Ablauf der primären Reizung wegen Anwesenheit oder Lageveränderung eines im Glaskörper beweglichen Metallstückes eine neue Entzündung ausgebrochen ist. Ist der Wundkanal noch offen und bequem zugänglich, so führe man den Elektromagneten sofort hindurch und nehme eine sofortige curative Sondirung vor. Bei kleinen Eisensplittern erzielt man durch die Operation selbst noch in späteren Phasen der traumatischen Erkrankung oft einen vollkommenen Erfolg, bei mittelgrossen Splittern kann man nur von der primären Operation eine günstige Wirkung erwarten, und bei grossen ist die Erhaltung des Bulbus überhaupt sehr fraglich. Am besten ist es, dass jeder Fall, da der Eisensplitter im Glaskörper durch den von seiner Oxydation ausgehenden Reiz eine Eiterbildung veranlasst, möglichst zeitig operirt wird. Liegt die Eingangsöffnung in der Hornhaut oder nahe ihrem Rande, so ist der meridionale Skleralschnitt vorzuziehen, da die Operation durch die Linse hindurch, welche dabei entfernt werden muss, aber doch immer nur unvollkommen sich entkapseln lässt, weit schlechtere Chancen bietet. Ist die Eingangsöffnung der Sklera in einiger Entfernung vom Cornealrande und der Fremdkörper sichtbar oder durch einen hellen Reflex aus dem Blutgerinnsel noch soeben erkennbar, so wird der Magnet in die Skleralwunde eingeführt, die letztere nöthigen Falles noch etwas erweitert. Am besten wird der Schnitt hinter der Ciliarregion in der Aequatorialgegend in meridionaler Richtung geführt. Alsdann stösst man das Gräfe'sche Messer in den Glaskörper etwa bis in die Gegend des Eisensplitters, so dass jener bis dahin vollständig gespalten wird. Der Magnet wird darauf eingesenkt, einige Sekunden darin gelassen, und, wenn die Diagnose richtig war, mit dem Fremdkörper ausgezogen.

XI. C. Schweigger. Handbuch der Augenheilkunde. 5. verbesserte Auflage. Berlin. A. Hirschwald. 1885. Ref. Horstmann.

Trotz der in den letzten Jahren erschienenen grossen Anzahl von Lehrbüchern der Augenheilkunde, behauptet das Werk von Schweigger nach wie vor den ihm gebührenden Platz. Dasselbe, dessen erste Auflage 1871 erschienen war, liegt jetzt bereits in der fünften vor. Diese neue Auflage ist, um sie vollständig den Fortschritten der Wissenschaft anzupassen, wesentlich umgearbeitet und erweitert worden. Fast jedes Kapitel enthält wichtige Verbesserungen; besondere Berücksichtigung erfuhren die Lehre vom Schielen und die Krankheiten der Conjunctiva, Cornea und Iris.

XII. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 26. Mai 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung erhält das Wort:

1. Herr Schüller stellt einen mit gutem Erfolg geheilten Fall von **Nervennaht des Medianus** nach einer $5^1/_2$ Monate vorausgegangenen Verletzung vor, der dadurch besonders bemerkenswerth ist, nicht bloss weil die glücklichen Heilungsergebnisse nach solchen Operationen überhaupt noch sehr selten sind, und die Verletzung einen ungewöhnlichen Sitz hatte, nämlich genau an der Theilungsstelle des Medianus in der Hohlhand, sondern auch weil dabei zur Ausgleichung des Defectes im Nerven die Nervendehnung benutzt wurde. Für die operative Heilung von Substanzverlusten im Nerven ist eine verhältnissmässig grosse Anzahl verschiedener, zum Theil etwas gekünstelter Operationsmethoden angegeben worden. Auffällig ist es, dass bislang der Verwerthung der Nervendehnung zu diesem Zwecke nicht gedacht worden ist. Doch liege dieselbe nahe. Denn durch die sogenannte Nervendehnung werde bekanntlich der Nerv nicht eigentlich gedehnt, sondern vielmehr in seinem Weichtheilbette verschoben. Er lasse sich verhältnissmässig leicht ein Stück weit aus dem ihn umgebenden lockeren Bindegewebe hervorziehen. Man könne den Nerven somit auch bei Verlusten eines Stückes in seinem Verlaufe soweit hervorziehen, dass die Schnittenden des Nerven selber bequem aneinandergebracht und mit einander vernäht werden könnten, wie Vortr. es in dem vorzustellenden Falle ohne Schwierigkeit mit gutem Erfolg gethan hat. Herr Sch. hat auch durch Leichenversuche festgestellt, wie grosse Stücke bei den verschiedenen Nerven ohne Schwierigkeit durch Dehnung resp. Verschiebung des Nerven ausgeglichen werden können. Halte sich die Dehnung des Nerven in den angegebenen Grenzen, so sei sie ohne Nachtheil und ohne Schwierigkeit für den operativen Verschluss von Substanzverlusten am Nerven zu verwerthen. In dem vom Vortragenden operirten Falle hatte sich der Patient, ein junger Mann von 18 Jahren, am 29. November 1884 beim Zukorken einer Flasche durch Glasscherben der zerspringenden Flasche in der rechten Hohlhand verletzt. Die quere Schnittwunde war ohne Behandlung geheilt. Gleich nach der Verletzung hatte Patient die Empfindung im Bereiche des Medianus der verletzten Hand verloren. Er liess leicht etwas fallen, konnte feinere Gegenstände nicht gut fassen, verbrannte und verletzte sich leicht und hatte fortwährend nicht heilenwollende Geschwüre an den Fingern. Wegen eines solchen suchte er den Vortragenden am 10. Mai 1885 auf. Herr Sch. constatirte vollständige Lähmung der sensiblen und motorischen Zweige des Medianus der rechten Hand, nahm vollkommene Durchtrennung des Medianus an und proponirte die operative Aufsuchuug und Naht des durchschnittenen Nerven. Die Operation wurde am 13. Mai 1885 unter aseptischen Maassregeln und unter gleichzeitiger Anwendung der Esmarch'schen Blutleere in der Narkose ausgeführt. Nach erfolgter Blosslegung des Medianus vom Vorderarmende bis in die Hohlhand herein ergab sich, dass der Nerv genau an der Stelle durchschnitten war, wo er (unter dem Lig. carpi volare proprium) in die einzelnen Aeste für die Finger zerfällt. Nur ein feines Fädchen ging von dem kolbig angeschwollenen Ende des Hauptstammes in die Daumenballenmusculatur. Die ebenfalls, wenn auch weniger kolbig angeschwollenen Schnittenden der motorischen und sensiblen Aeste des Nerven waren vom kolbigen Ende des Hauptstammes durch eine fingerbreite Narbenmasse getrennt, in welcher eingebettet noch ein Stück Glas (von etwa 0,5 cm Länge und Breite) gefunden wurde. Exstirpation dieser Narbenmasse und Anfrischung der isolirten peripheren Aeste, sowie des Hauptstammes. Da nunmehr die Entfernung zwischen dem Schnittende des Hauptstammes und denjenigen der peripheren Aeste 4 cm betrug, und diese durch starke Beugestellung der Hand nicht ausgeglichen werden konnte, so legte Herr Sch. den Hauptstamm des Medianus am Vorderarme eine Strecke weit bloss, isolirte ihn und dehnte ihn, i. e. zog ihn so weit aus seinem Weichtheilbette hervor, bis er bequem mit den Schnittenden der peripheren Aeste in Berührung gebracht werden konnte. Jedesmal doppelte paraneurotische Naht der einzelnen sieben Aeste (auch der kleine dünne mit dem kolbigem Ende des Hauptstammes noch in Verbindung gewesene Zweig war vorher abgetrennt und mit dem angefrischten Stamme vernäht worden) mit dem Haupsstamme derart, dass Schnittfläche auf Schnittfläche zu liegen kam. Zur Naht kam ein ausserordentlich feines und festes Catgut (No. 0 von Dronke) zur Verwendung. Naht des Lig. carpi volare proprium. Hautnaht. Fixation der Hand in mässiger Beugestellung, Jodoform-Sublimatverband. Heilung per primam bis auf eine kleine zehnpfennigstückgrosse Hautnekrose am centralen Ende der Wunde. Wiedereintreten der Empfindungen in den Fingerspitzen etwa 4 Wochen nach der Operation, Beginn der Bewegungen der vom Medianus versorgten Daumenballenmusculatur 6 Wochen nach der Operation. Allmählich hat sich die vollständige Gebrauchsfähigkeit der Hand wieder hergestellt. Die Empfindungen sind im Bereiche des rechten vernähten Medianus fast ebensogut wie auf der andern Seite, die Action der Daumenballenmuskeln ist, ebenfalls rechts, nur sehr wenig schwächer wie auf der linken Seite; der Erfolg also ein sehr vollkommener.

2. Herr Karewsky demonstrirt das Präparat eines an demselben Tage exstirpirten grossen Beckentumors.

Zur Tagesordnung erhält sodann dass Wort:

3. Herr Lassar zur Vorstellung von

Drei Fällen gutartiger Hauttumoren.

Beiläufig macht Herr L. gelegentlich seiner Demonstration auf einen kleinen diagnostischen Handgriff aufmerksam, der sich ihm sehr dienlich erwiesen hat, bei der charakteristischen Darstellung etwas verschwommener Exantheme. Derselbe besteht darin, dass er mittelst eines blauen Farbstoffes (Methylenblau) einen kleinen Rahmen um die einzelnen Efflorescenzen zeichnet, um sie so gegen die Umgebung abzuheben oder ihr Grösserwerden beobachten zu können.

Von den drei zu demonstrirenden Fällen betrifft der erste ein

Kind, welches ein cavernöses Angiom höchsten Grades mit auf die Welt gebracht hat. Dasselbe ragt nach oben weit über das Jochbein hinaus und erstreckt sich nach unten bis über den Unterkiefer hinab. Auch das linke Augenlid ist in Mitleidenschaft gezogen. Da die Affection unter allen Umständen zu Oberflächenerosion und Exulceration neigt, so bietet sie grosse Gefahr für den Fortbestand des Kräftezustandes. Von endgültigen Eingriffen kann bei der Jugend des Kindes noch keine Rede sein, und es ist um so weniger eine dringende Indication dafür vorhanden, weil es gelingt, die Zersetzungen auf der Oberfläche zu heilen, und weil der Ernährungszustand des Kindes ein vorzüglicher ist.

Der zweite Fall betrifft einen gutartigen, gleichfalls angeborenen Naevus, der in das Gebiet der Naevi verrucosi gehört. Derselbe ist dem Pat. dadurch lästig, dass sich leicht zerfallende warzige Gebilde in grosser Aussdehnung zeigen, die durch ihren hässlichen Geruch den Kranken belästigen. Versuche mit Aetzungen, die Vortr. angestellt hat, werden wohl nicht zum Ziele führen, und es wird nichts übrig bleiben, als in der Narkose mit dem scharfen Löffel die ganze Geschwulst aus der Tiefe zu entfernen und durch nachfolgende Aetzung mit Argentum nitricum Recidiven vorzubeugen zu suchen.

Der dritte Pat. zeigt in geradezu überraschender Monstrosität Tumoren, die sich von frühester Jugend an gebildet haben und die dem Gebiet des Molluscum fibrosum angehören. Auch diese sonst gutartigen Tumoren können zu erheblichen Störungen Anlass geben, weil sie sehr zersprengte Talgdrüsen in sich bergen.

4. Herr Gerhardt.

Ueber pleuritische Bewegungs-Erscheinungen.

Schon in der ersten Zeit, als man sich mit der Percussion pleuritischer Exsudate beschäftigte, wies Damoiseau darauf hin, dass dieselben häufig eine parabolische Form der Begrenzung hätten.

Eine ähnliche Beschreibung der Begrenzung pleuritischer Exsudate ist in neuerer Zeit wieder gegeben von dem Amerikaner Ellis und von Garland, und von letzterem wurde geradezu behauptet, dass diese Begrenzung die regelmässige sei. Dass eine solche Begrenzungslinie vorkommt, kann nach diesem historischen Gange kaum bezweifelt werden, es fragt sich nur, ob dieselbe die regelmässige ist und ob sie sich aus inneren nothwendigen Gründen so gestalten muss. Herr G. hat im Laufe der Jahre diesem Gegenstand besondere Beachtung geschenkt und ist allerdings ebenfalls dieser parabolischen Begrenzungslinie pleuritischer Exsudate begegnet, jedoch nur in wenigen Fällen, während er in der grösseren Mehrzahl der Fälle die Ueberzeugung bekam, dass die von Skoda, Wintrich, Fraentzel u. A. angegebene Begrenzungslinie die gewöhnliche sei. Nach den Erfahrungen des Vortr. sind es vorzugsweise die heilenden pleuritischen Exsudate, bei denen diese parabolische Form der Begrenzungslinie vorkommt, und zwar meistens solche, die anfangs einen bedeutenden Umfang erreicht hatten und in der Weise zur Heilung kamen, dass der Kranke dauernd die Lage auf der kranken Seite annahm.

Ein weiterer Punkt, bei dem der Vortr. verweilt, ist die Frage, wie pleuritische Exsudate sich Raum schaffen. Wenn man den Raum, welcher durch Verdrängung der Luft aus den Lungen gewonnen werden kann, mit der beobachteten Grösse pleuritischer Exsudate vergleicht, so ergiebt sich, dass in manchen Fällen die Hälfte bis zwei Drittel des Raumes, den ein Pleuraexsudat einnimmt, durch Verdrängung der Nachbarorgane gewonnen werden muss. Unzweifelhaft spielt dabei die Umkehrung der Wölbung des Diaphragma nach abwärts die bedeutendste Rolle, indessen kommen auch Ausdehnung des Thoraxgewölbes und Verschiebung des Mediastinum in Betracht. Herr G. möchte nun hierbei auf zwei Punkte aufmerksam machen; einmal ist nämlich hervorzuheben, dass ein pleuritisches Exsudat nicht allein die kranke Seite erweitert; man sieht nach Entleerung grosser Mengen Flüssigkeit aus der Brust bisweilen die gesunde Seite sich bis 3 cm verengern. Zweitens bewirken grosse pleuritische Exsudate auch einen Tiefstand des Zwerchfells auf der gesunden Seite, und zwar kann man sich überzeugen, dass nach der Punction solcher Exsudate das Zwerchfell um einen oder mehrere Centimeter höher zu stehen kommt als vorher. Verfolgt man während längerer Zeit die Grenzlinie der Brustorgane, so kann man oft die Zunahme eines Pleuraexsudats beurtheilen nach dem Herabtreten des Zwerchfells auf der gesunden Seite. Diese beiden Thatsachen, die Erweiterung des Thoraxumfanges und das Herabtreten des Zwerchfells auf der gesunden Seite gestatten wohl den Schluss, dass ein grosses pleuritisches Exsudat nicht nur für sich selbst Raum schafft, sondern auch ein vicariirendes Emphysem der gesunden Lunge anbahnt.

Ein dritter Punkt von Interesse ist die Beweglichkeit der Pleuraexsudate. Es giebt kaum einen Punkt in der physikalischen Diagnostik, in dem von je die Ansichten so von einander abgewichen wären. Bei grossen Exsudaten kommt ja die Beweglichkeit der Grenzen überhaupt kaum mehr in Frage, bei sehr lange bestehenden alten Exsudaten, die abgekapselt sind, ist von einer Beweglichkeit nicht die Rede. Herr G. hat sich daher bei seiner Betrachtung an frische, noch nicht lange bestehende und mittelgrosse Exsudate gehalten. Soviel er gesehen hat, sind diese entweder nicht oder nur äusserst wenig beweglich, wenigstens binnen kurzer Zeit. Dass aber dieses Stillstehen der Grenzen bei Lageveränderungen nicht auf Verwachsungen beruht, ergiebt sich daraus, dass, wenn man solche Kranke mehrere Stunden eine veränderte Lage einnehmen lassen kann, auch die Grenzen des Pleuraexsudates sich verschieben und, dem Gesetz der Schwere folgend, einen horizontalen Spiegel einnehmen. Daher glaubt Herr G., dass es hier die Verhältnisse der Compression der Lunge sind, welche die Beweglichkeit bedingen.

Anders verhält sich die Sache bei kleinen Pleuraexsudaten. Sehr kleine Pleuraexsudate können sich leicht bewegen, denn hier kommen noch nicht Compressionsverhältnisse, sondern nur Retractionsverhältnisse der Lunge in Frage. Herr G. hat versucht, diese Verhältnisse für die Diagnose sehr kleiner Pleuraexsudate zu verwerthen. Er hat versucht, die Kranken eine Knie-Ellenbogenlage einnehmen zu lassen, so dass die Axillargegend hohl lag. Vorher war die Grenzlinie des Diaphragma im Sitzen bezeichnet. Es ergab sich in einigen Fällen, dass eine parabolische Dämpfung, wie sie von Damoiseau geschildert wurde, in der Axillarlinie an der tiefsten Stelle auftrat und mit Aenderung der Lange verschwand. Herr G. glaubt, dass man auf diese Weise kleine Pleuraexsudate, deren Existenz noch zweifelhaft ist, erkennen kann und hält dies für practisch bedeutungsvoll, weil man da, wo nicht schwere anatomische Veränderungen an der Lunge vorhanden sind, kleine pleuritische Exsudate durch andauernde Bettruhe und andere der Sachlage entsprechende Mittel in der Regel binnen einer Woche zur Resorption bringen kann.

Herr Senator macht darauf aufmerksam, dass hinsichtlich der Verdrängung der Organe durch Exsudate die Beschaffenheit der letzteren in Betracht kommt. Eitrige Exsudate verdrängen nach seinen Beobachtungen unter sonst gleichen Bedingungen die Nachbarorgane stärker als seröse, weil einmal eitrige Exsudate ein grösseres specifisches Gewicht besitzen und weil zweitens dieselben das Product einer heftigeren Entzündung sind, und unter ihrem Einfluss die Umgebung der Pleura mehr von ihrer Widerstandsfähigkeit einbüsst.

Herr P. Guttmann hat im Gegensatz zu Herrn Gerhardt bei den meisten mittelgrossen Exsudaten, die zu seiner Beobachtung kamen, Bewegungserscheinungen nachweisen können. Eine günstige Beeinflussung kleiner Exsudate durch Bettruhe erscheint ihm zweifelhaft. Exsudate, welche die Tendenz haben, gross zu werden, werden trotz der Behandlung durch Bettruhe dieser Tendenz folgen

Herr Gerhardt stimmt mit Herrn Senator in der angedeuteten Richtung überein. Dass Herr Guttmann hinsichtlich der Beweglichkeit mittelgrosser Exsudate anderer Ansicht ist, wundert ihn nicht angesichts der Thatsache, dass, wie angedeutet, von je unter sorgfältigen Beobachtern nach dieser Richtung abweichende Ansichten geherrscht haben. Dagegen räth er Herrn Guttmann entschieden, den Versuch der therapeutischen Verwerthung der Bettruhe bei kleinen Exsudaten einmal anzustellen.

XIII. Fünfter Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(Fortsetzung aus No. 21.)

An der den Vorträgen der Herren Kaposi und Neisser folgenden Discussion, bezüglich welcher auf die in Kürze erscheinenden Verhandlungen des V. Congresses für innere Medicin[1]) verwiesen wird, betheiligten sich Bäumle-Freiburg, Weber-New-York, von Ziemssen-München, Schuster-Aachen, Ziemssen-Wiesbaden, Leube-Würzburg, Edlefsen-Kiel, Doutrelepont-Bonn, Schuhmacher-Aachen.

XI. Kahler (Prag). Ueber experimentell erzeugte Polyurie bei Kaninchen. Dass die experimentelle Polyurie als ein cerebrales Heerdsymptom bei Erkrankung der Brücke und des verlängerten Markes betrachtet werde, stütze sich sowohl auf klinische als auf experimentelle Erfahrung. Die klinischen Erfahrungen zerfielen naturgemäss in zwei Gruppen, und zwar in die zur traumatischen Polyurie, und die zum Diabetes insipidus zu rechnenden Fälle. Bezüglich der traumatischen Polyurie könne man sagen, dass keiner der bisher beobachteten Fälle irgend eine Bedeutung hätte für die Bestimmung des Sitzes der Hirnläsion, welcher die dauernde Polyurie ihren Ursprung verdankt. Nach den Sectionsbefunden beim Diabetes insipidus könne man die dauernde Polyurie nur ganz im Allgemeinen zu den Gebilden in der hinteren Schädelgrube in Beziehung bringen. Man habe demnach kein Recht, die Krankheit nur als ein Heerdsymptom bei Erkrankung der Brücke und des verlängerten Markes aufzufassen. Ein genaueres Studium der Claude-Bernard'schen Versuchsprotocolle ergebe, dass die Experimente dieses Forschers, auf welchen diese Anschauungen hauptsächlich beruhten, auf schwachen Füssen ständen. Bei den bisher vorliegenden experimentellen Untersuchungen handelt es sich nur um vorübergehende Steigerung der Harnabsonderung. Um aber die Vorgänge der länger andauernden Polyurie, wie sie im Verlauf des Diabetes mellitus häufig vorkämen, und für sich als Diabetes insipidus beschrieben seien, aufzuklären, habe er eine Reihe von Versuchen an Kaninchen vorgenommen, auf Grund welcher er zu dem Resultat gelangt sei,

[1]) Verlag von J. F. Bergmann-Wiesbaden.

dass wahrscheinlich die experimentelle dauernde Polyurie einer dauernden Erregung der zur Harnabsonderung in Beziehung stehenden Nervenbahnen oder Apparate ihre Entstehung verdanke, dass diese Nervenapparate aber in den lateralen Theilen der Brücke und des verlängerten Markes gelegen seien. Man müsse demnach in Zukunft bei der Polyurie des Menschen auf diese Theile sein Augenmerk richten.

XII. Demme (Bern) berichtet über einen Fall von Pemphigus acutus, den er im Vorjahr zu beobachten Gelegenheit hatte, bei welchem im Verlauf von 3 Monaten 17 Eruptionen auftraten, welche unter Frost und hohen Temperatursteigerungen hochgradige Erschöpfung, Erbrechen, Hinterhauptschmerzen, Somnolenz und leichte Delirien mit sich brachten. Die Abheilung der Blasen, welche von Erbsen- bis Hühnereigrösse variirten, erfolgte innerhalb 3—8 Tagen, indem auf den kaum geheilten Hautpartien bei jeder neuen Eruption kleinere Blasen auftraten. Auch die Schleimhaut des Mundes und Afters war in Mitleidenschaft gezogen. In dem Blaseninhalt, mit welchem nach Koch'scher Methode Kulturversuche angestellt wurden, ergab die mikroskopische Untersuchung erstens: kleine Diplokokken, zweitens: grosse vereinzelte Kokken, drittens: Stäbchen (zumTheil in Sporenbildung) jedoch nicht constant. Im Blut fanden sich bei einer Eruption einmal die kleinen Diplokokken. Auch im Harn waren sie nachweisbar. Bezüglich der Kulturversuche ergab sich, dass die Diplokokken und Stäbchen nur bei Bluttemperatur wuchsen. Die Kultur der Diplokokken geschah auf Blutserum, Fleischwasserpepton — Agar und -Gelatine, sowie auf Kartoffeln. Die Stäbchen wuchsen auf Blutserum, Fleischwasserpepton-Agar, Kartoffeln, aber nicht auf Fleischwasserpepton-Gelatine. Die grossen Kokken zu züchten gelang nicht. Die Infectionsversuche an Meerschweinchen und Kaninchen, Katzen, Hunden und Tauben ergaben nur für den Diplococcus bei Injection in die Lunge pathogene Eigenschaften. Bei der Behandlung zeigte es sich, dass Chinin, Antipyrin und Thallin keinerlei Einfluss auf das Fieber hatten, dass nach erfolgter Eruption die Temperatur von selbst sank, dass aber das Antipyrin auf das subjective Befinden einen höchst wohlthätigen Einfluss ausübte. Sublimatbäder waren sehr schmerzhaft. Günstig auf die Abhäutung wirkte eine Hydrochinonsalbe. Demme hatte Gelegenheit je einen Fall von Pemphigus foliaceus und syphiliticus auf das Vorkommen der Diplokokken zu untersuchen, beidemal mit negativem Resultat.

XIII. Stein (Frankfurt) spricht über Allgemeine Faradisation. Die Amerikaner Beard und Rockwell seien die ersten gewesen, die die allgemeine Elektrisation als ein Specificum gegen die unter dem Namen Neurasthenie bekannte Neurose empfohlen hätten, ohne jedoch viel Glauben zu finden. Heutzutage werde wohl die Bedeutung dieser Heilmethode in der Form der allgemeinen Galvanisation und Faradisation, sei es durch directe Application oder sogen. elektrische Bäder, allgemein anerkannt. Er glaube die Wirksamkeit der allgemeinen Elektrisation auf die Remak'sche Theorie der katalytischen Wirkung des elektrischen Stromes beziehen zu können. Es werde hiernach die Blut- und Lymphcirculation erleichtert, eine gesteigerte Resorptions- und Sensibilitätsfähigkeit der Gewebe trete ein, und so würde eine bedeutende Einwirkung auf Stoffwechsel und Ernährung erzielt.

Dieser Behandlungsmethode ständen nunmehr durch die Fortschritte der Elektrotechnik, Elemente und Batterieen zu Gebote, welche dadurch constant erhalten würden, dass sie nach ihrer Erschöpfung durch Zuleitung eines anderen galvanischen Stromes von aussen wieder ihre frühere elektromotorische Kraft zurückerhielten. Die zur allgemeinen Galvanisation zu verwendenden Ströme müssten bei grosser Stromstärke möglichst geringe Stromquantität, Stromdichte und Stromspannung besitzen. Zur Application müsse man sich möglichst grosser Elektroden, grosser Rollen oder Schwämme bedienen. Das beste leiste das elektrische Bad, weil bei der enormen Grösse des Stromquerschnitts die Stromdichte eine minimale sei, und dadurch keine unangenehme Empfindung bei den Patienten erzeugt werde.

XIV. Rabl (Bad Hall) verbreitet sich über Lues congenita tarda. Die Hauptfrage nach der Existenz der Lues congen. tarda sei mit Bestimmtheit in bejahendem Sinne gelöst, und zwar werde man die Lues, die nach dem Ende des zweiten Jahres aufträte, als tarda bezeichnen können gegenüber der allgemeinen Meinung, dass die eigentliche Zeit für das Auftreten der Lues congen. tarda die Pubertätszeit sei. Gehe man in allen Fällen dem Entstehen der ersten Zeichen nach, so finde man bisweilen, dass früher Erscheinungen vorhanden gewesen seien, die mit Unrecht für scrophulös gehalten wurden, deren Deutung als syphilitische aber erst nach Jahren durch die Ozäna, Keratatis, Tophi der Schienbeine u. s. w. möglich wurde. Er behauptet daher: „Bei solchen scheinbar scrophulösen Drüsen-, Knochen- und Augenleiden, die bei Kindern kräftiger nicht tuberculöser Eltern zum Vorschein kommen, ohne dass aus der Anamnese eine Erklärung dafür zu schöpfen wäre, ist der Verdacht auf Lues cong. tarda gerechtfertigt, und die Nachforschung dahin zu richten, selbst wenn die Formen nichts Charakteristisches haben.“ Eine wichtige Frage sei aber auch die, ob die Lues cong. tarda wieder vererbbar sei, doch könne man sich hierüber noch nicht mit Sicherheit aussprechen, ebenso liege die Sache bezüglich der Frage, ob die Träger von Lues cong. tarda gegen syphilitische Ansteckung immun seien.

XV. Heubner (Leipzig). Ueber Scharlachdiphtherie. Die Scharlachdiphtherie sei besonders von Einfluss auf die Schwere der Epidemie, namentlich hinge die Mortalität von dieser Complication ab, gegen welche die Allgemeininfection und die Scharlachnephritis gewaltig zurückträten. Es sei nun nicht dasselbe Gebiet, auf dem die primäre Diphteritis vornehmlich ihre Opfer fordere, nämlich in der mechanischen Behinderung der Athmung durch die Erkrankung von Kehlkopf und Luftröhre, sondern die Schwere der Erkrankung liege in der acut oder schleichend auftretenden Sepsis, ohne welche auch die gewöhnliche Scharlachdiphtherie ein ganz gutartiger und relativ bedeutungsloser Vorgang sei, der meist nach 6—8 Tagen ablaufe. Ganz anders aber werde das Bild der Krankheit bei hinzutretender Sepsis, die oft hierdurch einen wahrhaft pestartigen Charakter erhalte. Der Beginn sei entweder anscheinend gutartig, oder es treten gleich von vornherein hohes Fieber und starke Drüsenschwellungen auf. Dann erscheine am 4. oder 5. Tage zu beiden Seiten des Unterkiefers eine Drüsenanschwellung, die sich rapid vergrössere und zu einer von Ohr zu Ohr gehenden bretthartem Infiltration werde. Sehr rasch trete ein brandiger Zerfall der Gaumentheile, jauchiger Ausfluss aus Mund und Nase, enormes Fieber, rascher Kräfteverfall, und am Ende der ersten oder Anfang der 2. Woche der Tod ein. Bei der Section zeige sich, dass grosse Partieen des Schlundes nekrotisch, und die Drüsen sowie das Halszellgewebe theils ebenfalls nekrotisch, theils von einer jauchigen Flüssigkeit durchtränkt seien. Innerhalb des nekrotischen Gewebes finde man nunmehr Rosenbach'sche Kettenkokken, welche aber offenbar mit dem Diphtheriecoccus als solchem nicht identisch, wohl aber mit Sicherheit als die Ursache der schweren Allgemeininfection zu betrachten seien. Die Therapie würde sich also in erster Linie darauf zu erstrecken haben, diese secundäre Infection durch den Streptococcus zu verhüten. Hierzu habe sich ihm eine Einspritzung von 3%tiger Carbollösung in die Tonsillen als von grossem Nutzen erwiesen. Dieselbe sei mit einer hierzu eigens (nach Taube) construirten Canüle, welche ein tieferes Eindringen von $1/2$ cm verhindere, selbst bei den widerspänstigsten Kindern leicht auszuführen. Zweimal täglich werde mittelst der mit dieser Canäle armirten Pravaz'schen Spritze in jede Mandel je die Hälfte des Inhaltes derselben injicirt. Mit diesem Verfahren beginne man, sobald sich die diphtheritischen Beläge weiter ausbreiteten. Nach den Einspritzungen sehe man sehr bald ein Zurückgehen der Beläge, das Fieber falle ab, die Infiltration des Zellgewebes bleibe aus, oder etwa schon vorhandene bilde sich ebenfalls zurück, und je nach der Schwere des Falles sei die Krankheit in 8—10 Tagen abgelaufen. Vergiftungsfälle durch die Carbolinjectionen seien bis jetzt nicht vorgekommen. Von 59 ohne Injection behandelten Kindern starben 21 oder 35,5 Proc., von 29 mit Injection behandelt dagegen nur 13,8 Proc. Mit Recht nennt H. diese Zahlen ermunternde und empfiehlt das Verfahren angelegentlichst, bemerkt aber noch, dass es sich nur bei Scharlachdiphtherie bewähre, gegen die primäre Diphtherie dagegen völlig wirkungslos sei, ein Moment, welches die differente Natur beider Krankheiten bestätige.

(Schluss folgt)

XIV. Dritte Hauptversammlung des Vereins der Aerzte des Regierungsbezirks Potsdam zu Berlin

am 16. Mai 1886 im Franziskaner.

Herr Liebert (Charlottenburg) eröffnet um $12^1/_4$ Uhr Mittags die Sitzung und theilt u. a. mit, dass die Mitgliederzahl des Vereins jetzt 154 beträgt. Herr Ipscher (Wusterhausen a. D.) berichtet, dass die Vereinskasse einen Baarbestand von 434,92 Mark besitze. Der Vorsitzende ernennt zu Kassenrevisoren die Herrn Ohrtman (Alt-Ruppin) und Grossmann (Freienwalde), die nach Prüfung der Rechnungen beantragen, dem Schatzmeister Entlastung auszusprechen. Es geschieht dies seitens der Versammlung einstimmig.

Die ausscheidenden Vorstands-Mitglieder Liebert und Wiedemann (Neu-Ruppin) werden durch Zuruf wiedergewählt.

Der Vorstand stellt den Antrag, welchen Hr. Falk (Berlin) begründet, die Befugnisse des Vorstands nach der Richtung zu erweitern, „dass dieser berechtigt sei, Streitigkeiten zwischen Mitgliedern zu schlichten, bei Neu-Anmeldung von Mitgliedern deren Qualification zu prüfen, kurz wesentliche Aufgaben von Ehrenräthen und Aufnahme-Commissionen zu erfüllen.“

Nach eingehender Debatte wird der Antrag im Princip angenommen.

Herr Wiedemann berichtet über den Aerzte-Vereinstag zu Stuttgart im Jahre 1885 und begründet namentlich seine Abstimmung zu Gunsten des Hr. Graf. Hr. Falk erkennt gern an, dass Hr. Wiedemann zu seiner Abstimmung insofern vollkommen berechtigt gewesen, als ihm Instructionen von der Versammlung nicht ertheilt worden seien. Hr. Falk's Standpunkt sei der, welchen nahezu sämmtliche Berliner Abgeordneten bei der Abstimmung eingenommen haben; welcher Anschauung im Potsdamer Bezirks-Vereine die Mehrheit huldige, zu ergründen, sei kaum möglich und auch gegenstandslos.

Auf Antrag des Hr. Grosser (Prenzlau) wird die Discussion über die Angelegenheit, weil diese abgethan, geschlossen.

Die Versammlung beschliesst, ihre Vertreter auf dem diesjährigen Aerztetage zu verpflichten:

a) gegen die Vorschläge des Ausschusses anlässlich des Schreibens des Niederbarnimer Vereins,
b) für Wahl des Vorsitzenden durch das Plenum des Aerzte-Vereinstages,
c) für Wahl der übrigen Ausschuss-Mitglieder nach geographischen Bezirken zu stimmen.

Die Versammlung beschliesst ferner, 3 Vertreter nach Eisenach zu schicken und ihnen Reisekosten und Tagegelder zu bewilligen. Durch Stimmzettel wurden zu Abgesandten gewählt: Hr. H. Liebert, Ipscher und Philipp (Kyritz). —

Hr. Philipp berichtet über die Arbeiten der Commission bezüglich Erforschung des Einflusses der Krankenkassen-Gesetzgebung auf die Erwerbs-Verhältnisse der Aerzte im Regierungsbezirk Potsdam. Die Commission hatte an sämmtliche Aerzte des Bezirks ziemlich einfache Formulare zur Ausfüllung geschickt, hat aber nur wenig verwerthbare Auskunft erhalten. Von einer Vorlegung bestimmter Anträge hat die Commission Abstand genommen, weil die Angelegenheit inzwischen im Reichstage erörtert worden ist und auch den Aerztetag noch beschäftigen soll. Das dem letzteren zugehende Material dürfte vielleicht ein noch unbrauchbareres werden, weil diese Formulare viel zu complicirt seien und mehreres in denselben von den Aerzten aus eigener Kenntniss gar nicht beantwortet wer-

den kann, manche Kassen aber Scheu davor haben, ihre Verhältnisse ausserhalb stehenden Privaten darzulegen.

Aus den Erhebungen der Commission ist u. a. zu erwähnen, dass im Regierungsbezirk Potsdam bei den Ortskrankenkassen, wo der Arzt ohne Wagen innerhalb der Stadt seine Besuche macht, der vom Herrn Minister von Bötticher vorgeschlagene Satz von 3 Mark nirgends erreicht ist; die Sätze variiren von 2½ Mark bis 35 Pfennig für Kopf und Jahr. Die meisten zahlen 2 Mark für Kopf und Jahr. Bei den Kassen, wo die Einzel-Leistung bezahlt wird, besteht im Allgemeinen der Satz von 1 Mark.

Was in Betreff der Zukunft mancher Kassen Bedenken erregen macht, sind die stellenweise erstaunlich hohen Verwaltungskosten, die allerdings bei einigen Kassen hinwiederum geringfügig seien. Komme es, was zu befürchten, bei einigen Kassen zum Bankerott, so seien erhebliche Schädigungen der Aerzte zu besorgen, wenn diesen auch die Concurs-Ordnung Vorrechte gewähre.

Schon jetzt sei offenbar in Folge des Krankenkassen-Gesetzes eine beachtenswerthe Verschiebung in den Erwerbs-Verhältnissen der Aerzte eingetreten; wie eingreifend würde diese erst werden, wenn land- und forstwirthschaftliche Arbeiter in die Kassen aufgenommen würden!

Referent empfiehlt, das Mandat der Commission noch nicht für erloschen zu erklären.

Der Vors. spricht im Namen der Versammlung der Commission und namentlich auch dem Berichterstatter den Dank für ihre Mühewaltung aus.

Der Verein beschliesst, in diesem Jahre im Anschluss an die Naturforscher Versammlung eine Zusammenkunft am 19. September abzuhalten.

F.

XV. Zur 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

XVII.

Am Sonntag fand im Senatssaal der Universität eine von den Geschäftsführern der Naturforscher-Versammlung, Herren Virchow und Hofmann, einberufene Sitzung statt, um die Grundlagen des Programms im Allgemeinen zu besprechen. Nach den Mittheilungen derjenigen Herren, die mit weiteren Kreisen in Fühlung stehen, ist auf eine aussergewöhnliche Theilnahme zu rechnen. Die Anmeldungen für einzelne Sectionen überschreiten schon jetzt jede herkömmliche Erwartung, und man könnte für eine ordnungsmässige Durcharbeitung der vorgelegten Themen fast fürchten. Deshalb ist mit Genugthuung zu begrüssen, dass die Secretäre sämmtlicher Sectionen sich verständigen wollen, um jedem zeitlichen Conflict verwandter Fächer vorzubeugen und auch die Discussion homogener Fragen zu vereinbaren. Damit wird der wissenschaftlichen Ausnutzung für die Besucher wesentlich Rechnung getragen, während dieselben früher oft entweder durch den Besuch einer Section den einer anderen ebenso wichtigen versäumen oder hintereinander zwei verschiedene Discussionen über denselben Gegenstand hören mussten.

Es liegt in der Absicht der Naturforscher-Versammlung, nach Möglichkeit von ihrem jeweiligen Sitze sich zu emancipiren und ihr nach Art grosser gelehrter Gesellschaften einen festeren inneren Halt zu verleihen. Es darf in Zukunft nicht mehr ausschliesslich von dem Zufall der Wahl und des Ortes abhängen, von welchem Geist diese umfassenden Repräsentationen deutscher Naturwissenschaft getragen werden. Vielmehr wird es Aufgabe eines Kreises berufener und führender Gelehrten sein müssen, den Versammlungen Richtung und würdigen Inhalt von vornherein und planmässig zu sichern. Im Kreise der Anwesenden, unter denen wir u. A. Virchow, Hofmann, v. Helmholtz, Mehlhausen, Gerhardt, Waldeyer, Bardeleben, Hirsch, Westphal, Schweigger, Gusserow, Henoch, Lewin, Lucae, Munk, Ewald, Lassar, v. Coler, Schubert, Wegner, Kronecker, Pringsheim, Schwendener, v. Martens, Eilhard Schulze, Orth, Landolt, Dobbert, Beyrich, Veitmeyer bemerkten, wurde der Vorschlag Virchow's, eine Statutenverbesserung in solchem Sinne anzubahnen, als wirklicher Fortschritt begrüsst.

Diesen ernsteren Zielen der 59. Versammlung gemäss will man von der volksfestlichen Veranstaltung eines weitschichtigen Vergnügungsprogramms absehen und als pièce de resistance namentlich die Ausstellung bieten. Ausserdem ist auch auf Vorbereitungen geselliger Natur Bedacht genommen, über die wir s. Z. berichten wollen.

In Bezug auf Bildung neuer Sectionen ist noch die für „geographische Pathologie, statistische Klimatologie und Tropenhygiene" hervorzuheben. Dieselbe ist aus der Anregung des Colonialvereins hervorgegangen und wird unter Vorsitz des Geheimraths August Hirsch eröffnet werden. — Vielversprechend gestaltet sich auch eine Einladung des polytechnischen Lehrkörpers zur Besichtigung des grossartigen Instituts in Charlottenburg.

Wir dürfen demnach der diesjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte eine gute Prognose stellen. Dank der energischen und umsichtigen Vorbereitung durch die berühmten Geschäftsführer der Versammlung, Virchow und Hofmann, ist die Aufmerksamkeit der Staatsregierung in hohem Grade auf diese Versammlung gelenkt worden. Der Reichskanzler Fürst Bismarck hat sich bereits in sehr sympathischer Weise über diese Gelehrtenversammlung geäussert; vom Finanzminister sind Geldmittel bewilligt. Der zuständige Minister, Herr von Gossler, bekundet sein Interesse durch die Herausgabe einer Festschrift, in der alle naturwissenschaftlichen und medicinischen Staatsanstalten Berlins beschrieben werden. Die Darstellung beschränkt sich nicht auf Nachrichten über die Entstehung, Organisation und Leistungen der einzelnen Anstalten, sie enthält noch eine bauliche Beschreibung, erläutert durch zahlreiche Pläne der wichtigsten Anstalten. Demnach dient diese Festschrift, welche den Mitgliedern der Versammlung als ein Geschenk des Herrn Ministers der Unterrichts- und Medicinalverwaltung übergeben werden wird, als eine werthvolle culturhistorische Erinnerung an die Bedeutung Berlins im Jahre 1886 in naturwissenschaftlicher und medicinischer Beziehung. Die Redaction dieses Werkes hat der Herr Minister dem Privatdocenten und Decernenten im Kgl. statistischen Bureau, Dr. med. Albert Guttstadt, übertragen. Auch die Stadtverwaltung bereitet eine Festschrift für die Versammlung vor. Unter Virchow's Leitung werden die städtischen Einrichtungen der öffentlichen Gesundheitspflege, Krankenhäuser, Canalisation u. s. w. ebenfalls durch Pläne erläutert, in diesem Werke beschrieben. In einer Auflage von 4000 Exemplaren wird auch diese Festschrift zur Vertheilung gelangen. Die Besucher der Naturforscherversammlung erhalten demnach durch diese beiden Werke ein vollständiges Bild von dem Streben der Staatsregierung und der Stadtverwaltung, die Reichshauptstadt in mustergültiger und würdiger Weise mit denjenigen Anstalten und Einrichtungen auszustatten, welche die Höhe des Culturzustandes, den wir erreicht haben, kennzeichnen. Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass der Magistrat zur Bestreitung der Ausgaben für die Versammlung, welcher ausser der Festschrift noch manche Aufmerksamkeiten zu Theil werden sollen, 60000 M. bestimmt hat.

XVI. Journal-Revue.

Pathologische Anatomie und Mykologie.

5.

E. Fränkel und M. Simmonds. Zur Aetiologie des Abdominaltyphus. Centralblatt für klinische Medicin. 1855. No. 44.

Die Verfasser haben an einer grösseren Anzahl von Typhusfällen Beobachtungen über das Vorkommen der Typhusbacillen und über deren Wirkung auf den Thierkörper angestellt. In Bezug auf den ersten Punkt kamen sie zu dem Resultat, dass in allen, während der eigentlichen Krankheitsstadien zur Section gekommenen Fällen in Plattenculturen aus dem Milzsaft die Gaffky'schen Bacillen nachzuweisen waren, dass dieselben dagegen nur dann schön als Bacillennester in den Milzschnitten zu finden waren, wenn die Milz erst nach Verlauf einiger Zeit (!) zur Härtung in Alkohol gebracht worden war. Im Blute gelang es ihnen niemals, im Stuhl nur unregelmässig die Bacillen zu finden.

Zu den Uebertragungsversuchen auf Thiere benutzten sie Bacillenaufschwemmungen aus verschiedenen Culturgruppen und stellten fest, dass die concentrirtere Injectionsmasse die wirksamere war. Die Form der Infection war die der subcutanen Impfung, der Inhalation, der Einverleibung in den Dünndarm nach vorherigem Bauchschnitt, der Injection in die Bauchhöhle und in die Blutbahn. Bei den ersten drei Formen der Behandlung erzielten sie nichts; der Injection in die Bauchhöhle erlagen von 20 Hausmäusen 14, von 3 Meerschweinchen und von 14 Kaninchen je eines. Durch die Einverleibung in die Blutbahn haben die Verfasser bei 15 von 27 Kaninchen „positive Resultate" gehabt. Diese bestanden darin, dass die Thiere zumeist in den nächsten Tagen Hinfälligkeit, verminderte Fresslust und zuweilen Diarrhöe zeigten. Der eine Theil der Thiere erholte sich wieder, während der andere unter den genannten Erscheinungen zu Grunde ging. Das Sectionsergebniss war bei den letzteren regelmässig das folgende: frische Schwellung der Milz, der Mesenterial-, der Achsel- und Leistendrüsen, auch Schwellung der Plaques. In einzelnen Fällen fanden sich Blutungen in den serösen Häuten und der Darmschleimhaut, selten auch Schorfbildung auf Solitärfollikeln.

Aus dem Milzsaft dieser Thiere hergestellte Platten liessen die Entwickelung von Typhusbacillencolonien regelmässig erkennen, auch waren in den Schnittpräparaten die Bacillen meist in Heerden zu finden, dagegen ihr Vorkommen in Ausstrichpräparaten nicht ganz constant.

Die Ergebnisse dieser Beobachtungen sind jedenfalls einer Nachprüfung werth und, sollte es gelingen, auch anderwärts dieselben positiven Resultate zu erzielen, so wäre es gewiss mit Freuden zu begrüssen, dass die so oft vergeblich versuchte Uebertragung des Typhuskeimes auf Thiere endlich doch noch gelungen wäre.

Becker, Gohlis.

M. Scheimpflug. Beiträge zur pathologischen Histologie des Darms. (Aus der Klinik des Herrn Prof. Nothnagel.) Zeitschrift für klinische Medicin Bd. 9, Heft 1 u. 2.

Verf. kommt auf Grund eingehender Untersuchungen zu dem Schlusse, dass histopathologische Veränderungen an den Darmnervenapparaten (Trübung, Schwellung, Zerfall, Auflockerung, Fettkörncheneinlagerung, Schrumpfung etc.) nicht zu den Seltenheiten gehören, indem bedeutende allgemeine Ernährungsstörungen, z. B. gewisse acute Infectionen und Intoxicationen einerseits, langwierige zu allgemeinem Marasmus führende Krankheiten andererseits, den normalen Bestand der Darmnerven gefährden, dass ferner wahrscheinlich acute Erkrankungen des Centralnervensystems einen toxischen Einfluss auf das Darmgangliensystem ausüben. Die Annahme einer nervösen oder reinen Darmatrophie (Blaschko) müsse noch in das Bereich der Vermuthung zurückgewiesen werden, doch sei es nicht unwahrschein-

lich, dass die Darmganglien beträchtlichen krankhaften Veränderungen unterliegen können, ohne dass die Darmschleimhaut oder die Darmmusculatur vorher oder gleichzeitig erheblich leide. Eine Anzahl guter Abbildungen illustriren die Arbeit. Jul. Wolff, Breslau.

Innere Medicin.

9.

C. Posner. Studien über Steinbildung. I. Ueber den Bau der Gallensteine. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 9, Heft 3 u. 4.

Die von Frerichs aufgestellte und von Klebs adoptirte Theorie der Gallensteinbildung, wonach in Folge eines Katarrhs der Gallenblase die gallensauren Alkalien einer Spaltung unterliegen, in Folge dessen das von ihnen in Lösung gehaltene Cholesterin krystallinisch ausfällt und sich um die bei derselben Gelegenheit entstandenen Körnchen von Pigmentkalk niederschlägt, wird durch die von P. erhobenen Befunde gestützt. Die mikroskopischen Bilder von Dünnschliffen lehren, dass an dem Aufbau der Gallensteine die Krystalle des Cholesterin und eine zu deren Bindung benöthigte organische Materie betheiligt ist; daher muss, was für die Harnsteine durch Ebstein erwiesen, für die Gallensteine von Cantani präsumirt wurde, angenommen werden, dass locale und allgemeine Störungen für die Aetiologie der Steine in Betracht kommen, und dass der Einfluss der gallenbereitenden Organe sehr viel erheblicher ist, als man vielfach anzunehmen geneigt war: Katarrh der Gallenwege, vielleicht auch ein der Albuminurie vergleichbarer Zustand (etwa als Albuminobilie zu bezeichnen), ferner eine Stagnation der Galle und hinreichender Cholesteringehalt derselben sind wohl als Ursachen anzusehen. Therapeutisch könne dem ausgebildeten Stein gegenüber nur die Behandlung der Stagnation Platz greifen, nämlich mit allgemeiner Depletion des Pfortadersystems, Heilung eines etwa bestehenden Gastroduodenalkatarrhs, Erhöhung des Expulsionsdrucks durch Anwendung von alkalisch-sulfatischen Wässern. Von grösster Wichtigkeit aber ist therapeutisch die Prophylaxe: Verhinderung der Neubildung von Steinen oder vielleicht auch des Wachsthums schon vorhandener; die organische Substanz ist zu entziehen durch Anwendung antikatarrhalischer Mittel, nämlich der alkalischen, alkalisch-muriatischen, alkalisch-sulfatischen Mineralwässer, die gleichzeitig der vorhandenen Säurebildung steuern, ferner des Terpenthin. Gegen grossen Cholesteringehalt der Galle ist der allgemeinen Stoffwechselanomalie entgegenzuwirken durch Diät und Lebensweise. Auf eine Reihe Details der Arbeit kann leider hier nicht eingegangen werden und wird auf das Original verwiesen. Jul. Wolff, Breslau.

S. Talma und A. J. van der Weyde. Beiträge zur Therapie des kranken Herzens. Ueber die Wirkung von Digitalin, Ammonia, Coffeïn und Chinin auf das Herz. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 9, Heft 3 u. 4.

Nach einer kurzen Zusammenstellung der bisherigen Anschauungen über die Wirkung der Digitalis auf Herz und Gefässe zeigen Verff., dass die Daten der physiologischen Forschung nicht hinreichen zur Erklärung des in Krankheiten wahrgenommenen Effectes, und dass somit die Indication der Digitalisanwendung nicht als wissenschaftlich begründet gelten darf. Die vielfach und zuletzt von Gaskell aufgestellte Behauptung, dass Digitalin die peripheren Arterien, auch ohne Zwischenkunft des centralen Nervensystems, verengt, wird von den Verff. auf Grund eigener Versuche an Fröschen und Kaninchen bestätigt. Sie zeigen weiter, dass Digitalin in Folge Verbesserung der Systole specifisch auf das durch Chininintoxication dilatirte und insufficient gewordene Herz einwirkt, während eine bedeutende Beschränkung der Diastole, wie sie nach etwas grösseren Dosen erfolgt, an sich von geringerem Werthe ist, die Wirkung beruhe nicht auf Erhöhung des arteriellen Drucks oder auf Verstärkung der Diastole, oder auf Herabsetzung der Pulsfrequenz, nicht auf Beförderung der Einwirkung des circulirenden und ernährenden Blutes auf das Herz, oder auf Erhöhung der Elasticität des Herzmuskels, wie ausführlich dargelegt wird. Ammonia beeinflusst das durch Chinin vergiftete Froschherz nicht sehr günstig, wohl aber das beispielsweise durch Tartarus emeticus dilatirte Herz, es erhöht die Kraft des Herzmuskels während der Systole. Manchmal hatten Verff. Gelegenheit, die bei alten Leuten aus der arbeitenden Klasse so oft vorkommende Dilatation des Herzens, welche auf Digitalisanwendung nicht wich, durch Ammonia bedeutend zu beschränken, indem $^3/_4 - 1{,}0$ Ammonia liquida, in viel Wasser gelöst, in den leeren Magen eingeführt wurde, nach Neutralisirung des Magensaftes mit Magnesia usta; mitunter folgen jedoch Diarrhoen, welche die Fortsetzung der Behandlung unmöglich machen. Aus den an Fröschen angestellten Versuchen mit Coffeïn folgt, dass es die normale Herzkammer zu systolischem Stillstand bringen kann, in kleineren Dosen überwiegend nur die Systole verstärkt und die Dauer der maximalen Systole verlängert, dass es, wie Digitalin, ein vortreffliches Antidot bei nicht zu starker Chininvergiftung ist. Das Coffeïn kann ferner, nicht so gut wie Ammonia, aber besser als Digitalin, den Stillstand durch Tartarus emeticus aufheben. Die Verbesserung der Systole, das Hauptziel des Klinikers bei Dilatation des ganzen Herzens oder einzelner Herztheile ist in einem Falle zu erreichen durch Digitalis, in anderen Fällen durch Coffeïn oder Ammonia, in noch anderen Fällen entweder gar nicht oder durch andere Medicamente, deren physiologische oder pathologische Wirkung vielleicht noch nicht genügend bekannt ist. Eine Anzahl Abbildungen von Curven sind der Arbeit beigegeben. Jul. Wolff, Breslau.

XVII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. „Ueber ärztliche Constatirung der ersten Fälle einer ansteckenden Krankheit und über Anordnung der sanitätspolizeilichen Maassregeln an Ort und Stelle durch den Kreismedicinalbeamten."

Von

Dr. Ostmann,

Kgl. Kreisphysikus des Kreises Rybnik.

Man hört noch wiederholt Klagen über die mangelhafte Zuziehung des Kreismedicinalbeamten in sanitätspolizeilichen Angelegenheiten. Dies bezieht sich besonders auf das Verhalten bei epidemischen und infectiösen Krankheiten. Bei der bevorstehenden Medicinalreform ist es vielleicht angebracht, de lege ferenda und zwar über diejenigen Verhältnisse zu sprechen, welchen eine mangelhafte und verschiedene Handhabung in der Ueberwachung der ansteckenden Krankheiten zu Grunde liegt. Aus einer solchen Darlegung ergeben sich dann die Vorschläge zur Abstellung vorhandener Missstände von selbst.

Für gewöhnlich wird, wie bekannt, beim Auftreten ansteckender Krankheiten die ärztliche Constatirung getrennt von der Anordnung der sanitätspolizeilichen Maassregeln an Ort und Stelle derartig, dass der Landrath nicht eher die Requisition zu letzterem Zwecke an den Kreismedicinalbeamten erlassen darf, als bis Seitens der Localbehörde die Anzeige von dem Vorhandensein der ansteckenden Krankheit auf Grund erfolgter ärztlicher Feststellung bei ihm eingegangen ist. Die von den Medicinalbeamten eingereichten Liquidationen müssen, wenn sie von der Königl. Ober-Rechnungskammer honorirt werden sollen, die landräthliche Bescheinigung enthalten, dass die Reisen nicht zu curativen Zwecken, auch nicht zur Constatirung der ersten Fälle ansteckender Krankheiten, sondern im sanitätspolizeilichen Interesse erfolgt sind.

Die geschäftliche Trennung dieser beiden Verrichtungen beruht bekanntlich auf den Bestimmungen des § 10 des Regulativs vom 8. August 1835 und der darauf Bezug nehmenden Ministerial-Verfügungen vom 26. September 1842, 27. Juli 1846, 9. April 1861, 24. August 1861, 7. August 1862 und 22. Februar 1867 — cf. Eulenberg, Med.-W. pag. 182 und flgde. — Dieselben ordnen nämlich an, dass vor Absendung der Medicinalbeamten die ärztliche Untersuchung der ersten Erkrankungsfälle durch die Ortspolizeibehörde veranlasst und hiervon dem betreffenden Landrath Mittheilung gemacht sei, und dass diese Untersuchung Pflicht der Ortspolizeibehörde sei, welch' letztere auch die Kosten der Erfüllung dieser Obliegenheit zu tragen habe. — In welcher Weise diese ärztliche Constatirung, die also eine conditio sine qua non zur staatlichen Requisition abgiebt, erfolgt: ob gelegentlich durch ärztliche Privatpraxis oder schliesslich dadurch, dass sie dem zögernden Amtsvorsteher durch den Landrath kostenpflichtig auferlegt wird, ist irrelevant. Nur darf in der ortsamtlichen Anzeige der auftretenden ansteckenden Krankheit an das Landrathsamt das Stichwort nicht fehlen: „ärztlich constatirt". Die weitere Formel, unter welcher wenigstens der Medicinalbeamte des Kreises Rybnik sein landräthliches „videant consules" erhält, lautet niemals auf „Constatirung" sondern nur „zur Anordnung der sanitätspolizeilichen Maassregeln an Ort und Stelle". Ich hebe dies hervor, weil vielleicht in anderen Kreisen die landräthliche Requisitionsformel anders lauten mag, und zum Unterschiede der Auffassung der Kgl. Ober-Rechnungskammer, welche in der Verfügung der Kgl. Regierung zu Oppeln vom 21. October 1879 ausgesprochen ist, und nach welcher in dem Begriffe „Constatirung" lediglich eine amtliche Function im sanitätspolizeilichen Interesse liegen soll. In dieser Verordnung wird nämlich mitgetheilt, dass die landräthlichen Bescheinigungen verhältnissmässig häufig dahin lauten „dass die Constatirung der ersten Fälle einer ansteckenden Krankheit der Ortspolizeibehörde ohne Gefahr für das Gemeinwohl nicht habe überlassen werden können". Die Kgl. Ober-Rechnungskammer monirt in auffallendem Gegensatz zur Circular-Verfg. vom 27. Juli 1846, in welcher ausdrücklich hervorgehoben ist, dass die Befriedigung des Bedürfnisses der öffentlichen Gesundheitspflege von dem Kostenpunkt nicht ängstlich abhängig zu machen sei, diese Art der Committirung von Medicinalbeamten wegen der unnöthigen Kosten, welche auf diese Weise für die Staatskasse entstünden, sagt, dass die ärztliche Untersuchung der ersten Erkrankungsfälle auf Requisition der Ortspolizeibehörde der Constatirung durch den Medicinalbeamten voraufzugehen habe, und definirt „Constatirung" als „die Feststellung der Richtigkeit der ärztlichen Angabe durch den Medicinalbeamten". — Die angeführten Ministerial-Verfügungen vom 26. September 1842, 27. Juli 1846 etc. sprechen allerdings mit einer gewissen Betonung von „ärztlicher Untersuchung der ersten Fälle" aber dieser hervorgehobene Unterschied zwischen dieser und amtsärztlicher „Constatirung", wie es in der Regierungsverordnung vom 21. October 1879 enthalten ist, geht aus denselben nicht hervor: es heisst z. B. in pos. 4 der Min.-Vrfg. vom 26. Sep-

tember 1842 „Nach § 10..... sind die Polizeibehörden verpflichtet, die ersten Fälle solcher Krankheiten ärztlich untersuchen zu lassen........ „Bei diesen Krankheiten jedoch (nämlich asiatische Cholera, Flecktyphus, Blattern etc.) wird es in der Regel der Constatirung der ersten Fälle durch den Medicinalbeamten bedürfen, während bei den übrigen Krankheiten..... der Medicinalbeamte nicht erforderlich ist." cf. Eulenburg Med.-W. pag. 184. Wenn auch zugegeben werden könnte, dass die amtsärztliche Constatirung der ansteckenden Krankheiten eine ausgedehntere, die ätiologischen Verhältnisse und die Ausbreitungsart derselben mehr klarlegende sein soll, als die ärztliche, nur auf die Diagnose der einzelnen Fälle angewiesene Untersuchung — wobei jedoch eingewendet werden muss, dass auch die privatärztliche Anzeige ansteckender Krankheiten die genuine Entstehung, die Einschleppung und Ausdehnung berücksichtigen soll — so glaube ich doch, dass man ärztliche Untersuchung und Constatirung in dem angegebenen unterschiedlichen Sinne nicht anwenden kann. Dem Landrath (des Kreises Rybnik wenigstens) fällt es nicht ein, in den Requisitionen zur Anordnung der sanitätspolizeilichen Maassregeln an Ort und Stelle dem Medicinalbeamten auch noch die Constatirung aufzugeben d. h. prüfen zu lassen, ob „der Arzt der ersten Fälle" mit seinen Angaben Recht habe oder nicht: Dem Landrath ist ortsamtlich angezeigt worden, dass ein staatlich geprüfter und approbirter Arzt die ersten Fälle untersucht und die Krankheit als die und die bezeichnet hat; das ist für ihn Thatsache, das ist „constatirt". In zweifelhaften und streitigen Fällen würde es die Frage sein, ob der practische Arzt der ersten Fälle sich der superarbitrirenden und dissentirenden Meinung des Kreismedicinalbeamten unterwerfen würde, und ob die Constatirung d. h. die Feststellung der Richtigkeit der ärztlichen Angabe nicht höheren Ortes entschieden werden müsste.

(Fortsetzung folgt.)

2. Die Desinfection von Canalwasser nach Petri'schem System bildete den Gegenstand einer Denkschrift, welche, von der städtischen Canalisations-Deputation bearbeitet, als besondere Brochure der Stadtverordneten-Versammlung Berlins vorgelegen hat. Dieselbe giebt auf Grund umfassender Untersuchungen Antwort auf die Frage, ob es zweckmässig ist, die Abwässer der neu zu erbauenden Radialsysteme, anstatt sie auf Rieselfelder zu pumpen, in Klärbassins zu leiten, sie dort zu desinficiren und nachher in die öffentlichen Wasserläufe abzulassen. Das Votum der Canalisations-Deputation ist durchaus negativ, und der Bericht macht es sich zur Aufgabe, nachzuweisen, dass es weder in sanitärer, noch in wirthschaftlicher Hinsicht das Richtige ist, die Abwässer, statt sie zu Rieselzwecken zu verwenden, in Klärbassins desinficiren zu wollen. Bezüglich der seit 20 bis 30 Jahren für die Desinficirung der Spüljauche vorgeschlagenen Methoden kommt der Bericht zu dem Resultat, dass sie keine Fortschritte aufweisen. Es sind alle möglichen Mittel, wie Kalk, schwefelsaure Thonerde, Theer, Carbolsäure, Chlormagnesium, Eisenchlorid, Alaun, Blut, Häringslake, Torf etc. probirt worden, entweder so, dass man sie einzeln oder in ziemlich willkürlicher Verbindung untereinander zur Anwendung brachte. „Es soll nicht geleugnet werden", sagt der Bericht, „dass Versuche im Kleinen dann und wann einen gewissen Erfolg erringen, z. B. wenn es sich darum handelt, Abwässer aus einzelnen Fabriken zu reinigen. Dies beweist aber für die Aufgabe, täglich Tausende und aber Tausende von Cubikmetern zu reinigen und die erhaltenen Sedimente demnächst auch zu beseitigen (ohne an eine Verwerthung derselben überhaupt nur zu denken) an und für sich noch nichts." Die Mittel, denen der Bericht für die Desinficirung der Spüljauche eine Bedeutung beimessen will, sind Kalk und allenfalls schwefelsaure Thonerde, und deshalb scheidet ein grosser Theil der in 20 Nummern verzeichneten neueren Desinfectionsmittel aus, welche von ihren Erfindern für die Desinficirung der Berliner Effluvien im Laufe der letzten Jahre angeboten worden sind. Dies ist namentlich der Fall bei all denjenigen Vorschlägen, welche eine Scheidung der suspendirten Stoffe mittelst Centrifugen, Filterapparaten, Pressen und dergl. erreichen wollen, noch mehr aber bei denjenigen, welche dahin zielen, durch Erhitzen, Kochen, Abdampfen und dergl. eine Scheidung herbeizuführen und einen trockenen Rückstand zu gewinnen. Da somit Kalk und schwefelsaure Thonerde als allein beachtenswerthe Desinfectionsmittel übrig bleiben, so macht es sich der Bericht zur Aufgabe, die Kosten einer Desinfection mit Kalk zu ermitteln, unter der feststehenden Voraussetzung, dass durch Kalkzusatz gebildete Canalwasser-Sedimente keinen Verkaufspreis erzielen können. Bei 120000 cbm Canalwasser, welches in diesem Jahre täglich auf die Rieselfelder zu pumpen ist, würde nach der Berechnung, welche in der Denkschrift durchgeführt ist, die Rieselfeldanlage jährlich rund 300000 M. weniger kosten, als eine Desinfectionsanlage. Der Bericht schliesst wie folgt: „Zum Schluss möchten wir nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass Rieselgüter eine nützliche Anlage im öffentlichen Interesse sind, durch welche Lebensmittel producirt werden; dass ferner, nachdem der Betriebszuschuss auf Null reducirt ist, angenommen werden kann, es werde sich auch eine Einnahme aus dem Betriebe entwickeln; ferner, dass umgekehrt bei einer Desinfectionsanlage die Verhältnisse in sanitärer und finanzieller Beziehung sich unablässig verschlechtern müssen; die Halden der zusammen gefahrenen Sedimente werden wachsen und wachsen, sie werden Luft und Umgegend in steigendem Maasse verschlechtern, und mit den wachsenden Uebelständen und Beschwerden werden neue kostspielige Abhülfsmittel vorgeschlagen, gefordert und ausgeführt werden. Unter diesen Umständen können wir nur empfehlen, an denjenigen Principien unbedingt festzuhalten, nach welchen die städtischen Behörden bis jetzt gehandelt haben."

Was speciell das Prof. Dr. Petri'sche Verfahren anbelangt, so ist dem Bericht ein Referat des Herrn Prof. Salkowski vom 30. December 1885 beigegeben, wonach ein nach Petri'scher Methode behandeltes Canalwasser ganz unzureichend gereinigt war. Wenn das Wasser auch 24 Stunden nach der Operation äusserlich eine gute Beschaffenheit hatte, wenigstens nicht an Spüljauche erinnerte, so zeigte doch die bereits innerhalb weiterer 24 Stunden voll entwickelte Fäulniss des Wassers, dass durch das Verfahren weder die der Fäulniss unterliegenden Stoffe, noch auch die, die Fäulniss bedingenden Bakterien entfernt werden. Dabei soll noch die zu dem Versuche aus der Pumpstation II. entnommene Spüljauche einen wesentlich günstigeren Charakter haben und ihr die durchaus faulige Beschaffenheit der aus den Schiebern auf den Rieselfeldern strömenden fehlen, an welchen sich die Kraft des Petri'schen Verfahrens zu bewähren hätte. Nach Ansicht des Prof. Salkowski wäre, um zu einem abschliessenden Urtheil über die Leistungsfähigkeit des Verfahrens zu gelangen, die Untersuchung des von einer Versuchsanlage im Grossen gelieferten Wassers erforderlich.

In der entscheidenden Sitzung der Stadtverordneten-Versammlung am 13. Mai sprach sich Herr Virchow ganz im Sinne der Denkschrift aus. Vom Magistrat seien alle Methoden mit der allerdenkbarsten Objectivität geprüft, und namentlich die Frage der chemischen Klärung mit vollster Gründlichkeit erörtert worden. Die Ergebnisse seien immer wieder dahin gegangen, dass diese Methode für eine Stadt wie Berlin nicht anwendbar sei. Niemand bestreite, dass das Petri'sche Verfahren sich vielleicht unter kleineren Verhältnissen gut bewähren könnte. Nach des Redners fester Ueberzeugung aber existire bis jetzt kein System, welches im Stande wäre, die Abwässer einer Millionenstadt in der Weise zu klären, dass sie ohne Gefahr der Organismenbildung in die öffentlichen Wässer abgelassen werden können. Weitere Versuche würden blosse Zeitvergeudung sein, da es noch kein Desinfectionsverfahren gebe, welches finanziell ausführbar sei und für die sanitären Verhältnisse das Nothwendige leiste.

In diesem Sinne hat denn auch die Stadtverordneten-Versammlung entschieden, indem sie das Desinfectionsverfahren principiell verwarf.

3. Das neue Berliner Leichenschauhaus, das am 1. März d. J. seiner Bestimmung übergeben wurde, dient dem doppelten Zweck der Aufbewahrung, Aufstellung und Untersuchung aller sogenannten „gerichtlichen und polizeilichen Leichen" einerseits und der Installirung des forensischen Institutes andererseits. Für das letztere ist ein Hörsaal, Secirzimmer, Räume für chemische und spektroskopische Untersuchungen etc. vorhanden. Behufs Recognoscirung durch das Publicum können gleichzeitig 14 Leichen in 7 mit Kühlvorrichtung versehenen Zellen öffentlich ausgestellt werden. Ausserdem sind 13 Zellen zur Aufstellung und Aufbewahrung von 39 bereits recognoscirten Leichen eingerichtet. Für gerichtliche Zwecke sind ebenfalls Secirsaal, Untersuchungsräume etc. etc. vorhanden. Die Einrichtung aller Räume ist eine den Anforderungen der Hygiene nach jeder Richtung entsprechende. — Wir gaben in No. 5 dieser Wochenschr. Seite 83, einige statistische Daten die Pariser „Morgue" betreffend. In Berlin betrug die Zahl der eingelieferten Leichen, die dem Leichenschauhause überliefert wurden, im Jahre 1885: 518. Es ist bemerkenswerth, dass, trotzdem hier früher keine öffentliche Ausstellung der Leichen stattfand, doch der Procentsatz der unerkannt beerdigten Personen ein weit niedrigerer ist, als in Paris, nämlich auf den Durchschnitt der letzten 10 Jahre berechnet nur 8,2 Proc. aller eingelieferten Leichen.

4. Auf Veranlassung des Kriegsministeriums ist, behufs Durchführung der antiseptischen Wundbehandlung im Felde, die Beilage 5 der Kriegs-Sanitäts-Ordnung vom 10. Januar 1878, medicinisch-chirurgischer Etat, einer Neubearbeitung unterzogen. Das Armee-Verordnungs-Blatt vom 16. Mai bringt einen Erlass, welcher verordnet, dass jedem Exemplar der Kriegs-Sanitäts-Ordnung die bisherige Beilage 5 entnommen und die neue Beilage einverleibt wird. Die letztere ist im Verlage von E. S. Mittler & Sohn, Berlin, soeben erschienen.

5. Als Modell einer gesunden Stadt wird uns die Stadt Pullman im Staate Illinois geschildert, welche etwa drei deutsche Meilen südlich von Chicago liegt. Sie wurde erst 1881 gegründet und hatte 1885 schon 8500 Einwohner. Auf günstigstem Terrain gelegen, von der Natur mit dem besten Wasser versorgt, wurde diese Stadt von Anfang an mit einem ausgezeichneten Entwässerungssystem versehen. Dasselbe besteht in einer doppelten Canalisation. Während die Regenwässer durch ihre eigene Schwere dem in der Nähe der Stadt sich befindenden Calumet-See zufliessen, werden die Abfallstoffe und Wirthschaftswässer durch ähnliche Einrichtungen, wie wir sie in Deutschland besitzen, auf Rieselfelder geleitet, die durch den Bau von Feldfrüchten und die Anlage von Wiesen nutzbar gemacht werden. Die Probe auf das Exempel dieses Gesundheitsmodells ist uns in der Mortalitätsziffer gegeben. Während dieselbe für die Städte der Vereinigten Staaten durchschnittlich aufs Jahr berechnet 21‰ ist, kommen in Pullman auf 1000 Einwohner 7 Todesfälle.

Eine solche Stadt, müssen wir sagen, kommt dem Ideal einer Hygieapolis nahe. (Journal d'Hygiène 488.) Steinthal.

6. Die Feuerbestattung in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas macht schnelle Fortschritte. Nachdem seit längerer Zeit ein Ofen für Leichenverbrennung in Washington, ein anderer in Lancastre (Pensylvanien) in Thätigkeit ist, wurde der dritte in New-York (nach Siemens'schem System) fertig gestellt. Im Bau befinden sich ein Oefen zu Cincinati und zu Buffalo (Journal d'hygiène 487). Steinthal.

7. Epidemiologie.

Cholera. *Italien.* Von unserem Correspondenten aus Venedig erhalten wir folgende Mittheilungen:

Venedig, 16. Mai 1886. „Es ist nun das 3. Jahr, dass in Italien die Cholera herrscht. Im Norden und Süden kommen seit längerer Zeit an mehreren Orten Fälle vor, die aber keinen epidemischen Charakter zeigen. Von Brindisi wurden früher plötzlich 60 Fälle gemeldet, doch erstrecken sich dieselben auf die Dauer von ca. 1 Monat, in welchem sich täglich nicht mehr als 2 bis 3 Fälle zeigten, an mehreren Tagen auch gar keine. Bis zum 20. April sollen 100 Erkrankungen vorgekommen sein, wovon 25 tödtlich verliefen.

Ausser in Brindisi kamen in den nahe gelegenen Städten und Ortschaften vereinzelte Fälle von Cholera vor, in Latiano, Oria, Ostuni, Sacile, Torre S. Susanna, Erchie, Lecce.

Aus Bari werden am 24. April zum ersten Mal 6 Erkrankungs- und 4 Todesfälle gemeldet. Seither ist Bari der meist betroffene Ort in ganz Italien. In Oberitalien ist es hauptsächlich das venezianische Gebiet, in welchem die Krankheit sich seither gezeigt hat, so in Venedig, Padua, Vicenza, Treviso, Feltre.

In Venedig sind vom 7. Januar bis zum 24. März 1886 8 Erkrankungen mit 7 Todesfällen von der Sanitätscommission constatirt worden. Vom 24. März bis 7. April kamen keine weiteren Fälle vor, dagegen vermehrten sich dieselben vom 7. April an, so dass man hie und da täglich deren 2, 3 bis 4 zählte, bis am 4. Mai das Vorhandensein von 9 Erkrankungs- und 6 Todesfällen das Municipium zur Veröffentlichung des öffentlichen Bulletins veranlasste.

Was das Auftreten der Cholera nicht nur in Venedig, sondern auch im ganzen Veneto in diesem Jahr charakterisirt, ist, dass dieselbe bis jetzt absolut keinen epidemischen Charakter zeigt. Die Fälle treten ganz zerstreut da und dort auf, und es sind Beziehungen zwischen ihnen absolut nicht vorhanden. Bei den rigorosen Absperrungen, welche immer in den betroffenen Häusern stattfanden und wobei oft 30 bis 40 Menschen 7 Tage lang zusammen gesperrt waren, ist auch nicht ein einziger neuer Fall vorgekommen. Ebensowenig war dies bei denjenigen der Fall, welche die Kranken pflegten. Bemerkenswerth ist die grosse Mortalität.

Eine erfreuliche Thatsache zeigt sich zum Unterschied der früheren Jahre darin, dass die Furcht vor der Krankheit fast ganz verschwunden ist. Man hat sich an das Bischen Cholera, welches da und dort existirt, allmählich gewöhnt. In Venedig sind in letzter Zeit auch die Absperrungen aufgehoben worden. Gleichzeitig nimmt die Zahl der neuen Erkrankungen merklich ab."

Venedig, 23. Mai 1886. „Alles was ich Ihnen über die Cholerafälle in Venedig mittheilen kann, ist, dass sie auch heute noch keinen epidemischen Charakter angenommen haben. Trotz der grossen Hitze, welche seit einigen Tagen besteht, haben sich die Fälle nicht wesentlich vermehrt. Ueber das Wesen der Krankheit besteht auch heute noch dieselbe Meinungsdifferenz unter den Aerzten, von welchen einige mich versicherten, dass es sich bei den von ihnen behandelten Fällen absolut nicht um Cholera gehandelt habe. Ich für meine Person kann mir keine selbstständige Meinung bilden, denn es war mir weder möglich die Fälle selbst zu untersuchen, noch in die Akten der Sanitätsbehörde Einsicht zu nehmen. Ich bin weit entfernt, hiermit das Bestehen wirklicher Cholerafälle in Abrede stellen zu wollen, nur ist es bei dem heutigen Stand der Dinge schlechterdings unmöglich, etwas Positives darüber zu berichten. Es ist ja auch möglich, dass die Krankheit im Laufe der 3 Jahre, in welchen sie nun in Italien herrscht, ihren epidemischen Charakter verloren hat. Hierüber wird wohl der Eintritt der heissen Jahreszeit Aufschluss geben."

Hierzu bringen wir die folgende Tabelle, nach welcher die in früheren Nummern auf Grund der Wolff'schen Depeschen gebrachten Mittheilungen zu ergänzen sind:

	4. Mai.	5. Mai.	6. Mai.	7. Mai.	8. Mai.	9. Mai.	10. Mai.	11. Mai.
Bari vorh. Fälle.	9—4† —2†	18—5† —1†	fehlt	fehlt	fehlt	26—9† —1†	35—8† —3†	15—3† —6†
Brindisi		1—	1—	2—1†		—1†		
Latiano		2—		—1†	5—			
Oria		3—1†	2— —1†					
Ostuni vorh. Fälle.			4—	1—	10—2† —2†	12— —2†	5— —2†	
Sacille						1—1†		
Torre S. Susanna					—1†	2—1†		
Venezia vorh. Fälle.	12—2† —5†	4— —3†	11—2† —7†	10—1† —3†	8— —7†	11—6† —5†	8—1† —4†	4—2† —5†

	12. Mai.	13. Mai.	14. Mai.	15. Mai.	16. Mai.	17. Mai.	18. Mai.	19. Mai.	20. Mai.
Bari vorh. Fälle.	20—3† —1†	5—5† —4†	9—2† —3†	14—2† —2†	6—2† —2†	21—5† —1†	10—3† —4†	7—1†	6— —7†
Brindisi			2—						
Latiano									
Oria	1—1†								
Ostuni vorh. Fälle.	4—2†	1—	1—			3—	—4†		
Sacile									
Torre S. Susanna									
Venezia vorh. Fälle	6—1† —4†	7—3† —1†	4—1† —4†	5—1† —2†	5—2† — 2†	8—1† —3†	4—1† —2†	3— —1†	9—4†

Venedig, 30. Mai 1886. Bei der grossen bestehenden Hitze haben sich hier die Cholerafälle erheblich vermehrt. Nachfolgend das Bulletin der Tage vom 20.—27. Mai:

	20. Mai.	21. Mai.	22. Mai.	23. Mai.	24. Mai.	25. Mai.	26. Mai.	27. Mai.
Bari	6— —7†		7—1† —2†	6—2†	8—	3—1†	2—1†	3—1† —1†
Venezia	9—4†	9—4†	8—7†	12—3† —2†	25—5† —4†	22—7† —7†	29—8† —4†	33—17† — 7†

Depeschen des Wolff'schen Telegraphenbureaus bringen aus Venedig und Bari neuerdings folgende Nachrichten über Choleraerkrankungen (Todesfälle):

	Venedig.	Bari.
Vom 27.—28. Mai	35 (16)	3 (2)
„ 28.—29. „	34 (21)	4 (4)
„ 29.—30. „	32 (12)	1 (2)
„ 30.—31. „	30 (19)	(1)

Ausserdem erkrankten noch vom 17.—19. Mai in Ostuni 3 Personen und vom 21.—22. Mai in Brindisi 1 Person.

Frankreich. Nach neueren Nachrichten aus der Bretagne ist die dortige Epidemie (S. d. Wochenschr. No. 14) als erloschen anzusehen.

Spanien. Die Gazeta veröffentlicht eine Statistik der Choleraepidemie des vorigen Jahres, nach welcher in Spanien 335986 Erkrankungen mit 119493 Todesfällen vorgekommen sind.

Gelbes Fieber. In Rio de Janeiro ist das gelbe Fieber wieder mit ausserordentlicher Heftigkeit ausgebrochen.

Ueber die Impfmethode des Dr. Freire berichtete Dr. Rebourgeon, der mit Dr. Freire gemeinschaftlich eine grosse Zahl von Impfungen vorgenommen hat, am 22. Mai in der Pariser Gesellschaft für Biologie. Nach einer längeren Debatte über diesen Gegenstand wurde eine Commission zur Prüfung der Methode eingesetzt, welche aus den Herren Brown-Séquard, Cornil, M. Duval, Bourquelot und Maurel besteht.

XVIII. Entgegnung

auf Dr. E. Cohn's in der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie gehaltenen Vortrag:

„Ueber Anästhesirung Kreissender."

Von

Dr. Albert Döderlein,

I. Assistenzarzt der Univ.-Frauen-Klinik Erlangen.

(Siehe diese Wochenschrift No. 16, 1886.)

Cohn machte in der Schröder'schen Klinik in Berlin Versuche über das von uns neuerdings empfohlene Stickoxydul-Sauerstoffgemisch, bestätigte im Allgemeinen vollständig unsere Erfahrungen hierüber, hatte jedoch im Einzelnen abweichende Resultate, so dass er durch dieselben abgeschreckt diese Narkose bei der Umständlichkeit der Herstellung und Anwendung, sowie bei dem theuern Preise einer solchen völlig verbannt, trotzdem er nicht weniger lebhaft und enthusiastisch die Wirkung dieses Gasgemisches als vorzügliche schildert. Zweck dieser wenigen Zeilen sei, einen Blick auf die abweichenden Resultate in den Cohn'schen Versuchen zu werfen, sowie unsere weiteren Erfahrungen hierüber mitzutheilen, vielleicht gelingt es mir zugleich, dem nach Cohn zu verwerfenden, nicht ungefährlichen Gasgemisch bei seinen anerkannten, unleugbaren Vorzügen eine längere Lebensdauer als die von Cohn prognosticirte zu verschaffen.

Am auffallendsten war die Beobachtung Cohn's von 3 unter 20 Fällen, in denen Kreissende „in einen Zustand höchster psychischer Aufregung etc." geriethen. Sollten sich derartige üble Zufälle selbst in einem noch viel geringeren Procentsatz finden, so wäre das absprechende Urtheil Cohn's ohne Weiteres gerechtfertigt. Merkwürdigerweise kam mir bei der grossen Anzahl (mindestens 200) von Narkosen — wir wenden das Gas seit Beginn des Jahres 1885 fast ausnahmslos bei Geburten und ausserdem bei vielen kürzeren Operationen an — die ich selbst geleitet, kein einziger derartiger Zustand zu Gesicht, wie ich überhaupt nie über eine üble Wirkung klagen hörte. In meiner Abwesenheit im Sommer soll einmal ein der Beschreibung nach ähnlicher Fall vorgekommen sein, der jedoch auch ohne jeden weiteren Nachtheil verlief. Es fehlt mir demnach ein Urtheil hierüber, am wahrscheinlichsten scheint mir jedoch die Schuld an dem betr. Gemisch zu liegen. Vielleicht war eine Verunreinigung eines der Gase vorhanden oder aber das Gas vielleicht sonst verdorben? Lebensgefährlich scheinen ja auch die Fälle Cohn's nicht gewesen zu sein, und ich glaube, dass der volle Wuthausbruch stets vermieden werden kann, wenn man bei den ersten Anzeichen eines derartigen Zustandes sofort die Inhalation sistirt, worauf die Ausscheidung erfolgt und auch die Wirkung des Gases verschwindet, wenn ich auch nicht, wie Cohn, glaube, dass dies mit ein paar Athemzügen geschieht; ich sah wenigstens mehrmals die Narkose 1—2 Minuten nach Zuführung frischer Luft noch fortdauern.

Was nun die weiteren Bedenken Cohn's anlangt gegen eine Verallgemeinerung dieser Narkose für die Praxis, so stimme ich ihm selbstverständlich voll zu, dass es bequemer ist, zur anästhetischen Leitung einer Geburt ein Chloroformfläschchen in die Tasche zu stecken als den ganzen umfangreichen, umständlichen Apparat zur Stickoxydul-Sauerstoffnarkose mit sich zu führen, und wären beide Anaesthetica gleichwerthig, gleich ungefährlich oder gleich gefährlich, so würde der Entscheid keine Mühe machen. Dass aber dies nicht der Fall ist, hat Cohn selbst im weiteren Verlauf seines Vortrages betont.

Ich habe zunächst die Anwendung des Gases für Kliniken em-

pfohlen, und diese ist, wie wir sie hier eingerichtet haben, ebenso bequem wie die des Chloroforms, selbstredend die Herstellung ausgenommen, die übrigens bei geringer Uebung auch nicht „ziemliche Mühe" macht. Die Bereitung von 300 L nimmt 1—1½ Stunden in Anspruch und kann, wie ich bereits vorgeschlagen, auch von einigermaassen brauchbaren Wärtern ausgeführt werden. Deswegen die Narkose gleich völlig zu verwerfen, weil andere Kreissende „dieser Segnung" nicht theilhaftig werden können, wäre doch das Kind mit dem Bade ausgeschüttet.

Ein weiteres Bedenken Cohn's gegen Verallgemeinerung der Narkose ist der Kostenpunkt. Darüber waren wir uns vor Beginn unserer Versuche klar, dass dieselben unausführbar sind, wenn wir das Gas comprimirt beziehen müssen, und wir machten deshalb zur conditio sine qua non Selbstbereitung desselben. Den grossen Unterschied im Kostenpunkt zwischen diesen beiden Bezugsquellen glaube ich in meiner ersten Publication genügend hervorgehoben zu haben und glaube ich, dass jede Klinik, die nicht mit überreichen Mitteln gesegnet ist, die gleiche Erfahrung zu Gunsten der Selbstbereitung machen wird. Vielleicht liegt, wie oben schon angedeutet, in diesem Unterschied zwischen den Cohn'schen und meinen Versuchen der Grund zu der Differenz der Resultate.

Anders verhält es sich natürlich mit der Einführung in die Stadtpraxis. Der von uns geübte Transport des Gases in Gummiballons ist zwar unbequem, doch jederzeit ausführbar. Gewiss bleibt es in hohem Grade wünschenswerth, dass in dieser Richtung Verbesserungsvorschläge gemacht werden. Es ist dies ein Punkt, in dem jeder nach seinen Verhältnissen Modificationen treffen kann, und es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass sich auch hierfür, wenn erst von mehreren Seiten Versuche angestellt werden, bald technische Verbesserungen ergeben werden. An diesem Punkte wenigstens wird die Einführung in die Praxis sicherlich nicht scheitern. Cohn kommt nach reiflichem Ueberlegen zu dem Schlusse, dieses Gasgemisch für die Praxis aus rein practischem Bedenken nicht zu empfehlen. Nun, dies ist wohl Sache jedes einzelnen practischen Arztes, für sich dieselben zu überwinden oder nicht, empfehlen darf man es nach den bisherigen Erfahrungen mit gutem Gewissen, und können mich wenigstens, abgesehen von den räthselhaften 3 Fällen, die Versuche Cohn's in dem Glauben an die Wirkung des Gases nur bestärken. Er sagt zwar das Anaestheticum entspräche nur „im Grossen und Ganzen" den an dasselbe zu stellenden Anforderungen. Sehen wir uns jedoch die von ihm mitgetheilten Fälle in ihren Einzelheiten an, so können wir auch im Einzelnen nur günstige Wirkung erkennen, und ich freue mich, hier gerade im Detail meine Beobachtungen bestätigt zu finden.

Die gleichen Erfahrungen wie wir, machten Andere, die das Gas in der von uns geübten Art bereiten und anwenden. Die Herren Zahnärzte E. Triesch in Frankfurt und A. Meyer in Bamberg, sowie Herr Dr. Rennert, practischer Arzt in Frankfurt, liessen sich von hier die Einrichtung kommen und theilten mir ihre bisherigen Erfahrungen mit zur Verwerthung in dieser Entgegnung.

Herr Dr. Rennert gebraucht dasselbe bei Geburten und transportirt es in den von uns angegebenen Gummiballons. Er sagt hierüber: „Der Transport ist natürlich etwas umständlich, übrigens aber, da der Gassack sich bequem in jede Droschke hineinbringen lässt, doch stets leicht ausführbar." Derselbe hat sich erst seit Kurzem die Apparate angeschafft, bis jetzt 20 Narkosen ausgeführt, die stets gut waren, ohne irgend welche Exaltationszustände.

Herr Zahnarzt A. Meyer in Bamberg hat 61 Narkosen angewandt, dieselben verliefen ausnahmslos ruhig und schön ohne jede psychische Aufregung. Die Wirkung anlangend mag nur der eine Fall hier Erwähnung finden, wo er in einer Narkose, zu der er 35 l Gas verbrauchte, 8 Zähne extrahiren konnte; die betr. Dame erwachte, nachdem er längst fertig war mit der Frage: „wann fangen Sie denn an"? Derselbe hatte auch einmal Gelegenheit, bei einem starken Potator, bei dem er durch Stickoxydul-Sauerstoff keine Anästhesie erzielen konnte, auf diese Einathmung direct Chloroform inhaliren zu lassen ohne irgend welchen Nachtheil, was ich aus meiner Erfahrung auch bestätigen kann.

Herr Zahnarzt E. Triesch in Frankfurt verfügt über ca. 200 Narkosen, 6 Mal darunter beobachtete er ziemlich heftiges Exaltationsstadium, aber nie Zustände höchster psychischer Aufregung. Sämmtliche Patienten waren sofort nach der Narkose und später wohl.

Diese weiteren 280 Fälle dürften dazu geeignet sein, die von uns in den Vordergrund gestellte Ungefährlichkeit des Gases zu beweisen und die oben aufgestellte Vermuthung zu rechtfertigen, dass bei den von Cohn beobachteten 3 hochgradigen Exaltationszuständen besondere, von uns nicht zu beurtheilende Umstände mitgespielt haben. Auch die practische Durchführbarkeit in der von uns angegebenen Form ist hierdurch erwiesen.

XIX. Prof. Dr. Heinrich Auspitz †.

Am 23. Mai starb im Alter von 51 Jahren der a. o. Professor an der medicinischen Facultät und Primararzt der zweiten Abtheilung für Syphilis am Wiener allgemeinen Krankenhause, Dr. Heinrich Auspitz, infolge eines schweren Herzleidens. Auspitz war einer der hervorragendsten Schüler Hebra's und ist durch eine Reihe von Arbeiten auf dem von ihm vertretenen Specialgebiete in weiteren Kreisen bekannt geworden. Wir nennen unter seinen Arbeiten: „Anatomie des Blatternprocesses" (1863); „Die Lehren vom syphilitischen Contagium" (1865); „Die Zelleninfiltration der Lederhaut bei Lupus, Syphilis und Scrophulose" (1866), endlich sein „System der Hautkrankheiten" (1881). Auspitz gab in Gemeinschaft mit Prof. Pick in Prag seit 1869 das „Archiv für Dermatologie und Syphilis" heraus, welches eine stattliche Reihe von Beiträgen aus seiner Feder enthält.

XX. Kleinere Mittheilungen.

— St. Louis. Dr. N. S. Davis (Chicago), Redacteur des Journals der American medical Association, ist zum Präsidenten des Internationalen medicinischen Congresses gewählt worden.

— Leipzig. Wir erhalten aus Leipzig die erfreuliche Nachricht, dass Herr Prof. Birch-Hirschfeld, der von einer schweren, übrigens nicht von einer Leicheninfection herstammenden Lungenaffection befallen war, ausser Gefahr und bereits zu einer Kur nach Reichenhall gereist ist, die hoffentlich alle Residuen der Krankheit bald beseitigen wird.

— Dresden. Dr. E. Burkhardt, Redacteur des Correspondenzblattes der ärztlichen Kreis- und Bezirks-Vereine im Königreich Sachsen, ist am 23. Mai gestorben.

— Wien. An Stelle des verstorbenen Prof. Auspitz tritt Prof. Kaposi in die Redaction des Archiv für Dermatologie und Syphilis ein. Prof. Pick in Prag wird nach wie vor bei der Leitung des Archiv thätig sein.

— London. Am 24. Mai wurde die dem verstorbenen Sir Erasmus Wilson in Margate errichtete Statue feierlich enthüllt.

— Madrid. Dr. Sanchez unterbreitete der Madrider Akademie der Medicin sein Verfahren der Behandlung der Cholera. Dasselbe besteht hauptsächlich in der Verabreichung sehr grosser Dosen Wismuth — 150 Gran jede halbe Stunde oder Stunde —, bis die Diarrhöe gestillt ist.

— Paris. Die Gesellschaft gegen den Missbrauch des Tabaks hat einen Preis von 1000 fr. ausgesetzt für die beste Arbeit über das Thema: „Les effets du tabac sur la santé des gens de lettres; son influence sur l'avenir de la littérature française."

— Universitäten. Wien. Dr. E. Bock hat sich als Priv.-Doc. der Augenheilkunde an der med. Facult. der Universität Wien habilitirt. — Dorpat. Prof. Dr. Weil in Heidelberg hat einen Ruf als Director der medicinischen Klinik nach Dorpat erhalten. — Moskau. In Moskau starb der frühere Professor der Therapie und Psychiatrie Dr. G. Sokolski im 79. Lebensjahre. — Marseille. Dr. Jourdan wurde zum Professor der Histologie an der Ecole de médecine et de pharmacie ernannt.

XXI. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreis-Physikus Sanitäts-Rath Dr. Strahl in Kreuznach den Charakter als Geheimer Sanitäts-Rath und den Kreis-Physikern Dr. Hanow in Ueckermünde und Dr. Clemens in Wittlich, sowie dem Bade- und Brunnenarzt Dr. von Frantzius zu Kreuznach den Charakter als Sanitäts-Rath und dem Marine-Stabsarzt und Oberarzt beim Seebataillon Dr. Schotte den Rothen Adler-Orden vierter Klasse zu verleihen, sowie den Marine-Stabsärzten Dr. Dippe und Dr. Brunhoff die Erlaubniss zur Anlegung des Venezuelanischen Ordens der Büste Bolivars vierter Klasse zu ertheilen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Ebert von Altenkirchen a. Rügen nach Werneuchen, Dr. Pavel von Velten nach Karstaedt, Dr. Krauskopf von Breslau nach Wiesbaden, Dr. Jottkowitz von Pless nach Breslau, Dr. Gast von Strassburg i. Elsass nach Breslau, Dr. Konczynski von Golonczewo nach Breslau, Professor Dr. Filehne von Erlangen nach Breslau, Dr. Baumert von Freiburg i. Schl. nach Alt-Reichenau, Dr. Achenbach von Spangenberg, Dr. Bode von Werdau i. Sachsen nach Spangenberg; der Wundarzt Brauns von Fehrbellin nach Erfurt.

Verstorben: Der Arzt Jahn in Gramzow.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft: Der Apotheker Weill die seither vom Apotheker Bruesch verwaltete Werkenthin'sche Apotheke in Alt-Ruppin, der Apotheker Schumann die Schultze'sche Apotheke in Langenbielau, der Apotheker Kassner die Hellwig'sche Apotheke in Reichenstein. Der Apotheker Brand hat die seither vom Apotheker Somburg verwaltete Frank'sche Apotheke in Witzenhausen gepachtet; der Apotheker Burckhardt hat seine bisher vom Apotheker Beisenhirtz verwaltete Apotheke in Binteln wieder selbst übernommen. Der Apotheker Bruening ist zum Verwalter der Rotgeri'schen Apotheke in Rietberg bestellt worden.

Vacante Stellen: Das Physikat des Kreises Neustadt a. Rübenberge; die Kreis-Wundarztstellen der Kreise Mohrungen und Kroeben.

Berichtigungen: In den Personalien in No. 20, Seite 352, unter Niederlassungen ist unter Warmbrunn zu lesen: Dr. Troche statt Dr. Proche.

Dr. Berna ist nicht, wie in No. 49 des vor. Jahrganges irrthümlich gemeldet wurde, von Wiesbaden verzogen.

Donnerstag № 23. 10. Juni 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin. Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

I. Ueber die Heilung unter dem feuchten Blutschorf.

Von

Dr. Max Schede, Hamburg [1]).

In einer sehr frühen Periode der antiseptischen Wundbehandlung wurde schon von verschiedenen Seiten darauf aufmerksam gemacht, dass in aseptischen Wunden liegendes Blut nicht zerfalle, nicht faule oder verjauche, sondern dass selbst massige Gerinnsel die bekannten, namentlich von Lesser, von v. Volkmann, von Watson Cheyne und Anderen beschriebenen Veränderungen eingehen können, die man geradezu als „Organisation des Blutgerinnsels" bezeichnet hat. Diese Erfahrung wurde zwar schon von v. Volkmann benutzt, um blossliegenden Knochen eine deckende Schicht zu verschaffen, die sie vor dem Antrocknen und Nekrotischwerden schützte; im Uebrigen aber blieb die Kenntniss dieser Vorgänge ohne alle practischen Consequenzen. Im Gegentheil wurde nach wie vor das Blut als der grösste Feind der Wunden betrachtet, von dem man jauchigen Zerfall und die schwersten Entzündungen und accidentellen Wundkrankheiten fürchtete. Als einen schlagenden Beweis, wie ausschliesslich diese Anschauung bis in die letzte Zeit die herrschende war, führt Schede einen bezüglichen Passus aus dem bekannten geistvollen Vortrag über antiseptische Wundbehandlung an, den v. Bergmann vor wenigen Jahren auf der Naturforscherversammlung zu Eisenach hielt (s. deutsche medic. Wochenschrift 1882 No. 42), in welchem die Sorge für die Abwesenheit und den Fortfall einer so zersetzungsfähigen Flüssigkeit in der Wunde, wie das Blut, als eine der wichtigsten, wenn nicht die allerwichtigste Leistung der Antiseptik hingestellt wird. Sorgfältige Blutstillung, reichliche Drainage und comprimirende Verbände waren die Früchte dieser Anschauung und haben bekanntlich Grosses geleistet. Doch meint S., dass sie nicht das letzte Wort in der Chirurgie haben sollten, und dass Fortschritte auch darüber hinaus noch möglich seien.

Indem er es mit Neuber und Esmarch für wünschenswerth hält, möglichst jeden Fremdkörper, und so auch die Drainage, aus den Wunden los zu werden, hat er einen andern Weg eingeschlagen, als Jene. Während Neuber in dem Bestreben, jede Ansammlung von Blut und Secreten in den Wundhöhlen unmöglich zu machen, so weit geht, dass er selbst nach Gelenkresectionen durch complicirte Compressionsverbände den Weichtheilcylinder bis zur Berührung der einander gegenüberliegenden Wundflächen in den Knochendefect hineindrängt (siehe v. Langenbeck's Archiv 26 p. 97), benutzt Schede die hohe „Organisationsfähigkeit" des Blutgerinnsels, um die Wunden mit einem plastischen Material zu füllen, welches Drainage wie Compression in gleicher Weise überflüssig macht.

Veranlassung für ihn, sich eingehender mit dieser „Heilung unter dem feuchten Blutschorf" zu beschäftigen, wurden Erfahrungen, die mit der Phelps'schen offenen Durchschneidung der verkürzten Weichtheile beim Klumpfuss gemacht wurden. Bedeckt man nach dieser unter Esmarch'scher Blutleere auszuführenden Operation (querer Schnitt über die Innenseite des Talonaviculargelenks bis ca. zur Mitte der Planta, offene Durchschneidung der Haut und Fascia plantaris, der Muskelbäuche des Abductor hallucis und Flexor hallucis brevis, der Sehnen der Musculi tibial. porticus, Flexor hallucis longus und Flexor digitorum communis, endlich des Ligamentum talo naviculare), nach welcher der Fuss sofort in reponirter Stellung fixirt werden soll, die 2—3 cm weit klaffende tiefe Wunde nur mit einem brückenförmig darüber gelegten grössern Stück Protectiv-silk, legt einen reichlichen antiseptischen Verband an und sorgt durch ein Paar Gypsbinden für Ruhe und Erhaltung der Stellungsverbesserung, so kann man unbesorgt die Wunde sich selbst überlassen.

Sieht man nach drei bis vier Wochen wieder nach, so ist entweder eine völlig solide Benarbung bereits vollständig erfolgt, oder es ist nur noch ein kurzer, schmaler, vielleicht strohhalmbreiter Granulationsstreifen vorhanden, oder endlich, es ist an beiden Enden der Wunde die Benarbung fertig, und nur in der Mitte liegt ein kleines lederfarbenes, zähes, halb trockenes Blutgerinnsel, unter dessen Rändern, die man leicht mit dem Myrthenblatt etwas lüften kann, die Narbe sich noch eine Strecke weit hinzieht — der einzige Rest des grossen Blutklumpens, der unmittelbar nach der Operation die Wunde ausfüllte. In den Verbandstücken ausserhalb des Protectivs findet man nur etwas ganz trocknes, völlig geruchloses Blut. Die Heilung der weit offnen Wunde ist zu Stande gekommen ohne jede Secretion (nebenbei bemerkt haben die durchschnittenen Muskeln und Sehnen sich sämmtlich wieder in richtiger Weise vereinigt, alle haben ihre normale Wirkung wieder erlangt). S. unterwarf nun eine Anzahl von Gruppen anderer Wunden derselben Behandlung, und zwar namentlich solche, bei denen es sich um die Ausfüllung von Knochendefecten handelte. Eine während des Vortrags vertheilte gedruckte Zusammenstellung seiner im Laufe des letzten Jahres auf diesem Wege gewonnenen Resultate führt auf:

1. Gelenksecretionen: 40 Fälle, 37 typische Heilungen, einmal geringe Eiterung (Handgelenk), 2 Todesfälle an Tuberculose (1 Handgelenk, 1 Fussgelenk). Von 4 Recidiven (1 Handgelenk, 3 Fussgelenke) heilten 3 definitiv abermals unter Blutschorf nach einmaliger Ausschabung der fungös gewordenen Narbe. 1 Fussgelenk noch in Behandlung. Die Gesammtsumme setzt sich zusammen aus einer Resection des Schultergelenks, 12 des Ellenbogengelenks (9 davon Arthrotomien mit isolirter Ausmeisselung käsiger Heerde), 11 des Handgelenks, 5 des Kniegelenks (sämmtlich in vier Wochen unter einem Verband geheilt), 6 des Fussgelenks, 5 des Met.-Phalangealgelenks der grossen Zehe.

2. Resection der Thoraxwand (handtellergross): 1 Fall typische Heilung.

3. Ausmeisselung von tuberculösen Knochenheerden mit breiter Eröffnung von relativ gesunden Gelenken: 18 Fälle, sämmtlich typisch verlaufen (1 am Schenkelhalse, 6 am Knie, 3 am Fussgelenk, 1 am Metatarsus, 1 an der Schulter, 2 am Radius, 4 am Metacarpus).

4. Ausmeisselung tuberculöser Knochenheerde ausserhalb der Gelenke und vor beginnender Eiterung: 13 Fälle.

12 typische Heilungen (einmal Eiterung).

5. Ausmeisselung tuberculöser Knochenheerde ausserhalb der Gelenke, die bereits zur Eiterung und Aufbruch geführt hatten.

19 Fälle, 16 typische Heilungen, dreimal fungöser Zerfall vor vollendeter Vernarbung.

6. Totalexstirpation kleinerer käsiger Knochen.

30 Fälle, und zwar: 26 Metacarpal- und Metatarsalknochen mit 23 typischen Heilungen und dreimaligem Zerfall vor vollendeter Heilung, von denen wieder zwei durch Evidement und Tamponade geheilt wurden, und 4 Fusswurzelknochen mit 3 typischen Heilungen,

[1]) Nach einem auf dem Chirurgencongress gehaltenen Vortrage.

1 Recidiv. Die Heilungen nahmen 16 Tage bis 3 Wochen in Anspruch.

7. Keilosteotomie an der Tibia: 1 Fall typisch geheilt.

8. Complicirte Fracturen grosser Röhrenknochen und Pseudarthrosenoperationen: 6 Fälle, 2 typische Heilungen, die andern mit geringer, erst spät eintretender Eiterung.

9. Nekrotomien: 29 Fälle. Davon am Oberschenkel 6, sämmtlich typisch geheilt, an der Tibia 9 (7 volle Erfolge), an der Fusswurzel 2, am Metatarsus 1, am Humerus 5, am Radius 3, an der Ulna 3, diese letzteren sämmtlich typisch verlaufen.

10. Knochenabscesse: 11 Fälle. Davon 8 an der Tibia (zwei Misserfolge), 1 am Femur, 1 an der Ulna, 1 am Radius; im Ganzen 9 typische Heilungen, zweimal Zerfall des Gerinnsels.

11. Operative Behandlung des Klumpfusses durch offene Durchschneidung der verkürzten Weichtheile an der Innenseite des Fusses nach Phelps: 15 Fälle; darunter 5 doppelseitige (also im Ganzen 20), 2 waren paralytische, die übrigen angeboren; sämmtliche Operationen heilten in typischer Weise.

12. Offene Durchschneidung der Weichtheile der Kniekehle bei alten Contracturen bis auf Nerven und Gefässe: 4 Fälle, davon einer doppelseitig; sämmtlich Erwachsene, alle typisch geheilt.

13. 4 offene Durchschneidungen des Sternocleido-mastoid. bei Torticollis. Typische Heilungen in 12—14 Tagen.

14. 2 offene Durchschneidungen des Latiminuas dorsi bei Scoliosis. Typische Heilung in $2^1/_2$ Wochen.

15. Evidement bei fungösen Sehnenscheidenentzündungen. Abtragen alles Kranken mit Scheere und Pincette: 10 Fälle, davon 8 unter Blutschorf geheilt mit Erhaltung der Function. 2 Misserfolge (Eiterung).

16. Multiple Sehnen- und Nervendurchschneidungen an der Volarseite des Handgelenks, theils durch Selbstmordversuch, theils durch Zufall: 6 Fälle. 5mal typischer Verlauf mit Erhaltung aller Functionen, 1mal Eiterung (sehr zerfetzte Wunde) mit folgender Ankylose.

17. Exstirpationen von Tumoren, Schleimbeuteln, Bubonen, Spaltung und Evidement alter starrwandiger Haematome: 24 Fälle. Typische Heilungen in $2^1/_2$—3 Wochen, 2mal geringe Eiterung.

Jeder dieser Gruppen sind einige Krankengeschichten als Paradigmata beigefügt.

Zum Schluss wird ein Fall von Organisation eines grossen Blutgerinnsels in dem zertrümmerten Gehirn bei schwerer complicirter Schädelfractur beschrieben, und ein zweiter, bei dem es nach Gelenkfractur des Ellbogens mit enormem Bluterguss im Interesse der Circulation nothwendig gewesen war, durch ausgedehnte Spaltung der Haut und Fascie und selbst der Gelenkkapsel die Spannung der Weichtheile zu mindern, und bei dem es gelungen war, in der 24 cm langen und bis zu 7 cm breiten Wunde das Blutgerinnsel länger als 3 Wochen, bis zur Consolidation der Fractur zu erhalten, und so die zu einer offenen gewordene Gelenkfractur wieder zu subcutanisiren.

Das sind im Ganzen 240 Fälle mit 222 vollen Erfolgen, d. h. definitive Umwandlung des Blutgerinnsels in festes, solides Narbengewebe ohne Eiterung. In den übrigen Fällen kam es theils zu geringer elastischer und fieberloser Eiterung, theils zu fungösem Zerfall der noch nicht vollendeten Narbe.

Das Verfahren war im wesentlichen überall dasselbe. Es wurde, wo es anging, unter Blutleere operirt und die grösste Sorgfalt einerseits auf eine vollkommene Antiseptik und andererseits auf die vollständige Entfernung alles Kranken verwendet. Das Desinfectionsmittel ist überall das Sublimat in der Lösung von 1 : 1000.

In der grossen Mehrzahl der Fälle wird nun die Haut über der Wunde durch die Naht geschlossen bis auf eine oder mehrere, 1 bis 2 cm lange Spalten, je nach der Grösse der Wunde, welche dazu bestimmt sind, überschüssig angesammeltem Blut den Ausweg in den Verband zu gestatten. Wo die Verhältnisse es wünschenswerth erscheinen lassen, den Abfluss noch weiter zu sichern, wird auch wohl ein Neuber'sches Knopfloch hinzugefügt. Die Vereinigung der Haut erfolgt ganz ohne Rücksicht auf die Annäherung der Wandungen der Wundhöhle in der Tiefe, nach Necrotomia z. B. einfach brückenförmig über der Knochenhöhle. In andern Fällen, wenn die Verhältnisse es so mit sich bringen, oder wo der Zweck der Operation es erheischt, wie bei der Phelps'schen Klumpfussoperation, bleibt die Wunde ganz offen. Nun wird weiter, ohne irgend eine Drainage zu benutzen, ein relativ grosses Stück Protectiv-silk über die Wunde gelegt, welches nicht durchlöchert sein darf und die Wundränder nach allen Seiten womöglich um mehrere Centimeter überragen soll. Dieses Protectiv muss der Haut möglichst dicht und glatt anliegen und hat den doppelten Zweck zu erfüllen, einmal die Anfüllung der Wunde bis zum Rande mit Blut zu sichern, und zweitens sowohl dessen Austrocknung und Verdunstung, als auch seine Aufsaugung in den Verband zu hindern, welcher nur den Ueberschuss aufnehmen soll. Nun folgt ein dicker antiseptischer Verband zunächst aus mehrfachen Schichten glatt zusammen gelegter Sublimatgaze und Watte, dann aus Sublimatmooskissen unter Vermeidung jeder undurchlässigen Schicht, und endlich Sicherung der möglichsten Ruhigstellung des Gliedes. Unter solchen Bedingungen gestaltet sich fast ausnahmslos der Wundverlauf zu einem ganz typischen und gleichmässigen, indem das in die Wunde ergossene, alle Winkel und Buchten derselben gleichmässig ausfüllende Blut gerinnt und nun ohne irgend eine weitere Secretion allmälig von den Wundwandungen her durch bleibendes Gewebe ersetzt wird. Dieser Process geht so rasch vor sich, dass kleine Knochenhöhlen nach 12—14 Tagen, grössere und ganz grosse nach 3—6 Wochen völlig und ohne jede Fistel geheilt sind. Die Heilungsdauer einer Phelps'schen Klumpfussoperation, die Resection eines Gelenkes oder dergl. beträgt beispielsweise 3—4 Wochen.

Es entspricht der Absicht, die Wundhöhle mit Blut gefüllt zu erhalten, dass die Abflussöffnungen nicht wie sonst an der tiefsten, sondern wo möglich an der höhsten Stelle angelegt werden. Wo die Verhältnisse dies nicht zulassen, muss doppelt sorgfältig auf einen guten Ventilverschluss mit Protectiv-silk geachtet werden.

Entsprechend dem Princip, möglichst jeden Fremdkörper der Wunde fern zu halten, hat S. bei den Resectionen jede Knochennaht, mit Ausnahme einzelner Fälle von Catgutnaht, vermieden. Sie wird ersetzt durch intramural in den Verband eingeschaltete, glatte oder leicht gehöhlte Schienen von Hartgummi, die sich sehr leicht völlig aseptisch halten lassen, und denen man nach kurzem Eintauchen in kochendes Wasser leicht jede gewünschte Form geben kann. Was die Blutstillung anlangt, so wird in solchen Fällen, in welchen notorisch keine grösseren Gefässe verletzt werden und die Blutung niemals heftig wird, gar keine Rücksicht darauf genommen, also z. B. nach Nekrotomien an der Tibia, nach Resectionen des Ellbogens, des Hand- und Fussgelenks. Wo hingegen arterielle Gefässe von irgend welcher Bedeutung verletzt sein könnten, werden diese sorgfältig unterbunden. Die Füllung der Wunden mit Blut wird ausschliesslich der parenchymatösen Blutung überlassen. Die Behandlung einer Knieresectionswunde ist beispielsweise demnach folgende: Nach Vollendung der Operation Unterbindung der sichtbaren Arterienlumina; Lösung der Esmarch'schen Constriction, um weitere etwa spritzende Gefässe zu versorgen; dann neue Anlegung der Gummibinde (d. h. lediglich centrale circuläre Umschnürung). Nun folgt je nachdem die Naht der Patella, des Ligament. Patellae, oder die Vereinigung der Quadricepssehne mit letzterem mit Catgut, dann Naht der parostalen Gewebe, wie auch ein paar Knochennähte und Naht der Haut bis auf die Wundwinkel, Protective, Sublimatgaze in glatten Schichten, seitliche Hartgummischiene, die mit einer Sublimatgazebinde befestigt worden, darüber Mooskissenverband, lange äussere Holzschiene mit seitlichem Fussbrett von der Fusssohle bis zur Taille und Fixation derselben mit einigen Gypsbinden.

Ein solcher Verband kann nun ruhig 4 Wochen lang liegen bleiben. Während S. anfangs häufig nach 8 Tagen die Wunde controlirte, wurde nach genauerer Kenntniss der Methode der erste Verbandwechsel immer erst vorgenommen, wenn man die Wunde geheilt zu finden erwartete, meist nach 3—4 Wochen. Nicht einmal das Durchtränktwerden des Verbandes mit Blut oder blutigem Secret in den ersten Tagen macht den Wechsel nöthig. Man kann dann ruhig abwarten, ob der Secretfleck grösser wird und feucht bleibt, oder ob er im Gegentheil nicht zunimmt und wieder trocknet. In letzterem Falle lässt S. den Verband ruhig liegen.

Der Verlauf war in allen Fällen ein ganz reactionsloser, bis auf ein hin und wieder auftretendes aseptisches Fieber der ersten 2—3 Tage. Retention von Wundsecret ohne weiteren Schaden wurde nur einmal nach einer von einem Assistenzarzt ausgeführten Operation beobachtet, bei welcher entgegen der Vorschrift die Wunde zu weit geschlossen worden war. Auch die functionellen Resultate namentlich der Gelenkresectionen, Arthrotomien und Arthrectomien rühmt S. als ganz hervorragend gut. Grosse Theile der knöchernen Gelenkenden sammt der Knorpelfläche (von der Tibia beispielsweise ein Stück 4 qcm Gelenkfläche des Kniegelenks) konnten entfernt werden ohne jede Störung der Function. Hauptbedingung für das Gelingen der Methode ist völlige Asepsis der Wunde. Scheint diese nicht zweifellos, so räth S. die Wunde zunächst mit antiseptischem Material (Jodoformgaze, Sublimatgaze etc.) zu füllen und die Reinigung abzuwarten. Sind gute Granulationen vorhanden, kann man dann immer noch durch partielles Abschaben derselben die Füllung der Wundhöhle mit Blut erzwingen und wird die Heilung noch bedeutend kürzen. Interessante Beispiele der Art werden angeführt.

Vereinzelte Misserfolge, die S. erlebte, beziehen sich

1. Auf ungenügende Füllung der Wunden mit Blut, wie sie nach Nekrotomien etc. zuweilen beobachtet wurde; dann ist der Defect nach der üblichen Zeit nicht ganz, sondern nur zum Theil ausgefüllt. Man kann dann noch nachträglich die Wunde voll Blut laufen lassen. Lösung der Esmarch'schen Binde vor Anlegung des Verbandes und Controlle der Blutfüllung lassen dieses Ereigniss vermeiden.

2. Auf fungösen Zerfall der Narbe nach Operationen wegen localer Tuberculose. Derselbe tritt wahrscheinlich immer ein (wie auch bei anderer Behandlung), wenn tuberculöse Heerde zurückbleiben.

Auch bei schwererem tuberculösem Allgemeinleiden kommt es nicht zur Organisation des Blutgerinnsels; denselben Einfluss würde natürlich jede Form septischer Infection haben.

3. Auf zurückgebliebene Fremdkörper, Sequester etc.

Sie veranlassen natürlich Fistelbildung. Die Bedingungen für das Zustandekommen der Blutschorfheilung sind demnach:

1. Völlige Asepsis der Wunde.
2. Sorge für Abfluss überflüssigen Blutes durch geeignete Spaltöffnungen, die wo möglich auf der Höhe der Wunde anzubringen sind.
3. Sorge für genügende Füllung mit Blut.
4. Verhinderung der Verdunstung des Blutes in der Wunde und
5. möglichste Begünstigung der Verdunstung und Austrocknung des überflüssigen, in den Verband gedrungenen Blutes.

Am besten geeignet für die Methode sind Wunden mit starren Wandungen, Knochen- und Gelenkwunden etc. Für reine Weichtheilwunden fehlen zum mindesten noch grösstentheils die Erfahrungen. Schede ist der Ueberzeugung, dass sich die Blutschorfbehandlung bald zahlreiche Freunde erwerben wird, da sie von allen mit den geringsten Unbequemlichkeiten für den Patienten verbunden ist, die seltensten Verbandwechsel erlaubt, die sichersten, schnellsten und vollkommensten Heilungen verspricht, und vielfach die Function am besten erhält (Sehnenwunden, Arthrotomien etc.). Weit entfernt, in dem Blut eine Gefahr für die aseptische Wunde zu sehen, hält er es für ein unübertreffliches plastisches Material, welches am besten geeignet ist zur provisorischen Ausfüllung aller Defecte und wie kein anderes blossliegenden Knochen und Sehnen den Schutz der verlorenen Hautdecke zu ersetzen und sie vor dem Absterben zu schützen vermag.

II. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Riegel in Giessen.

Ueber die Wirkungen des Friedrichshaller Bitterwassers und seinen Einfluss auf den Stoffwechsel.

Von

Dr. Benno Markwald, Assistenzarzt.

Durch die Untersuchungen Mosler's[1]) und v. Mering's[2]) ist der Nachweis geführt worden, dass das Friedrichshaller Bitterwasser einen günstigen Einfluss auf den Stoffwechsel hervorruft, der sich durch vermehrte Ausscheidung der festen Bestandtheile im Urin und namentlich durch die des Harnstoffs zu erkennen giebt. Beide Forscher haben ihre Untersuchungen an gesunden normalen Individuen ausgeführt und, besonders Mosler, aus den Ergebnissen derselben eine Reihe von Indicationen für den Gebrauch des Wassers aufgestellt. Bei der Bedeutung aber, welche das Friedrichshaller Bitterwasser schon durch seine ausgedehnte Verbreitung besitzt, schien es mir von Interesse, zu eruiren, ob dieser Einfluss, den es auf den Stoffwechsel gesunder kräftiger Individuen ausübt, in der gleichen Weise bei solchen zu Tage tritt, die sich in einem heruntergekommenen Ernährungszustande befinden, bei denen eine verminderte Vis vitalis besteht.

Zu diesem Behufe stellte ich zunächst entsprechende Untersuchungen bei einer 43jährigen Frau M. an, die wegen Emphysems und Bronchitis mit zeitweiligen asthmatischen Anfällen sich seit längerer Zeit in der hiesigen medicinischen Klinik befindet. Der Ernährungszustand dieser Frau war ein ziemlich dürftiger, ihr Allgemeinbefinden auch noch durch andauernd trägen Stuhlgang mit Beschwerden bei der Defäcation beeinträchtigt.

Ihr Körpergewicht betrug 47,7 kg.

Nachdem durch mehrfache Versuche die zur Erzielung einer hinreichenden Stuhlentleerung für sie nothwendige Quantität des Bitterwassers festgestellt war, wurde Frau M. analog dem Vorgange v. Mering's während eines Zeitraums von 21 Tagen einer durchaus gleichmässigen Lebensweise unterworfen, in welcher sie stets dieselbe in Qualität und Quantität gleiche Nahrung erhielt, bestehend in:

Morgens 7 Uhr: 300 ccm Kaffee + 100 g Milch, 100 g Weissbrod; — Vormittags 10 Uhr: 400 ccm Milch; — Mittags 12 Uhr: 400 ccm Fleischsuppe, 125 g Fleisch, 100 g Gemüse; — Nachmittags 3 Uhr: 300 ccm Kaffee + 100 ccm Milch, 70 g Weissbrod; — Abends 6 Uhr: 400 ccm Suppe + 1 Ei; — Abends 9 Uhr: 300 g Kamillentheeaufguss.

Alle arzneilichen Verordnungen wurden während dieser Zeit ausgesetzt, nur Abends erhielt sie 1 ctg Morphium.

Die Beobachtungszeit zerfiel in drei Perioden von je 7 Tagen, in deren zweiter — vom 8. bis 15. Tage — morgens nüchtern 100 ccm Friedrichshaller, mit der gleichen Quantität heissen Wassers gemischt, verabreicht wurden. Die 24stündige Harnmenge wurde aufs Genaueste gesammelt, und das specifische Gewicht, die Menge der Chloride, der Phosphate, des Harnstoffs und der Harnsäure bestimmt. Die Fäces wurden auf Beschaffenheit und Zahl der Stühle täglich beobachtet. Die Chloride wurden nach der Mohr-Pflüger'schen Methode bestimmt, die Phosphate nach der Neubauer'schen; die Titration des Harnstoffs geschah nach Liebig-Pflüger[1]), und die Menge der Harnsäure wurde durch Ausfällen mittelst Salzsäure und Wägungen nach drei Tagen ermittelt. Die chemischen Untersuchungen wurden im Laboratorium der medicinischen Klinik angestellt; bei Ausführnng derselben bin ich von Herrn Dr. Georg Sticker, Assistenzarzt der Klinik, in der freundlichsten Weise unterstützt worden.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in der nachstehenden Tabelle zusammengestellt.

Tag.	Menge.	Spec. Gewicht.	Chlor.	Phosphate.	Harnstoff.	Harnsäure.	Stuhl.	Bemerkungen.
				I. Periode.				
1.	1700	1012	25,84	1,394	26,18	0,4675	1 hart	Körpergew. 47,7 kg
2.	1400	1012	22,68	1,05	23,8	0,28	2 „	Menstruation. (2.–5.)
3.	1300	1012	21,19	0,936	23,14	0,195	1 „	
4.	1700	1009	25,50	1,02	23,97	0,1275	1 „	
5.	1800	1011	29,34	1,08	29,16	0,18	1 „	
6.	2000	1010	31,20	1,2	32,0	0,12	1 „	
7.	1600	1010	27,20	0,96	24,0	0,24	1 „	Gewicht 47 kg.
Summe	11500	7076	182,95	7,64	182,25	1,6100		
Mittel	**1643**	**1010**	**26,13**	**1,09**	**26,03**	**0,23**		
				II. Periode.				
8.	1800	1011,5	33,12	1,044	27,36	0,09	2 dünn	+ 100 ccm Bitterw. + 100 ccm heiss. Wasser. (8.–14.) Gewicht 47,8 kg.
9.	1300	1013	26,52	0,884	19,50	0,0845	2 „	
10.	1500	1012	27,0	1,035	23,70	0,075	2 „	
11.	2000	1010	32,0	1,00	23,60	0,20	2 „	
12.	1700	1010	28,05	0,952	20,23	0,085	3 „	
13.	1900	1010	27,55	0,988	22,80	0,875	3 „	
14.	1600	1011	30,08	0,992	19,52	0,096	3 „	
Summe	11800	7077,5	204,32	6,895	156,71	1,1055		
Mittel	**1686**	**1011**	**29,19**	**0,985**	**22,39**	**0,158**		
				III. Periode.				
15.	2100	1010	33,6	1,176	26,46	0,273	1 dünn	
16.	2200	1010	34,0	1,232	25,54	0,231	1 weich	
17.	2000	1010,5	34,8	1,24	28,00	0,12	1 „	
18.	1700	1010	28,56	1,19	26,18	0,17	1 „	Gewicht 47,7 kg.
19.	1500	1013	30,0	1,95	24,75	0,135	1 hart	
20.	1500	1013,5	40,2	0,96	26,40	0,42	1 „	
21.	1500	1011	33,45	0,75	21,15	0,34	1 „	
Summe	12500	7078	234,61	8,498	178,48	1,689		
Mittel	**1786**	**1011**	**33,51**	**1,214**	**25,49**	**0,241**		

Die hier erhaltenen Resultate sind nun zum Theil andere als die von Mosler und von v. Mering gefundenen. Einmal wurde die Harnausscheidung nicht wesentlich vermehrt — das specifische Gewicht blieb vollständig unverändert — dann aber erlitten der Harnstoff und die Phosphate im Gegensatz zu den Ergebnissen der beiden genannten Forscher eine Verminderung. Auch für die Chloride gilt das; wir finden zwar in der zweiten Periode eine absolute Vermehrung des Chlorgehaltes im Vergleich zur ersten (29,19:26,13), es ist aber hierbei in Betracht zu ziehen, dass in der ersten Versuchswoche, vom zweiten bis fünften Tage, eine sehr reichliche Menstruation bestand, und dass bei grösseren Blutverlusten und nach solchen die Ausscheidung der Chlornatriummenge im Urin bedeutend herabgesetzt wird[2]) — wir dürfen deshalb nur die zweite und dritte Periode bezüglich des Verhaltens der Chloride in Vergleich ziehen,

[1]) Mosler, Ueber die Wirkung des Friedrichshaller Bitterwassers. Archiv des Vereins für gemeinschaftliche Arbeiten. 1860.

[2]) v. Mering, Ueber den Einfluss des Friedrichshaller Bitterwassers auf den Stoffwechsel. Berliner klin. Wochenschr. 1880. No. 11.

[1]) Pflüger's Archiv. B. 21 pag. 48.

[2]) Bezüglich dieser Thatsache verweise ich auf eine demnächstige Publication Dr. G. Sticker's, der in je einem Falle von Leukämie und Pseudoleukämie, sowie bei Gesunden nach reichlichem Nasenbluten, die 24stündige Chlormenge um ein sehr Bedeutendes sinken sah.

und es ergiebt sich aus diesem eine Verminderung der Chloride in der zweiten (29,19:33,51). Die Harnsäure erfuhr während des Gebrauches des Wassers eine deutliche Herabsetzung; Mosler sowohl wie v. Mering haben die Mengen derselben nur selten ermittelt, aber auch aus den wenigen Bestimmungen, die sie angestellt haben, geht ebenfalls eine Verminderung hervor.

Auf die Fäces übte die an sich geringe Quantität Bitterwasser einen günstigen Einfluss aus, insofern täglich statt des einen harten und beschwerlichen zwei bis drei weiche reichliche Stuhlentleerungen erfolgten.

Eine Nachwirkung des Wassers nach Aussetzen desselben machte sich insofern bemerkbar, als der Stuhl anfangs noch weich blieb, dann aber wieder harte Beschaffenheit annahm.

Die Ergebnisse der von mir angestellten Stoffwechseluntersuchungen, die von den Befunden der beiden oben genannten Autoren zum Theil erheblich abweichen, bedürfen darum noch einer näheren Erläuterung. Dass trotz der Zufuhr von 200 g Flüssigkeit in der zweiten Periode keine nennenswerthe Vermehrung der Diurese eintrat, — 1643:1686 im Mittel — (in der dritten Periode war sie sogar bedeutend höher als in der zweiten, 1786 i. M.) liesse sich erklären durch verminderte Resorption in Folge beschleunigter Peristaltik oder durch stärkere Secretion im Darm; für die Entscheidung dieser Frage im ersteren Sinne spricht aber das Gleichbleiben des specifischen Gewichtes während aller drei Versuchsperioden, insbesondere trat keine Zunahme der mit dem Bitterwasser selbst eingeführten festen Bestandtheile (Chlornatrium etc.) im Allgemeinen ein. Die Verminderung der Chloride erklärt sich ebenso aus der verminderten Resorption.

Was nun die Phosphate und den Harnstoff anbelangt, so betrug von jenen das Mittel in der I. Periode 1,09, in der II. 0,985, in der III. 1,214, von diesem in I. 26,03, in II. 22,39, in III. 25,49. Es kann diese Herabsetzung nur bedingt sein durch verringerte Resorption von Albuminaten oder durch vermehrten Ansatz; Aufschluss über diese Frage ergiebt eine Vergleichung des Körpergewichtes in den betr. Zeiten. Bei Frau M. war dasselbe vor Beginn der Untersuchungen im Steigen begriffen, mit Gebrauch des Wassers nimmt es aber nicht weiter zu — es handelt sich also hier um verminderte Aufnahme von Nährmaterial. Die sehr deutliche Verminderung der Harnsäure — 0,23 in der ersten, 0,158 in der zweiten, 0,241 in der dritten Periode — kann in unserem Falle nicht auf eine Vermehrung der Flüssigkeitszufuhr zurückgeführt werden, welche nach Winternitz[1]) an sich die Harnsäureausscheidung wesentlich herabzusetzen vermag, denn es bestand ja überhaupt keine Vermehrung der Diurese; es muss vielmehr angenommen werden, dass irgend welche der im Bitterwasser vorhandenen festen Bestandtheile dies bewirken. Jedenfalls ist diese Verminderung der Harnsäure eine Thatsache, die für die Wirkung des Wassers von grossem Belang ist, und auf deren Bedeutung ich noch später zurückkomme.

Die hier erhaltenen Befunde waren bei den Gesichtspunkten, von denen aus ich meine Untersuchungen überhaupt anstellte, für mich Veranlassung genug, sie durch Vergleich bei einer anderen Person zu prüfen, bei der die oben angegebenen Bedingungen ebenfalls vorhanden waren. Als geeignet hierzu erschien mir ein 18jähriges Mädchen A. C., die, an den Folgen eines früher bestandenen, vielleicht auch noch nicht ganz verheilten Ulcus ventriculi leidend, sich zwar in einem mässigen Ernährungszustande befand, aber bei der Unfähigkeit, eine hinreichende Nahrungsmenge aufzunehmen, eine bedeutend herabgesetzte Leistungsfähigkeit zeigte — auch hier bestand Obstipation. Da Patientin das bisher verordnete Karlsbader Salz sehr ungern nahm, wurde ein Versuch mit Friedrichshaller Bitterwasser gemacht, und nachdem die für die tägliche Stuhlentleerung hinreichende Menge festgestellt war, eine Versuchsreihe angeordnet, welche sich auf die Zeitdauer von 15 Tagen erstreckte. In dieser blieben die äusseren Verhältnisse für die Patientin stets die gleichen; als constante Nahrung erhielt sie:

7 Uhr Morgens: 400 ccm Milch + 35 g Weissbrod; — 10 Uhr Vormittags: 400 ccm Milch; — 12 Uhr Mittags: 400 ccm Fleischbrühe + 2 Eiern, 100 g geschabtes Fleisch, 100 g Brei, 35 g Weissbrod; — 3 Uhr Nachmittags: 400 ccm Milch; — 6 Uhr Abends: 400 ccm Fleischbrühe + 2 Eiern, 35 g Weissbrod, 300 ccm Wasser.

Die Beobachtungszeit wurde hier ebenfalls in drei Perioden — von je 5 Tagen — eingetheilt und in der zweiten, vom 6.—11. Tage, wiederum Morgens nüchtern 100 ccm Bitterwasser, mit ebenso viel heissem Wasser gemischt, verabreicht.

Die Resultate der nach den oben angegebenen Methoden ausgeführten Harnanalyse, sowie die Körpergewichtsbestimmungen in den einzelnen Zeiten sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

[1]) Winternitz, Hydrotherapie. Handbuch der allgem. Therapie von Ziemssen.

Tag.	Menge.	Spec. Gewicht.	Chlor.	Phosphor.	Harnstoff.	Harnsäure	Stuhl.	Bemerkungen.
I. Periode.								
1.	1400	1019	33,88	2,24	33,32	0,42	1 hart	Körpergew. 51,2 kg.
2.	1300	1016	28,34	2,093	29,9	0,325	1 „	
3.	1300	1020	34,06	2,392	36,4	0,455	1 „	
4.	1500	1016	35,7	2,40	36,0	0,2625	1 „	
5.	1300	1018,5	31,2	2,446	32,24	0,4875	1 „	51,3
Summe	6800	5089,5	162,37	11,571	167,86	1,95		
Mittel	**1360**	**1017,9**	**32,47**	**2,314**	**33,57**	**0,39**		
II. Periode.								
6.	1400	1020	36,4	2,31	31,08	0,245	1 weich	100 ccm Bitterw. + 100 ccm heiss. Wasser. 49,8 kg
7.	1700	1017	40,8	2,346	34,51	0,255	2 „	
8.	1500	1016	30,15	1,95	30,3	0,3	2 „	
9.	1900	1014	38,0	1,786	36,29	0,665	2 „	
10.	1500	1014,5	27,30	1,86	30,60	0,2625	1 „	
Summe	8000	5081,5	172,65	10,252	162,78	1,7275		
Mittel	**1600**	**1016,3**	**34,53**	**2,0504**	**32,557**	**0,3455**		
III. Periode.								
11.	1500	1017	33,0	2,85	36,3	0,8625	1 weich	
12.	1300	1020	33,95	2,483	31,2	0,52	1 hart	49,9 kg
13.	1000	1021	21,8	2,3	29,5	0,50	1 „	
14.	1700	1015,5	34,0	2,55	37,74	0,425	1 „	
15.	1500	1016	27,3	2,31	37,90	0,487	1 „	50,5 kg
Summe	7000	5089,5	150,05	12,493	172,64	2,7945		
Mittel	**1400**	**1017,9**	**30,01**	**2,4986**	**34,528**	**0,5589**		

Hier fand also eine ziemlich beträchtliche Zunahme der Diurese statt (1360 : 1600 : 1400), während das specifische Gewicht keine irgendwie nennenswerthe Aenderung erlitt — also Zunahme des Harnwassers ohne Vermehrung der festen Bestandtheile, sogar mit Verminderung derselben, wie sich das aus dem Vergleich der Quotienten der Harnmenge dividirt durch das specifische Gewicht ergiebt — ihre Werthe betragen $\frac{1}{1,336}$, $\frac{1}{1,574}$ und $\frac{1}{1,376}$.

Was den Einfluss des Bitterwassers auf die Ausscheidung der festen Bestandtheile betrifft, so wurde die Menge der Chloride hier deutlich erhöht, sie stieg von 32,47 auf 34,53, um dann wieder in der dritten Periode auf 30,01 herabzusinken. Es lässt sich das in diesem Falle einfach erklären durch die vermehrte Zufuhr des Chlors mit dem Bitterwasser selbst, vielleicht aber ist daneben noch die von Quetsch[1]) in der Riegel'schen Klinik gefundene Thatsache in Rechnung zu ziehen, dass bei Ulcus ventriculi eine beschleunigte Resorption von Salzen stattfindet. Es ist das zwar nur für Jodkali nachgewiesen, da aber nach Jaworski[2]) die Resorption einzelner Salze von ihrer chemischen Zusammensetzung abhängig ist, so liesse sich wohl bei der chemischen Verwandtschaft von Chlor und Jod, Chlornatrium und Jodkalium auch eine vermehrte Ausscheidung des ersteren in Folge der bei Ulcus ventriculi veränderten Resorptionsverhältnisse annehmen — doch das nur nebenbei. Die Phosphate dagegen und der Harnstoff waren wie auch im vorigen Falle entschieden verringert, die ersteren aber mehr als der letztere. Denn aus der Vergleichung der beiden Tabellen ergiebt sich bei der Frau M. eine Herabsetzung des Phosphors in der II. Periode um 0,105, die des Harnstoffs um 3,64, während die entsprechenden Werthe hier 0,2636 und 1,013 betragen. Aus dem Körpergewichte, welches während der Anwendungszeit des Bitterwassers eine deutliche Verminderung, später wieder Steigerung aufwies, lässt sich die Erklärung für diese Erscheinung sicherer noch als bei Frau M. in dem Sinne geben, dass eine verringerte Resorption von Albuminaten statthatte.

Die Bestimmung der ausgeschiedenen Harnsäuremenge ergab auch hier wie im ersten Falle eine Verminderung derselben. Ich muss die Erklärung für dies Verhalten hier ebenfalls offen lassen, hebe aber die Thatsache selbst zunächst nochmals hervor.

Der Stuhlgang wurde auch bei dieser Patientin in günstiger Weise beeinflusst, an Stelle der sonst harten und beschwerlichen erfolgten täglich ein, meistens zwei weiche Stühle.

Aus den beiden hier mitgetheilten Versuchsreihen geht nun hervor, dass das Friedrichshaller Bitterwasser doch nicht für alle Fälle geeignet ist, in denen seine Anwendung zur Regulirung des Stuhlgangs indicirt erscheint, und es ergiebt sich daraus die practische Schlussfolgerung, dass wenigstens der längere Gebrauch des Wassers

[1]) Quetsch: Ueber die Resorptionsfähigkeit der menschlichen Magenschleimhaut im normalen und pathologischen Zustande. Berl. Klin. Wochenschrift 1884 No. 23.

[2]) Jaworski: Versuche über die relative Resorption der Mittelsalze im menschlichen Magen. Zeitschrift für Biologie. Bd. XIX.

contraindicirt ist bei allgemeinen Schwächezuständen, in denen schon eine Herabsetzung des Stoffumsatzes besteht, und die Assimilirung des eingeführten Nährmaterials behindert ist. Ich halte es für um so wichtiger, diesen Umstand zu betonen, als ich oft Gelegenheit gehabt hatte, in einer grossen Anzahl von hierfür geeigneten Fällen die günstige Wirkung dieses Wassers kennen zu lernen nicht allein in seinem Einfluss auf die Darmthätigkeit, sondern auch auf den Stoffumsatz und die Körperfunctionen im Allgemeinen; ich halte es darum für besser, die Indicationen für den Gebrauch dieses an sich so vorzüglichen Mittels lieber einzuengen und auf Grund einer wissenschaftlichen und streng kritischen Prüfung näher zu bestimmen.

Meine über die Wirkungen des Friedrichshaller Bitterwassers gesammelten Erfahrungen stammen zum Theil aus der privaten und poliklinischen Praxis, zum grösseren verdanke ich sie Beobachtungen in der hiesigen medicinischen Klinik, deren Material mir mein verehrter Chef, Herr Professor Riegel, zu diesem Zwecke bereitwilligst zur Verfügung stellte. Es würde zu weit führen, alle diejenigen Krankheiten hier aufzuzählen, in denen der Gebrauch des Wassers von entschiedenem Nutzen gewesen ist, um so mehr, als die günstige Wirkung desselben für die meisten schon hinreichend bekannt ist und namentlich auch durch Mosler eine eingehendere Würdigung erfahren hat. Ich will mich deshalb darauf beschränken, sie in mehr allgemeiner Form darzulegen, möchte aber dabei auf einige besondere Eigenthümlichkeiten des Wassers in seinem therapeutischen Werthe hinweisen.

Ich habe seine Wirkungsweise zunächst erprobt in einer grossen Anzahl von Krankheitsfällen, die mit chronischer Obstipation einhergehen, und bei denen die ständige Anwendung mehr weniger stark wirkender Drastica nothwendig war, um eine genügende Entleerung zu erzielen, und habe gefunden, dass das Friedrichshaller Wasser für den längeren Gebrauch fast alle hierbei in Betracht kommenden Mittel übertrifft. Als Beispiel will ich folgende Beobachtung mittheilen:

Der 17jährige Arbeiter H. K., der sich wegen eines Tumor medullae spinalis (in regione vertebrae X — XII) seit Anfang December vorigen Jahres in der Klinik befindet, leidet auch an häufiger Stuhlverhaltung, gegen welche öfter eine Eingiessung, Infus. Sennae compos., Pulv. Liquiritiae und dergl. ohne sonderlichen Erfolg verordnet wurden; es trat nicht selten Stuhldrang ohne Defäcation ein, jedenfalls war der Effect immer nur ein vorübergehender. Auf Ol. Ricini, Aloë, Rheum fand immer mehrmalige Entleerung statt, dann aber wieder für einige Zeit Stuhlverhaltung. Als dieselbe wiederum seit vier Tagen bestand, wurden 200 ccm Fr. Bitterwasser verordnet, worauf nach vier Stunden Stuhl erfolgte; seitdem nahm Patient dieselbe Quantität täglich morgens nüchtern und hatte nun 10 Wochen hindurch stets einmal des Tages — in den Morgenstunden — eine weiche breiige Entleerung. Dann liess die Wirkung etwas nach, und es erfolgte nur alle zwei Tage Stuhl; später stellten sich aber Diarrhöen ein, welche die Aussetzung des Mittels bedingten, dieselben schwanden jedoch bald wieder, und Pat. hat nun seit Wochen täglich spontane Entleerung. Der Appetit blieb während des Gebrauches des Wassers andauernd gut, im Beginn machte sich auch eine beträchtliche Steigerung der Diurese, um 400—600 ccm bemerkbar, die aber nach einiger Zeit wieder nachliess. Das Körpergewicht erlitt keine Aenderung.

Es ist unbestreitbar, dass in diesem Falle das Bitterwasser einen ausgezeichneten Einfluss auf die Regulirung der Darmthätigkeit ausgeübt hat, ohne das Allgemeinbefinden im geringsten zu beeinträchtigen, und dieser Einfluss war nicht nur während des Gebrauches des Wassers erkennbar, sondern äusserte sich auch in einer günstigen und anhaltenden Nachwirkung. Denselben Erfolg habe ich nun in einer grossen Anzahl von Fällen beobachtet bei einfacher Obstipation — auch bei Schwangeren — oder wo solche sich im Verlaufe chronischer Leiden entwickelt hatte, auch in einem Falle von chronischer Dysenterie mit häufigem Stuhldrang und Stuhlzwang; in allen diesen konnte das Wasser sehr lange Zeit hindurch genommen werden, ohne einen störenden Einfluss auf den Appetit und das Allgemeinbefinden auszuüben, vielleicht gerade durch die Vereinigung von schwefelsaurer Magnesia, schwefelsaurem Natron und Kochsalz, welche dem Magen zuträglicher ist, als reine Glaubersalzlösungen. Oefter konnte die anfänglich nothwendige Dosis bei weiterem Gebrauch verringert, und in manchen Fällen das Mittel schliesslich ganz entbehrt werden. Ich erblicke deshalb einen besonderen Vorzug des Friedrichshaller Wassers darin, dass es auf die Dauer seine Wirkung nicht verliert und ein Laxans ist, welches den Darmtonus nicht erschlafft, eher erhöht.

Die für die tägliche Oeffnung nothwendigen Gaben erleiden jedoch immerhin beträchtliche Schwankungen. So hatten bei einem 37jährigen Bahnwärter mit amyotrophischer Lateralsclerose, der seit längerer Zeit unregelmässige Stuhlentleerungen hatte, die sich zuweilen bis zu 8tägiger Verhaltung steigerten, 200 ccm zwar Anfangs den gewünschten Erfolg, bald aber liess die Wirkung nach, und erst 300 ccm bewirkten täglich ein bis zwei Stühle. Bei einer hochgradig nervösen Dame dagegen, die auch eines ständigen Laxans bedurfte, betrug von vornherein die nöthige Quantität nicht mehr als 70—80 g, ein wenig darüber rief bereits Diarrhöen hervor. Später konnte auch diese Dosis zeitweilig, dann in allmählich grösseren Intervallen, ausgesetzt werden und ist jetzt seit einigen Wochen gar nicht mehr nothwendig, Stuhlgang erfolgt spontan.

In manchen Fällen freilich hatten auch Mengen von 200 bis 300 ccm keinen ausreichenden Erfolg, das waren aber doch nur vereinzelte, für die grosse Mehrzahl genügte diese Dosis oder eine kleinere, 100—150 ccm, vollständig; in einzelnen liess auch die Wirkung des Wassers nach mehrwöchentlichem Gebrauch zuweilen nach, aber auch dies waren nur Ausnahmen, in der Regel hielt sie fortdauernd an.

Zuweilen bietet das Friedrichshaller Wasser einen schätzenswerthen Ersatz dar für das Karlsbader Salz, da wo dieses nicht hinreichend wirkt, oder nicht gut vertragen wird. Ich habe dies bei einem 19jährigen, an heftigem Erbrechen (vielleicht in Folge eines Ulcus ventriculi) leidenden Mädchen, besonders aber auch noch bei einer 48jährigen, mit Emphysem behafteten Frau beobachten können, die wegen zeitweilig eintretender Verstopfung längere Wochen hindurch Karlsbader Salz — Morgens einen Theelöffel — genommen hatte; während des Gebrauches desselben erfolgte sehr häufiger Stuhl, Pat. klagte aber über grosse Schwäche und Appetitlosigkeit. Am 9. December wurden 200 ccm Friedrichshaller mit der gleichen Quantität heissen Wassers gemischt verabreicht; da aber hierauf, ebenso auch in den folgenden Tagen, häufiger dünner Stuhlgang eintrat, wurde vom 12. ab nur die Hälfte gegeben, es erfolgte hierauf anfänglich noch zwei bis dreimal breiiger Stuhl, später aber nur einmal. Pat. nimmt das Wasser jetzt seit ca. drei Monaten mit geringen Unterbrechungen und fühlt sich beim Gebrauch desselben viel wohler, als während der Karlsbader Kur. Namentlich rühmt sie auch eine bedeutende Abnahme der ständig vorhandenen Athemnoth und klagt beim Aussetzen des Wassers stets über Vermehrung derselben. Sobald eine zu starke Wirkung auf den Darm eintritt, nimmt sie das Wasser eine Stunde nach dem Frühstück, und jedesmal ist dann ein milderer Effect vorhanden.

Durch die Darreichung des Wassers in der Weise, dass es mit der gleichen Quantität heissen Wassers gemischt wird, lässt sich einmal der Geschmack erheblich verbessern, zweitens aber wird auch durch die so erreichte Temperaturerhöhung seine Wirksamkeit entschieden vergrössert. Einen Beweis hierfür lieferte eine 49jährige, seit drei Jahren an Tabes leidende Frau. Sie laborirte an hartnäckiger Stuhlverhaltung, die sich öfter auf achttägige Dauer erstreckte und am besten durch Ol. Ricini gehoben wurde, von dem aber selbst geringe Gaben — ein Theelöffel — mehrstündige profuse Diarrhöen hervorriefen. Seit dem Gebrauch von 100 ccm Bitterwasser erfolgt nun täglich einmal Stuhl; derselbe bleibt aber aus, sobald Patientin das Wasser — wie es das erste Mal aus Versehen geschah — kalt trinkt, eine Erscheinung, die sich später noch mehrmals constatiren liess. Sie nimmt das Wasser jetzt ca. 12 Wochen lang, fühlt sich seitdem sehr wohl und hat stets guten Appetit.

Von sonstigen Krankheiten, die ich in den Bereich meiner Beobachtungen gezogen, verdienen einige Fälle von Gastro-Duodenalkatarrh mit Icterus Erwähnung, die durch den Gebrauch des Wassers günstig beeinflusst wurden, namentlich bei zwei Kindern von 5 und 3 Jahren habe ich bei alleiniger Anwendung desselben recht schnelle Heilung eintreten sehen.

Bei chronischen Herzkrankheiten, und überhaupt bei solchen Zuständen, welche eine Hyperämie des Gehirns veranlassen, wirkt es als symptomatisches Mittel durch die Ableitung auf den Darm besonders günstig, weil es eben lange Zeit hindurch ohne jeden Schaden benutzt werden kann. Für erwähnenswerth erachte ich hier einen Fall von erheblicher Anämie mit secundärer Fettsucht bei einem schnell aufgeschossenen jungen Manne, der an fast täglich sich einstellendem Nasenbluten, andauerndem Kopfschmerz, Herzklopfen und Trägheit des Stuhlganges litt. Sämmtliche Erscheinungen, auch die Fettleibigkeit, nahmen bei längerem Gebrauche des Wassers bedeutend ab, Kopfschmerz und Nasenbluten wurden viel seltener, und Pat. verlor an Gewicht unter allmählicher Zunahme der Körperkraft.

Dasselbe gilt vom Lungenemphysem, wofür ich oben ein sehr sprechendes Beispiel angeführt habe, und weiterhin für diejenigen Fälle, in denen Stauungen im Gebiet der Vena cava inferior, Circulationsstörungen, Stauungsleber etc. hervorrufen.

Vom theoretischen Standpunkte aus lässt sich ferner annehmen, dass bei chronischen Nephritiden, besonders solchen, bei denen schon eine Neigung zu Urämie besteht, durch die ständige milde Ableitung

auf den Darm, event. auch durch den Einfluss auf die Harnsecretion dem Eintreten der Anfälle wenigstens einigermaassen vorgebeugt werden könne — leider aber bin ich nicht in der Lage, über den Nutzen des Wassers nach dieser Richtung Aufschluss zu geben. Mosler hat in einem Falle, in dem bereits mehrfach urämische Convulsionen aufgetreten waren, während einer vierwöchentlichen Kur mit dem Friedrichshaller dieselben sich nicht wiederholen sehen.

Indicirt ist seine Anwendung ferner noch in solchen Fällen, in denen die Resorption bestehender Exsudate, die auf anderem Wege nicht beseitigt werden können, die Hauptaufgabe der Therapie bildet. Dass gerade in dieser Hinsicht der Gehalt des Friedrichshaller Wassers an Chloriden eine bedeutsame Rolle spielen kann, darf man wohl aus den Untersuchungen von Glax[1]) über die Behandlung pleuritischer Exsudate mit Kochsalz folgern.

Auf einen Punkt will ich aber zum Schluss noch besonders hinweisen, den ich auch bereits oben schon hervorgehoben habe, nämlich die bei den chemischen Untersuchungen zu Tage getretene Verminderung der ausgeschiedenen Harnsäuremenge, welche, wie erwähnt, nur auf Rechnung der im Friedrichshaller Wasser enthaltenen festen Bestandtheile bezogen werden kann. Es ergiebt sich hieraus als besonders wichtige Indication noch seine Anwendung unter sonst zutreffenden Verhältnissen bei der harnsauren Diathese.

III. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. v. Liebermeister in Tübingen.

Ueber progressive Muskelatrophie.

Von

Dr. G. Frohmaier.

Die Frage nach dem Wesen der progressiven Muskelatrophie ist immer noch als eine offene zu bezeichnen und scheint von einer endgültigen Lösung noch weit entfernt zu sein. Während die ersten französischen Forscher, welche die progressive Muskelatrophie als eine besondere Krankheit erkannten, namentlich Aran und Duchenne, dieselbe als eine primär die Muskeln betreffende Affection auffassten, haben bald nachher andere Forscher die Ansicht vertreten, dass die Krankheit ihren ursprünglichen Sitz im Nervensystem habe, und dass die Atrophie der Muskeln nur secundär als eine Folge der Degeneration der motorischen Nerven oder der Ganglienzellen des Rückenmarks auftrete. Cruveilhier, welcher auf Grund der beiden ersten von ihm obducirten Fälle, bei denen die Autopsie keine Veränderung am centralen Nervensystem ergeben hatte, die Ansicht aufstellte, dass der primäre Sitz der Erkrankung in der Muskelsubstanz selbst zu suchen sei, dass es sich um eine idiopathische Muskelatrophie handle, änderte diese Ansicht in Folge der Section des Seiltänzers Lecomte (1853), bei der sich Atrophie der vorderen Rückenmarkswurzeln herausstellte: er glaubte nunmehr das Wesen der Krankheit in der Atrophie der vorderen Wurzeln und der peripherischen motorischen Nerven suchen zu müssen, die er selbst wieder von einer Erkrankung der grauen Substanz des Rückenmarks abzuleiten geneigt war.

Seither sind die Autoren in zwei Lager getheilt. Als Vertreter der myopathischen Theorie sind hauptsächlich zu nennen: Aran, Duchenne, Friedberg, Friedreich, Wachsmuth, Malmsten, Roberts, als Vertreter der neuropathischen Theorie: Cruveilhier, Romberg, Schneevoogt, Fromann, Erb, Trousseau, Charcot und Joffroy, Lockhart Clarke u. A.

In jüngster Zeit hat Erb einen wesentlichen Fortschritt begründet, indem er unter den Fällen, welche bisher zur progressiven Muskelatrophie gerechnet wurden, zwei verschiedene Formen unterschied. Die gewöhnliche Form der progressiven Muskelatrophie, welche häufig auch als die Duchenne-Aran'sche Form bezeichnet wird, fasst er auf als die spinale Form und schlägt vor, sie als Amyotrophia spinalis progressiva zu bezeichnen. Davon trennt er ab eine zweite Form, welche er als „juvenile Muskelatrophie“ bezeichnet, und die er zusammen mit der sogenannten hereditären Muskelatrophie und der Pseudohypertrophie der Muskeln als Dystrophia muscularis progressiva zu benennen vorschlägt. Er charakterisirt die juvenile Form in folgender Weise:

„Es handelt sich dabei um eine im Kindes- oder Jünglingsalter beginnende, langsam und gleichmässig oder wohl auch absatzweise fortschreitende, vielfach stationär werdende Atrophie und Schwäche bestimmter Muskelgruppen, vorwiegend des Schultergürtels und der Oberarme, des Beckengürtels und der Oberschenkel und des Rückens; eine Atrophie, die sich häufig mit wahrer oder falscher Muskelhypertrophie combinirt, häufig eine eigenthümliche Derbheit der atrophirenden Muskeln erkennen lässt, aber ohne fibrilläre Zuckungen, ohne jede Spur von Entartungsreaction und ohne alle sonstigen Störungen im Körper, sei es im Nervensystem oder den Sinnesapparaten, vegetativen Organen oder den äusseren Bedeckungen, verläuft.“ (Erb, Ueber die „juvenile Form“ der progressiven Muskelatrophie und ihre Beziehungen zur sogenannten Pseudohypertrophie der Muskeln. Deutsches Archiv für klinische Medicin Band XXXIV. 1884, S. 467.) Als besonders charakteristisch wird noch hervorgehoben, dass das Leiden schleichend und oft unmerklich beginnt, und zwar immer vor dem 20. Lebensjahr, häufig sehr viel früher, zur Pubertätszeit, in der Kindheit, im Säuglingsalter.

Erb ist der Ansicht, dass für die erste Form, welche häufig als die Duchenne-Aran'sche Form bezeichnet wird, die neuropathische Natur des Leidens mit Sicherheit festgestellt sei, indem als anatomische Grundlage desselben mit genügender Constanz eine langsam vorschreitende Degeneration der grauen Vordersäulen des Rückenmarks nachgewiesen worden sei. Für die zweite, die juvenile Form, giebt er zu, dass bisher die Frage nach der myopathischen oder neuropathischen Natur des Leidens noch eine offene sei, indem bis jetzt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle das Resultat der anatomischen Untersuchung des Rückenmarks negativ ausfiel.

Für die Entscheidung der Frage nach dem primären Sitz der Erkrankung bei der progressiven Muskelatrophie sind von besonderer Wichtigkeit die Fälle, welche nach längerer klinischer Beobachtung zur anatomischen Untersuchung gelangen, und bei denen das klinische Verhalten und der anatomische Befund in gleicher Weise gewürdigt werden. Der nachstehende Fall von progressiver Muskelatrophie wurde während eines Zeitraums von 9 Jahren 7 Mal in die medicinische Klinik zu Tübingen aufgenommen und auch in den Intervallen zwischen den Aufnahmen ambulatorisch behandelt. Nachdem in Folge einer Pneumonie der Tod eingetreten war, wurde von Herrn Professor Ziegler die Obduction vorgenommen und das histologische Verhalten im pathologischen Institut einer genauen Untersuchung unterworfen.

Matthias Biesinger, 49 Jahre alt, Zimmermann von Oberndorf, Oberamt Herrenberg, wurde am 27. Februar 1875 in die medicinische Klinik aufgenommen. Im Jahre 1854, als der Kranke wegen anderweitiger Störungen in der medicinischen Klinik Hülfe gesucht hatte, war von den jetzt bestehenden Anomalien nichts zu bemerken. In der Familie des Kranken ist ein ähnliches Leiden oder ein Nervenleiden überhaupt niemals beobachtet worden. Er selbst war in seiner Kindheit stets gesund. Ueber den Beginn des Leidens weiss Pat. nichts Bestimmtes anzugeben. Der Anfang war schleichend, ohne Fieber, Schmerz, Parästhesien oder dergleichen. Deshalb scheint Pat. sein Leiden erst spät bemerkt zu haben; er glaubte, „die Abmagerung seiner Arme sei keine Krankheit“. Seit 2—3 Jahren sind die Arme so dünn wie jetzt. Erst seit dieser Zeit ist eine starke Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit vorhanden. Das Tragen auf der Schulter, das Aufheben von Lasten ist erschwert. Auch die Leistungsfähigkeit der unteren Extremitäten soll in letzter Zeit sich vermindert haben. Wenn der Kranke sich bückt, so ist das Aufrichten sehr erschwert, besonders wenn gleichzeitig eine Last gehoben werden soll.

Status praesens: Grosses mageres Individuum; die vordere Fläche des grossen und breiten Thorax lässt die Contouren des Sternum und der Rippen ungewöhnlich deutlich vortreten. Die Sternalportion des Pectoralis ist beiderseits im höchsten Grade verringert, atrophirt, während die Clavicularportion noch wohl erhalten erscheint. Die Deltoidei beiderseits nicht merklich verändert. Von hinten gesehen fällt besonders stark das ungewönliche Abstehen der Schulterblätter vom Thorax auf; besonders steht das rechte Schulterblatt tiefer und zeigt fast noch stärkeres Abstehen vom Thorax, als das linke. Auch wenn Pat. die Arme ausstreckt und nach vorn führt, legen sich die hinteren Schulterblattränder nicht so vollkommen an den Thorax an, wie beim Gesunden. Ausser dem Serratus anticus major zeigen sich ebenfalls atrophisch der Supraspinatus, Teres major und minor, sowie die Acromial- und Schlüsselbeinportion des Cucullaris, und zwar links etwas mehr als rechts. Sehr auffallend ist ferner die Atrophie der Oberarmmuskeln. Am linken Oberarm ist Biceps und Triceps so dünn, dass sie den knöchernen Humerus vollständig durchgreifen lassen. Auch der rechte Biceps und Triceps ist stark atrophisch, doch nicht so hochgradig wie links. Der Umfang des linken Oberarms beträgt: dicht unter dem Ansatz des Deltoideus 14 cm, über dem grössten Muskelbauch des Biceps $14^1/_2$ cm, unterhalb desselben 14 cm. Der Umfang des rechten Oberarms beträgt dicht unter dem Ansatz des Deltoideus 17 cm, über dem grössten Muskelbauch des Biceps 20 cm, unterhalb desselben 20 cm. Die Muskeln am Vorderarm, am Daumenballen und der übrigen Hand lassen keine auffallende Atrophie erkennen. Der Kopf führt alle Bewegungen mit normaler Kraft aus. Die Untersuchung der langen Rückenmuskeln ergiebt

[1]) Zeitschrift für klinische Medicin. B. IX.

keinen Unterschied zwischen rechts und links. Auch hinten springen die Rippencontouren stärker als gewöhnlich hervor. Wenn sich Pat. bückt, so geschieht dies mit einer leichten, man möchte sagen ungeschickten Drehung des Rumpfes nach links. Das Aufrichten aus der gebückten Stellung macht Schwierigkeiten und geschieht ungeschickt. Die unteren Extremitäten sind mager, doch entspricht dies zum Theil der allgemeinen Magerkeit. Der rechte Ober- und Unterschenkel sind weniger voluminös als der linke. Pat. giebt auch an, dass das rechte Bein beim Gehen weniger leistungsfähig sei. Die Circumferenz der linken Wade beträgt 30½ cm, die der rechten 29½ cm. Sämmtliche Muskeln reagiren in normaler Weise auf den Inductionsstrom; die Energie der Contraction erscheint bei allen Muskeln vollständig entsprechend der Menge der noch erhaltenen Muskelsubstanz.

Die Untersuchung der Lunge und des Herzens ergiebt keinerlei Anomalie. Appetit, Verdauung, Stuhlgang geregelt; keine Schmerzen. Pat. legt den Weg von Oberndorf nach Tübingen, 2 Stunden, ohne Beschwerden zu Fuss zurück. Im Urin kein Eiweiss.

Therapie: gute Ernährung; Faradisation der atrophischen Muskeln.
Am 1. März 1875 wird Pat. auf seinen Wunsch entlassen.

Zweite Aufnahme am 25. Juni 1879.

Pat. bietet im Allgemeinen noch dasselbe Bild wie vor 4 Jahren; vielleicht sind die Muskeln noch etwas mehr atrophisch als früher. Neue Muskelgruppen scheinen nicht ergriffen worden zu sein; die Schulterblätter stehen deutlich ab (Serratus-Atrophie), die Sternalportion des Pectoralis beiderseits stark atrophisch. Beim Husten sieht man die oberen Intercostalräume deutlich sich vorwölben. Biceps und Triceps sind beiderseits stark atrophisch, auch die Teretes und Cucullares. Vorderarm- und Daumenballenmusculatur sowie Interossei sind nicht merklich atrophisch. Pat. kann, wenn er sich bückt, nur mit einiger Mühe sich aufrichten. Sein Gang fällt dadurch auf, dass sich der Kranke gezwungen gerade hält mit leichter Ueberbeugung des Rumpfes nach hinten (Schwäche der Streckmusculatur des Rückens). Die Reaction der Muskeln auf den Inductionsstrom ist auch bei den stark atrophirten eine sehr gute.

Dritte Aufnahme am 13. Juli 1880.

Von der Atrophie zeigen sich betroffen: die Sterno-costalportion des Pectoralis major, die so gut wie ganz fehlt, Pectoralis minor, Biceps und Triceps brachii, Cucullaris, Rhomboidei, Teretes, Serratus anticus major. Noch leidlich gut erhalten sind die Deltoidei. Die Adductoren am Oberschenkel und die Wadenmuskeln zeigen einen mässigen Grad von Atrophie. Die Reaction der Muskeln auf den Inductionsstrom ist eine relativ gute. Der kleine Rest des M. biceps contrahirt sich noch recht energisch. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Vierte Aufnahme am 22. Juli 1881.

Im Zustande des Patienten ist keine nennenswerthe Veränderung eingetreten.

Fünfte Aufnahme am 23. Februar 1883.

Pat. bietet im Allgemeinen noch dasselbe Bild hochgradiger Atrophie der gleichen Muskeln wie früher. Nur erweisen sich jetzt auch die Deltoidei als entschieden atrophisch, und auch die Muskeln des Vorderarms und der Hand zeigen eine beträchtliche Abmagerung, die aber bei Weitem nicht den Grad erreicht wie die Atrophie der Oberarmmuskeln. Auf den Inductionsstrom reagiren sämmtliche atrophische Muskeln noch deutlich, selbst der M. biceps brachii linkerseits, der palpatorisch fast nicht mehr nachzuweisen ist, präsentirt sich unter Einwirkung des faradischen Stroms als mässig starker Strang.

Circumferenz des linken Oberarms: unterhalb des Ansatzes des Deltoideus 14 cm, über grösster Dicke des Biceps 14 cm, unterhalb des Biceps 14 cm. Circumferenz des rechten Oberarms: unterhalb des Ansatzes des Deltoideus 15½ cm, über grösster Dicke des Biceps 19 cm, unterhalb des Biceps 18½ cm. Grösste Dicke der Wade links 30 cm, rechts 29 cm. Am 9. März 1883 wird Pat. auf Wunsch entlassen.

Sechste Aufnahme am 14. December 1883.

Pat. zeigt keine besonders auffallenden Veränderungen gegen früher. Nur in den Deltoidei ist ein deutlicher Fortschritt der Atrophie zu bemerken. Die Reaction sämmtlicher Muskeln auf den faradischen Strom ist eine durchaus prompte, auch für die hochgradig atrophirten Muskeln. Am 7. Januar 1884 wird Pat. entlassen, in seinem Ernährungszustande, ebenso wie nach den früheren Aufnahmen, bedeutend gebessert. Die Zunahme des Körpergewichts während des Aufenthalts in der Klinik hatte dieses Mal ungefähr 12 Pfund betragen.

Siebente Aufnahme am 9. Mai 1884.

Der Kranke klagt über Husten, Stechen auf der Brust und Kurzathmigkeit; er wirft zähe, blutig gefärbte Sputa aus. Es besteht eine Infiltration im Bereich des rechten unteren und mittleren Lungenlappens, welche sich später auch auf den unteren Theil des oberen Lappens ausdehnt. Dabei Temperatursteigerung bis 40,9°. Herpes an der Oberlippe. Der Befund an den Muskeln ebenso wie früher. Der Kranke erträgt anfangs das mässig hohe Fieber ziemlich gut, zeigt aber später in Folge der Insufficienz der atrophischen Hülfsathemmuskeln die Zeichen der Kohlensäurevergiftung und geht am 15. Mai 1884 Morgens 3 Uhr zu Grunde.

Die Section wurde von Herrn Professor Ziegler ausgeführt:

Blasse Leiche, geringes Fettpolster. Besonders auffallend ist eine stark ausgesprochene Atrophie der Muskeln des Schultergürtels und des Oberarms beider Seiten. Von der Atrophie sehr stark befallen ist der Biceps; derselbe erscheint als dickes sehniges Gebilde, das nur in den mittleren Bezirken Muskelfasern enthält. Nächst dem Biceps ist der Pectoralis am stärksten befallen, derselbe ist dünn, platt, grösstentheils sehnig umgewandelt. Die rechte Lunge nicht zurückgesunken überall mit der Thoraxwand fest verklebt und besonders in den unteren Partien fest damit verbunden. Sie fühlt sich im Ganzen ziemlich resistent an, nur an der Spitze weicher. Einzelne Gruppen von Luftbläschen mässig vergrössert. Bei der Herausnahme lässt sie sich nicht comprimiren. Die Lunge ist sehr gross und wiegt 2150 gr. An der Oberfläche seichte Rippeneindrücke. Auf dem Schnitt erscheint das Gewebe vollkommen luftleer, von trüber, blassgrauer Färbung. Es lassen sich grosse Mengen eines trüben, grauen, schleimigen, fadenziehenden Exsudates abstreichen. Die abgestrichene Fläche erscheint theilweise glatt, theilweise deutlich gekörnt. Das Gewebe ist überall, namentlich in den unteren Partien, äusserst brüchig und zerreisslich, im Zustande der Auflockerung und Erweichung. Es zeigt sich bei weiterem Einschneiden eine haselnussgrosse Zerfallshöhle mit fetzigen Wandungen. In den hinteren Partien erscheint das Lungengewebe theilweise in Zerfall begriffen. Die Infiltration reicht bis 3 Finger unter die Spitze, von hier ab aufwärts wird das Gewebe ödematös. Bronchialschleimhaut intensiv geröthet, in den Bronchien dasselbe trübe, graue Exsudat. Die linke Lunge wiegt 750 gr, ist im Allgemeinen lufthaltig, in den unteren Theilen ziemlich geröthet, nach oben mehr blass, dabei aber grau pigmentirt. Gewebe ödematös. Bronchialschleimhaut geröthet, in den Bronchien schaumige, leicht blutiggefärbte Flüssigkeit. — Das Herz erscheint normal gross, der rechte Vorhof etwas schlaff, der linke fest zusammengezogen. Im Herzbeutel circa 20 gr durch Fibrinflocken leicht getrübter Flüssigkeit. Die Klappen intact. Herzmuskel dunkelbraunroth. — In den oberen peritonealen Räumen, namentlich um die Milz herum, ferner zwischen Colon transversum und Leber alte Verwachsungen. Darmschleimhaut normal. Milz leicht geschwellt, sehr matsch, grauroth. An der linken Niere die Kapsel leicht abziehbar, das Organ blutreich, mässig stark durchfeuchtet; in der rechten Niere derselbe Befund. Leber normal, Läppchenzeichnung sehr deutlich. — Gehirn schlaff, feucht, mässig blutreich.

Am Rückenmark erscheinen einzelne vordere Wurzeln des Cervicalmarks verdünnt, auf dem Durchschnitt die Spitzen der Vorderhörner etwas atrophisch, die Pyramidenseitenstrangbahnen vielleicht etwas grau verfärbt. An den Nerven makroskopisch sonst keine Veränderung.

Das Resultat der genauen histologischen Untersuchung wird demnächst von anderer Seite ausführlicher mitgetheilt werden. Ich gebe hier nur die kurze Zusammenstellung, wie sie mir Herr Dr. Nauwerk mitzutheilen die Güte hatte:

Im Halsmark besteht eine einfache Atrophie der Ganglienzellen der Vorderhörner, nur ausnahmsweise mit Vacuolenbildnng verbunden; die Atrophie nimmt im Ganzen von oben nach unten zu und ist am stärksten auf der Höhe der schon bei der Section als atrophisch bezeichneten vorderen Wurzeln, namentlich des VI. und VII. Cervicalnervenpaares. Die Vorderhornerkrankung ist beiderseits annähernd gleich erheblich. Es muss indessen hervorgehoben werden, dass die Atrophie nirgends eine totale ist, so dass man auch auf den stärkst veränderten Querschnitten des Halsmarks Ganglienzellen in vereinzelten Exemplaren nicht gänzlich vermisst. Die vorderen Wurzeln zeigen, dem Sectionsbefund entsprechend, auf Querschnitten da und dort atrophische Stellen. An den erkrankten Muskeln der Oberextremität besteht einfache Atrophie, ohne Verfettung, ohne nennenswerthe Wucherung des Bindegewebes. Ebenso lässt sich an den Nervenstämmen eine Zunahme des Stützgewebes nicht nachweisen.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten des Herrn Prof. Dr. Doutrelepont in Bonn.

Ueber die Beziehungen des Lupus vulgaris zur Tuberculose.

Von
Dr. Max Bender, I. Assistenzarzt.

Mit Recht nimmt man heute fast allgemein an, dass Lupus tuberculöser Natur sei: einmal nämlich bieten die histologischen Verhältnisse bei beiden Processen keine nennenswerthe Differenz, sodann sind die Krankheitserreger — die Koch'schen Tuberkelbacillen — für beide pathologische Vorgänge sowohl hinsichtlich ihres optischen Verhaltens, als auch durch das Impfexperiment als dieselben nachgewiesen. Nur von klinischer Seite glaubt man noch stichhaltige Einwände gegen die Identität von Lupus mit Tuberculose erheben zu können.

In Hinsicht auf die pathologische Anatomie und die Aetiologie herrscht, wie gesagt, fast Einstimmigkeit über diesen Punkt unter den Forschern.

Nachdem Langhans[1]) auf das regelmässige Vorkommen von Riesenzellen im Tuberkel aufmerksam gemacht, und Köster[2]) die Tuberkel in den Granulationsbildungen der fungösen Gelenkentzündung gefunden, und dadurch diese Erkrankung auch in das Gebiet der Tuberculose hineingezogen wurde, und durch Schüppel's[3]) Fund der Riesenzellen in käsigen und selbst in rein hyperplastischen Lymphdrüsen auch die Scrophulose als tuberculöser Natur erkannt war, und Friedländer[4]) diese letztere Anschauung noch beträchtlich dadurch erweiterte, dass er von den scrophulösen Hautabscessen und Geschwüren, sowie vom Lupus nachwies, dass sie tuberculöser Natur seien — nach alledem trugen die Pathologen kein Bedenken mehr, den Lupus als eine Form der Tuberculose anzusehen.

In Bezug auf die Aetiologie handelte es sich zunächst darum, den charakteristischen Bacillus Kochii als wirklichen Krankheitserreger der Tuberculose nachzuweisen. Nachdem solches geschehen — und diese Thatsache wird wohl von Niemand mehr bezweifelt — war mit dem Befund der Tuberkelbacillen im Lupus auch die Natur des Lupus als tuberculöser Process festgestellt. —

Bekanntlich war Demme[5]) der erste, der positive Resultate in Bezug auf den Befund von Tuberkelbacillen im Lupus veröffentlichte. Bald darauf erschienen ziemlich gleichzeitig die Arbeiten von Pfeiffer, Doutrelepont[6]) und die gemeinschaftliche Abhandlung von Schuchardt und Krause[7]). — Diese genannten Forscher fanden, wenigstens in den meisten Fällen, die Bacillen nicht sehr zahlreich vor; Doutrelepont allerdings, der ihre Anwesenheit in 30 Fällen überhaupt constatirt, sah sie bei einer Patientin mit Lupus der rechten Backe, die in der Kindheit infolge Verbrennung eine oberflächliche Narbe davongetragen hatte, in sämmtlichen Schnitten ohne Ausnahme sehr zahlreich. Zwei französische Forscher Cornil und Leloir[8]) freilich konnten in einem derartig untersuchten Falle in 12 Schnitten nur einen einzigen Bacillus entdecken. Die beiden Herren legen jedoch selbst keinen allzugrossen Werth auf diese Befunde, da sie in den ersten 10 Fällen nur eine kleine Anzahl von Schnitten untersucht hatten.

Die jüngsten Arbeiten über diesen Punkt stammen wohl von Koch[9]) selbst, der in sämmtlichen untersuchten Fällen positive Resultate erhielt und durch seine Impfversuche und Reinculturen von Lupusbacillen wohl auch endgültig bestätigt, was bereits vor seinen Veröffentlichungen mit höchster Wahrscheinlichkeit als der rechte und wahre Sachverhalt angesehen wurde, dass nämlich Lupus nichts anderes, als eine Form der Tuberculose sei.

Dass auch der Impfversuch die Bacillen des Lupus und der Tuberculose als identisch ergab, sei hier nur eben erwähnt, da eine ausführliche Angabe sowohl der eigenen, als auch der von Anderen angestellten diesbezüglichen Experimente von Doutrelepont[10]) in seinem Vortrage über die Aetiologie des Lupus vulgaris gemacht wurde.

[1]) cf. Virchow's Archiv Band 42.
[2]) cf. Virchow's Archiv Band 48.
[3]) cf. Sch. „Untersuchungen über Lymphdrüsentuberculose".
[4]) cf. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge No. 64 u. Virchow's Archiv Band 64.
[5]) cf. B. k. Wochenschrift 1883 No. 15.
[6]) cf. Monatshefte f. pract. Dermatologie Band II. No. 6 u. Band III. No. 1.
[7]) cf. Fortschritte d. Medicin 1883 No. 9.
[8]) cf. Annales de Dermatologie 1883.
[9]) cf. Mittheilungen aus d. kaiserl. Gesundheitsamte.
[10]) cf. Verhandlungen der dermatolog. Section d. 8. international. med. Congresses zu Copenhagen. — Vierteljahresschrift f. Dermatologie u. Syphilis. 1884. pg. 289 ff.

Auch von klinischer Seite ist bereits fast allgemein anerkannt, dass die lupöse Erkrankung den Charakter einer Local-Tuberculose darbiete.

Beim endgültigen Abschlusse über diese Frage ist natürlich, wie bei tuberculösen Processen überhaupt, einmal auf das Verhältniss der Heredität, sodann auf die Combination von Lupus mit sonstigen Zeichen von Tuberculose zu achten. Hinsichtlich der Heredität des Lupus sind bis jetzt allerdings noch nicht sehr viele Beispiele bekannt. In dem bereits citirten Vortrage von Doutrelepont, sowie in den gleich noch zu besprechenden Arbeiten von Raudnitz, Neisser und Pontoppidan, sowie in dem Lehrbuche der Hautkrankheiten von Kaposi-Hebra sind bereits hierhergehörige Fälle beschrieben: auch in meiner Zusammenstellung finden sich solche, und sicherlich erklärt sich die geringe Zahl dieser Beobachtungen aus dem Umstande, dass die fragliche Beziehung noch nicht mit der gehörigen Sorgfalt ins Auge gefasst ist. Auch von mir ist diesmal nicht speciell darauf geachtet worden, da ich hoffe, Zeit und Gelegenheit noch zu finden, eine besondere Untersuchung hierüber anzustellen.

Sowohl über diese Frage, als auch über das Vorkommen von sonstiger Tuberculose bei Lupus kann natürlich nur die Statistik das definitive Urtheil abgeben. Dass wir derartige statistische Zusammenstellungen noch lange nicht genug haben, hat, soviel ich sehe, in der neuesten Zeit am Nachdrücklichsten Welter[1]) hervorgehoben. Derselbe sagt am Schlusse seiner Abhandlung: „Die Statistiken über den Zusammenhang von Scrophulose, resp. Tuberculose, bei gleichzeitig bestehendem Lupus sind ausserdem bis heran noch zu kurze Zeit ins Auge gefasst worden, als dass sie Rückschlüsse auf ein seltenes gleichzeitiges Vorkommen gestatten liessen. Im Gegentheil steht zu erwarten, dass, nachdem man unter dem Eindrucke heute für die Natur des Lupus maassgebender Anschauungen statistisch weiter gearbeitet hat, ein häufiges Zusammentreffen dieser verwandten Processe wird constatirt werden können." — Mit Recht hat wohl auch Doutrelepont hervorgehoben (cf. l. c. pag. 299), dass wir, im Besitze einer Mortalitätsstatistik der lupösen Kranken, sicher viel häufiger die Tuberculose als Todesursache dieser Patienten fänden, als dies bis jetzt angenommen wird. —

Dass die von W. nur vermuthungsweise geäusserte Ansicht den thatsächlichen Verhältnissen entspricht, geht zur Evidenz hervor, wenn wir einen kurzen Blick auf die hierüber veröffentlichte Literatur werfen: je weiter sie in die jüngste Gegenwart herüberreicht, eine um so grössere Zahl Lupöser, die irgendwie Symptome überstandener, oder noch vorhandener sonstiger Tuberculose darbieten, tritt uns in derselben entgegen.

Hier ist in erster Linie Pontoppidan's Arbeit zu erwähnen.[2]) Derselbe äussert sich über die Beziehungen des Lupus zur Scrophulose, wie folgt: „Man wird sagen können, dass bei der Hälfte bis zu zwei Drittel der Patienten eine scrophulöse Basis nachweisbar ist."

Recht interessant ist auch die Arbeit von Raudnitz,[3]), der hinsichtlich des fraglichen Gegenstandes zwar zu dem Schlusse kömmt, dass die von ihm gefundenen Zahlen entschieden gegen eine constante Beziehung zwischen Lupus und Scrophulose sprächen; wohlweislich fügt er jedoch hinzu, dass man das Zusammentreffen beider Affectionen in mindestens 30 Proc. aller Lupusfälle sicher nicht als Zufälligkeit ansehen könne. — Dieser zuletzt geäusserten Ansicht wird man mit umsomehr Recht beipflichten, als R. selbst auch in 21 Fällen sichere hereditäre-tuberculöse Belastung anführt, ausserdem in noch neun anderen Fällen dieselbe als wahrscheinlich hinstellt.

Selbst Hebra,[4]) dessen Ansicht über den Zusammenhang von Lupus mit Scrophulose bekannt ist, giebt zu, dass nicht nur bei an Lupus erkrankten Individuen selbst, sondern auch bei deren nächsten Angehörigen, Eltern oder Geschwistern, zweifellos Zeichen manifester Scrophulose sich vorfinden.

Besnier[5]) constatirte bei 21 % Lupuskranken manifeste Tuberculose.

Doutrelepont hat auch in dieser Hinsicht immer darauf hingewiesen, dass unbedingt ein Zusammenhang zwischen den beiden fraglichen Erkrankungen angenommen werden müsse: auch im verflossenen Jahre erwähnte der genannte Forscher auf dem Copenhagener Congresse[6]), dass er von 35 Patientinnen, die im Laufe eines Jahres beobachtet wurden, bei 15 eine tuberculös-hereditäre Belastung nachweisen konnte, von 15 Patienten allerdings nur bei 3. Eine detaillirte Angabe, sowohl der eignen, als auch der sonst in der Lite-

[1]) cf. Welter J. D. Bonn 1884.
[2]) cf. Vierteljahresschrift f. Dermat. u. Syphilis 1882.
[3]) cf. Vierteljahresschrift f. Dermat. u. Syphilis 1882.
[4]) cf. dessen „Krankheit. d. Haut" pg. 466.
[5]) cf. Annales de Dermatologie 1883.
[6]) cf. Vierteljahresschrift f. Dermatol. u. Syphilis 1882, pag. 300 ff.

ratur erwähnten Fälle, bei denen Miliartuberculose oder anderweitige tuberculöse Processe im Gefolge von Lupus constatirt wurden, hat Doutrelepont ebenfalls in dem angeführten Vortrage gemacht, so dass ich mich damit begnügen kann, einfach auf diese Arbeit zu verweisen.

Einer besonderen Erwähnung müssen hier jedoch diejenigen Publicationen gewürdigt werden, die erst nach dem Erscheinen der Verhandlungen des 8. med. Congresses veröffentlicht wurden.

An erster Stelle sei hier genannt eine mit ungeheurem Fleisse und ebensolchem Geschicke verfasste Dissertation von Renouard[1]), der auch bei überraschend vielen Fällen von Lupösen sonstige Symptome bestehender, resp. überstandener Tuberculose nachweist.

Von Haslund's[2]) 53 Lupuspatienten waren 2 später phthisisch gestorben, 1 musste wegen Tuberculose des Kniees amputirt werden, und 3 zeigten den Beginn einer Lungenerkrankung, so dass also 11 bis 12% an Tuberculose anderer Organe litten.

In Haslund's Arbeit ist auch die von N. Holm erwähnt, der bei 18% an Lupus Erkrankten sonstige Tuberculose constatiren konnte. Welch' eminente Bedeutung gerade diese Zahlen haben, ist leicht begreiflich, wenn ich daran erinnere, dass erwiesenermaassen von Dänemarks Bevölkerung sicher nicht mehr als 2 bis 3% an Tuberculose stirbt.

Auch Doutrelepont hat schon wieder einen hierher gehörigen Fall zu beobachten Gelegenheit gehabt[3]), in welchem durch den Sectionsbefund gezeigt wurde, dass von der tuberculös erkrankten Haut aus eine Allgemeininfection, sich in tuberculösen Erscheinungen an der Basis cerebri, in den Lungen und im Darme äussernd, entstanden war.

Auch Neisser[4]) fand unter 82 Fällen, die er genau erforschte, in 34 Fällen echte Tuberculose. 18 derselben starben an Phthisis pulmonum, andere 25 zeigten den deutlichsten typischen scrophulösen Habitus.

Wenn ich nun auch in Bezug auf die gefundenen Zahlen über das Verhältniss des Lupus zwischen Scrophulose, resp. Tuberculose ganz der Ansicht Pick's beistimme, der sich über diesen Punkt gelegentlich der Discussion über die Aetiologie des Lupus auf dem Cogenhagener Congresse dahin äusserte, man könne diesen Ziffern, weil sie sich auf eine Krankheit beziehen, die überhaupt zu den häufigst vorkommenden gehöre, für sich allein keinen absoluten Werth beimessen, so erinnere ich aber auch zugleich an die Worte desselben Autors[5]) „so sind sie (die Ziffern) doch so augenfällig, dass sie im Zusammenhalt mit den anderweitig dargethanen Beziehungen beider Processe eine hohe Bedeutung erlangen".

Von den wenigen Forschern, die sich entschieden gegen das häufige Zusammenvorkommen von Lupus mit Tuberculose äussern, sei hier nur Kaposi erwähnt. Derselbe[6]) theilt mit, dass er unter zwölfhundert Lupusfällen nur in einer verschwindenden Zahl Tuberculose anderer Organe beobachtet habe. Diesem Umstande kann jedoch, wie wohl Neisser mit Recht hervorhebt[7]), keine besondere Beweiskraft zuerkannt werden, da nur bei speciell auf diesen Punkt gerichteten Untersuchungen solche Fragen entschieden werden können. Meiner Ansicht nach kann aber auch ein solches negatives Resultat nicht standhalten gegenüber so eclatant positiven, die von anderer Seite mitgetheilt wurden.

(Fortsetzung folgt.)

V. Zur Färbung der Tuberkelbacillen in Geweben (Schnitten).

Von

Dr. med. Felix Franke,

Assistenzarzt am herzogl. Krankenhaus zu Braunschweig.

Die bisherigen Methoden, in Schnittpräparaten Tuberkelbacillen und die zelligen Elemente gleich gut und deutlich zu färben, lassen Manches zu wünschen übrig, worüber besonders Baumgarten klagt in seinem Aufsatz über Tuberculose (Zeitsch. f. klin. Medic. IX. Bd. 2. H.). Namentlich sind die Zellkerne gewöhnlich nicht gut gefärbt. Baumgarten hatte bei seinen Doppelfärbungsversuchen unter Anderem auch Hämatoxylin angewandt, mit im Ganzen geringem Erfolg. Er hatte die mit Ehrlich'scher Anilinwasserfuchsinlösung behandelten Schnitte mit Hämatoxylin nachgefärbt. Da nun mit Hämatoxylin stark überfärbte und dann durch salzsauren Alkohol wieder entfärbte Schnitte eine sehr intensive Färbung der Kerne zeigen, während das Zellprotoplasma ganz blass ist, kam ich, als ich jenen Aufsatz las, auf den Gedanken, die Schnitte erst mit Hämatoxylin zu färben und dann erst mit der Fuchsinlösung. Nach mehrfachem Probiren fand ich folgendes als das beste und die andern bekannten Methoden übertreffende Verfahren, das ich, nachdem ich es $^3/_4$ Jahr schon angewendet habe, nur empfehlen kann.

Die Schnitte kommen auf 1—2 Stunden in die gewöhnliche Hämatoxylinalaunlösung, — doch kann man auch jede andere Hämatoxylinalaunlösung benutzen, — werden dann in Wasser abgespült und womöglich $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde in demselben liegen gelassen, weil der Farbstoff in den Kernen dadurch fester gebunden zu werden scheint, darauf in Ehrlich'sche Anilinwasserfuchsinlösung auf 12—24 Stunden übertragen. Nun entfärbt man sie während $^1/_4$—$^1/_2$—3 Minuten, je nach der Dicke der Schnitte und Intensität der Färbung in 1% salzsaurem Alkohol, bringt sie in Wasser und dann in Alkohol oder direct in den letzteren, in dem man sie mehrere Minuten entwässert, um sie darauf in Origanumöl resp. Canadabalsam zu untersuchen oder aufzubewahren.

Bei dieser Färbungsmethode erhält man eine ausgezeichnete Färbung nicht nur der Tuberkelbacillen, sondern auch der Zellkerne; beide Farben heben sich ausserdem gut von einander ab. Die Färbung tritt mit gleicher Intensität ein bei allen Schnitten, seien sie von in Alkohol oder in Müller'scher Lösung oder Chromsäure gehärteten Gewebsstücken angefertigt, nur müssen die in beiden letzteren Flüssigkeiten gehärteten Stücke genügend in Wasser ausgewaschen sein (etwa 24 Stunden in fliessendem Wasser). — Die Neelsen'sche Färbungsflüssigkeit (Carbolfuchsinlösung) hat mich nicht sehr befriedigt. Die Schnitte erhalten, namentlich nach längerer Einwirkung der Färbungsflüssigkeit auf dieselben, oft ein mehr oder weniger dunkles, bräunliches Aussehen.

Von Interesse ist es, dass in jüngster Zeit (Fortschritte der Medicin. IV. Bd. 1886. No. 2. S. 45) Touton in Wiesbaden bei seinen Untersuchungen über Leprabacillen fast dieselbe Methode, wie ich sie für die Tuberkelbacillenfärbung eben als beste beschrieben habe, für die Leprabacillenfärbung auch bevorzugt, weil die Kerne am schärfsten und sichersten gefärbt seien. Der einzige wesentliche Unterschied ist der, dass er die Schnitte in 3% salpetersaurem Alkohol entfärbt. In der Beziehung habe ich keine Versuche angestellt.

VI. Ueber Magnet-Operationen.

Von

J. Hirschberg.

Die Arbeit des Herrn Collegen Nobis in der No. 22 dieser Wochenschrift nöthigt mich, aus meiner Publication, die in No. 22 der deutschen Med.-Ztg. d. J. erschienen ist, den folgenden Passus zu reproduciren:

„Ich muss aber besonders betonen, dass, nachdem ich seit 1877 im Besitz eines brauchbaren Instrumentes bin, das mir in nahezu fünfzig eigenen Operationen (1879—1886) stets die besten Dienste geleistet, und nachdem ich hervorgehoben, wie exacte Diagnose und richtige prompte Operation die Hauptsache darstellen, die weiteren Modificationen des Instrumentes von geringem Werthe sind.

Herr College Jany hat im September 1885 auf dem Heidelberger Congress (vergl. den Sitzungsbericht pag. 241) einen Elektromagneten demonstrirt, „„welcher allerdings 2 Pfd. und 230 g wiegt, Die Wirkung ist aber auch zehn Mal stärker als die des Hirschberg'schen. Mit diesem ist man im Stande, 360 g zu heben. Das ganze Ding kostet 18 M. Ich hebe aber ausdrücklich hervor, die Flasche ist nicht ausreichend, man muss dazu eine kräftige Voltolini'sche Batterie haben, das sind acht solche Elemente. Darauf kann man sich verlassen.""

Ich brauche hieran keine Kritik zu üben, sondern nur aus meiner früher erschienenen Monographie zwei Stellen (pag. 10 und 12) wörtlich zu reproduciren: „„Der kleine Apparat (derjenige, den ich seit Jahren angewendet hatte und der mit einem einfachen Zink-Kohle-Elemente verbunden ist) trägt an dem dickeren Ende 150 bis 200 g. Dies ist mehr als genügend, um die erfahrungsgemäss im Augeninnern vorkommenden Eisensplitter von 10—30 mg (in Ausnahmefällen von 1—3 mg einerseits, von 150—250 und selbst 500 mg andererseits) zu extrahiren."" „„Nicht, weil ich Grund hatte, mit meinem Instrument unzufrieden zu sein, sondern aus besonderer

[1]) cf. R. „Du Lupus et de ses rapports avec la Scrofule et la tuberculose". 1884 und Vierteljahresschrift f. Dermatologie u. Syphilis 1884, pag. 305.
[2]) cf. The medical Bulletin Philadelphia 1884 No. 11.
[3]) cf. Deutsche Med. Wochenschrift 1885 No. 7.
[4]) cf. Vierteljahresschrift f. Dermatol. u. Syphilis 1882, pag. 440.
[5]) cf. Vierteljahresschrift f. Dermatol. u. Syphilis. 1884, pag. 439ff.
[6]) cf. Vierteljahresschrift f. Dermatol. u. Syphilis. 1884, pag. 440.
[7]) cf. l. c.

Vorliebe für den Gegenstand habe ich mir neuerdings noch ein zweites Modell von Herrn P. Dörffel construiren lassen, welches aus einer kleinen, zum Element verbundenen Tauchbatterie von 5 Zellen und einem Magneten von nahezu ½ kg Gewicht besteht und bis zu 570 g trägt.""

Somit kann ich in dem (auch von Herrn Collegen Nobis als zehn Mal stärker gepriesenen) Instrument weder eine Neuerung, noch eine Verbesserung anerkennen. Mein zweites Modell wiegt halb so viel, was bei „so delicaten Operationen von grosser Wichtigkeit ist, und leistet ganz bedeutend mehr."

Im Uebrigen ist es mir ganz gleichgültig, mit welchem Magneten die Eisensplitter geholt werden, — wenn sie nur kommen.

VII. Ueber die Aetiologie der asiatischen Cholera nach Untersuchungen besonders der letzten Epidemie in Spanien.

J. F. Raptschewski veröffentlicht im Wratsch (1886 No. 4 und 5) eine interessante Arbeit, der wir Folgendes entnehmen: Der Zusammenhang zwischen der Epidemie von 1884 in Marseille-Toulon und der spanischen 1885 ist augenscheinlich. In einigen Orten am Ufer des mittelländischen Meeres, die regen Verkehr mit den inficirten französischen Punkten haben, wurde sie eingeschleppt und zog sich als schwache Epidemie mit vereinzelten Fällen bis zum Winter 1884/85 hin (Beniopa, Novelda, Elda, Monforte). An einigen Orten kamen vereinzelte Fälle während des Winters vor.

Im April begann die Epidemie zuerst in Játiva und Alcira. In ersterem Ort eingeschleppt durch einen Gensdarmen aus Beniopa, in zweitem durch eine Familie aus Novelda. Diese Gegend, wo die Cholera während des Winters 1884/85 ihr Leben fristete und im Frühling 1885 aufflackerte, der südliche Theil der Provinz Valencia, ist niedrig gelegen, ist sehr wasserreich, hat viel Reisplantagen. Dort sammeln sich im Frühling viele unter sehr schlechten Verhältnissen lebende Arbeiter, die Mitte Mai wieder auseinander gehen. Ob unter diesen Arbeitern verdächtige Krankheitsfälle stattgefunden haben, ist dem Verf. nicht bekannt, jedenfalls tauchte in der Zeit vom 28. März bis 1. Mai in vielen benachbarten Orten die Krankheit auf, und um die Zeit, wo die Arbeiter auseinandergehen, Mitte Mai, tritt die Krankheit schon in recht entfernten Orten auf, wie z. B. in Madrid.

Die pathologische Anatomie anlangend, hat Verf. 15 Sectionen gemacht, die Todten waren im Alter von 23—66 Jahren. Elf waren im Stadium algidum verstorben, 4 in der Zeit unvollständiger Reaction oder Typhoid. Erstere hatten 11—40 Stunden im Hospital gelegen, letztere bis zu 8 Tagen. Einige Obductionen wurden ½ Stunde, einige 1 Stunde, die übrigen 3—4 Stunden nach dem Tode vorgenommen. Nur 2 nach 14 Stunden.

Der Dünndarm ist injicirt, der Epithelverlust ist sicher bei Lebzeiten erfolgt, ein regelmässiger Befund ist die Infiltration der Schleimhaut mit lymphoiden Elementen. Die Darmdrüsen sind auch verändert, ihre Epithelien sind getrübt.

Die Veränderungen in den Nieren sind nicht so deutlich wie in der Darmschleimhaut, bestehen hauptsächlich in venöser Stauung und mehr weniger deutlicher Metamorphose der Epithelzellen der gewundenen Harncanälchen, der Henle'schen Schleifen und der geraden und Sammelcanälchen. Im Bindegewebe eine mässige Zunahme der Lymphkörperchen.

Die Milz ist immer sehr verkleinert. Die Lungen bieten weder seitens der Bronchen noch des Lungengewebes selbst irgend etwas Abnormes, das blos der Cholera eigenthümlich wäre, ausser einer gewissen Trockenheit.

Die übrigen Organe werden bei subtiler Untersuchung wohl auch Veränderungen zeigen, aber die hervorragensten sind vor Allem die des Darmcanals und in zweiter Linie, besonders bei längerer Dauer der Krankheit, die der Nieren. Die Darmveränderung ist constant, und wenn in rapid verlaufenden Fällen die Färbung nur rosig erscheint, so ist doch schon das Epithel abgehoben, das Drüsenepithel getrübt, in der Substanz der Schleimhaut haben sich Lymphkörperchen angesammelt.

Unter 12 Fällen, wo Ausleerungen untersucht wurden — 10 Reiswasserstühle, 2 desgleichen mit Blutbeimengung — fanden sich 4 Mal die Kommabacillen fast in Reincultur, 5 Mal in überwiegender Anzahl, 2 Mal fanden sie sich sehr spärlich, und 1 Mal konnte Verf. keine Culturen gewinnen, obgleich er im mikroskopischen Präparat unter Massen anderer Organismen auch Kommas sah. Einer dieser Fälle betrifft eine Frau, welche zwei Wochen nach ihrer Genesung zum zweiten Male erkrankte; beide Male fanden sich viele Kommas.

Im Darminhalt von im Stad. algidum Gestorbenen fand sich unter 9 Untersuchungen 8 Mal der Bacillus Kochii, in 2 Fällen von Typhoid-Leichen hat er ihn gar nicht gefunden.

In 9 Fällen hat Verf. unter allen Cautelen das Blut aus dem Herzen, aus der Vena jugularis, das Parenchym der Leber, Nieren und Milz, und in 3 Fällen den Saft sehr vergrösserter Mesenterialdrüsen zu Culturversuchen auf Fleischpeptongelatine und auf Blutserum benutzt. Von jedem Organ wurde je 2 Mal auf beide Medien geimpft, von jedem einzelnen untersuchten Fall 20—22 Mal. Alle diese Impfungen blieben steril, mit Ausnahme einiger zufälliger Verunreinigungen, — nur in zwei Fällen erhielt er ein positives Resultat: bei einer Frau, die 27 Stunden, und bei einem Mann, der 11 Stunden im Hospital gelegen hatte. Die Präparate aus der Leber dieser beiden ergaben Reinculturen der Koch-schen Kommabacillen. In den Organen hat Verf. die Bacillen nicht finden können, auch nicht in den beiden Lebern, welche positive Culturen gaben.

Dagegen fand er dieselben in der Darmwand in 3 von 7 untersuchten Fällen in enormer Menge, vor Allem im Ileum; im unteren Theile des Jejunum in begrenzter Menge, im oberen Theile des Jejunum, im Duodenum und Dickdarm hat er sie nicht gefunden. Die Bacillen sind überall in der Schleimhaut, in den oberflächlichen Schichten findet man sie hie und da gemischt mit anderen Organismen, in den tieferen Schichten aber förmlich als Reincultur. In der Muscularis findet man nur noch vereinzelte Kommas.

Mit den aus Spanien mitgebrachten Culturen hat R. in St. Petersburg weiter experimentirt. Er fand, dass eine Cultur, welche vom 17. November bis 17. December den Einflüssen der Draussentemperatur, — darunter Abkühlungen bis —12, ja bis —17° R., ausgesetzt war, lebensfähig blieb. Nach diesem Zeitpunkt starb sie ab.

Mit den Raptschewski'schen Culturen hat Leuewitsch in der Manassein'schen Klinik in Bezug auf ihre Widerstandsfähigkeit der Austrocknung gegenüber ausgedehnte Versuche angestellt. Eine Capillarschicht auf einem Deckgläschen ist nach 24 Stunden bei Zimmertemperatur todt, nach 2—5 Stunden ist bereits die Mehrzahl getödtet. Taucht man einen feinsten Seidenfaden in die Cultur, und bringt ihn in den Trockenapparat, so findet man nach 4—5 Tagen noch lebensfähige Organismen, und war die Culturflüssigkeit consistenter, z. B. verdünnte Gelatine, so gehen die Bacillen erst nach 7—8 Tagen zu Grunde.

Diese Resultate deuten darauf hin, dass in der Natur die Kommabacillen doch nicht so leicht durch Trockenheit zerstörbar sind, als man sich vorgestellt hat.

In Betreff der Art und Weise der Verbreitung der Chlolera in Spanien ist Raptschewski durchaus „trinkwassergläubig". Er führt recht überzeugend aus, dass diejenigen grossen Städte, welche gutes Trinkwasser besassen, Leitungen, die in geschlossenen Röhren Bergwasser zuführten, vor epidemischer Ausbreitung der Cholera sich als sicher erwiesen haben. Dahin gehören Madrid, Barcelona, Sevilla. Dagegen zeichnen sich alle schwer befallenen Städte durch sehr schlechtes, Verunreinigungen zugängliches Trinkwasser aus: Valencia, Granada, Aranjuez.

M. Schmidt San Remo.

VIII. Ueber Leichenalkaloide (Ptomaine).[1]

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Aufmerksamkeit der Mediciner und Chemiker einer Klasse von Körpern zugewendet, die unter dem Namen Leichenalkaloide oder „Ptomaïne" (von πτῶμα, Leichnam) zwar schon lange bekannt waren, aber von deren Zusammensetzung man so gut wie keine Kenntnis hatte und von deren Eigenschaften man nur die giftige Wirkung kannte. Diese Körper bilden sich bei der Fäulnis von Eiweisstoffen, Fleisch, Leim etc. infolge der zersetzenden Wirkung durch Mikroorganismen und treten daher öfters bei gerichtlichen Untersuchungen von Leichentheilen, welche bereits der Fäulniss anheimgefallen sind, den betreffenden Untersuchern entgegen. Da nun die Fäulnissalkaloide in den meisten allgemeinen Reactionen mit den Alkaloiden pflanzlichen Ursprungs übereinstimmen, so ergiebt sich die Nothwendigkeit, sich von den Eigenschaften und Reactionen der Fäulnisalkoloide eine möglichst genaue Kenntnis zu verschaffen, um sie bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen von etwa in verbrecherischer Absicht während des Lebens verabreichten giftigen Stoffen mit Sicherheit unterscheiden zu können. — Die Thatsache, dass Leichenauszüge giftige Wirkungen äusserten, wurde schon von Gaspart und Stick im Jahre 1822 beobachtet; dieselbe gerieth jedoch wieder in Vergessenheit, bis sie 1856 von dem Dänen Panum aufs neue ans Tageslicht gezogen wurde. — Infolge der Mittheilungen Panum's wurde von mehreren deutschen Universitäten durch Preisausschreiben zu weiterer Untersuchung dieses Gegenstandes angeregt und in der That entstanden in der Folgezeit verschiedene Arbeiten auf diesem Gebiete, welche aber lediglich bestätigten, dass giftig wirkende alkaloidartige Stoffe bei Fäulnissprozessen entständen; nirgends war aber der Versuch gemacht, diese Stoffe selbst zu isoliren und die Eigenschaften der reinen Substanzen zu studiren. — Auch spätere Forscher begnügten sich mit Herstellung extractartiger Präparate und Prüfung der physiologischen Wirkungen dieser Substanzen auf den Thierkörper, sowie mit Anstellung von Fällungsreactionen gegen die allgemein gebräuchlichen Alkaloidreagentien. Aus den Angaben der verschiedenen Forscher über die physiologische Wirkung dieser Stoffe ersieht man häufig eine Uebereinstimmung der Wirkung mit der von bekannten Pflanzenalkaloiden.

Das Ptomaïn, welches Panum in den Händen hatte, war hinsichtlich seiner Wirkung mit dem Schlangengifte und dem Curare (Pfeilgift) zu vergleichen und rief auch heftige Entzündung der Dünndarmschleimhaut hervor. — Bergmann und Schmiedeberg erhielten aus faulender Hefe eine geringe Menge einer krystallinischen Substanz, welche sie Sepsin nannten und welche auf Hunde und Frösche entschieden toxisch wirkte.

Zuelzer und Sonnenschein erhielten aus faulenden Fleischaufgüssen eine Substanz, welche sich dem Atropin ähnlich verhielt, indem sie die Pupillen erweiterte, Lähmung der Darmmusculatur und Steigerung der Herzthätigkeit herbeiführte. — Rörsch und Fassbender isolirten einen Körper, welcher in seinen Eigenschaften dem Digitalin ähnelte. — Schwanert fand bei gerichtlich chemischer Untersuchung von Leichentheilen grössere Mengen eines Oels, welches den Geruch des Propylamins zeigte. Verschiedene andere Forscher begegneten einem flüchtigen Alkaloide von coniinartigem Geruch und ähnlichen Reactionen. — Den hervorragendsten Antheil an der Untersuchung der Fäulnissalkaloide nahm der verstorbene italienische Gelehrte „Selmi", von dem auch die Bezeichnung Cadaveralkaloide oder Ptomaïne herrührt. — Er versuchte als Erster eine gewisse Eintheilung in die Reihe dieser Substanzen zu bringen und unterschied — mit Rücksicht auf die Operationen, welche bei Abscheidung derartiger Basen bei gerichtlichen Untersuchungen üblich waren — Ptomaïne: 1) welche aus saurer Lösung, oder 2) welche aus alkalischer Lösung durch Aether aufgenommen werden, 3) die aus alkalischer Lösung von Chloroform, 4) die von Amylalkohol ausgezogen werden und 5) die von keinem der genannten Lösungsmittel extrahirt werden. — Er erhielt Substanzen, welche hinsichtlich ihrer Reactionen und Wirkungen mit Morphin, Coniin, Atropin und Delphinin verwechselt werden konnten. — Brugnatelli,

[1] Mit Genehmigung der Redaction dem Naturforscher 1886, No. 10, entnommen.

Zenoni und Cortez wiesen in verdorbenem Mais die Gegenwart von narkotischen Giften und einer strychninartigen Base nach.

Verschiedene weitere Autoren haben aus gefaulten Substanzen syrupöse Massen extrahirt, welche toxische Eigenschaften zeigten und die darum für Ptomaïne erklärt wurden; da aber derartigen Auszügen auch noch Peptone, Ammoniaksalze etc. anhaften können, welche, subcutan injicirt, ebenfalls giftig wirken, so sind diese Beobachtungen nur von untergeordnetem Werthe. —

Der erste, welcher ein basisches Fäulnissproduct als chemisches Individuum charakterisirte, war Nencki. — Er erhielt bei der Fäulnis von Gelatine eine Base, welche er als Collidin ($C_8H_{11}N$) erkannte. Dergleichen Ptomaïne in reinem, krystallinischem Zustande isolirten auch Gautier und Etard. — Dieselben erhielten ebenfalls Collidin, ferner Hydrocollidin ($C_8H_{13}N$) und Parvolin ($C_9H_{13}N$). — Diese Körper gehören einer Reihe von Basen an, die unter dem Namen Pyridinbasen zusammengefasst werden. (Siehe Naturf. 19, 33.)

Gnareschi und Mosso erhielten bei Fäulnis von Fibrin eine Base von der Zusammensetzung $C_{10}H_{15}N$, welche wahrscheinlich ebenfalls der Klasse der Pyridinbasen angehört. —

G. Pouchet isolirte mehrere sauerstoffhaltige Basen, welche nach Ansicht A. Gautier's bezüglich ihrer Zusammensetzung den Oxybetaïnen nahe zu stehen scheinen. —

Besonders L. Brieger gebührt in der neuesten Zeit das Verdienst, durch sorgfältige Isolirung, Reindarstellung und Analyse der verschiedenen Fäulnissproducte Licht und Aufklärung in die Ptomaïnfrage gebracht und durch Ausarbeitung geeigneter Methoden zur Abscheidung und Reindarstellung dieser Alkaloide zu weiteren Untersuchungen angeregt zu haben. Derselbe constatirte, dass in der ersten Zeit des Fäulnissprozesses gewisse Ptomaïne auftreten, die im weiteren Verlaufe der Fäulniss nach und nach anderen Platz machen. Besondere Beachtung verdient die Thatsache, dass bei langsam vor sich gehender Fäulniss menschlicher Organe in den ersten Tagen das Vorhandensein stark giftiger Ptomaïne nicht wahrgenommen werden kann. Die von Brieger isolirten Ptomaïne sind folgende:

Cholin	($C_5H_{15}NO_2$)
Neuridin	($C_5H_{14}N_2$)
Cadaverin	($C_5H_{16}N_2$)
Putrescin	($C_4H_{12}N_2$)
Saprin	($C_5H_{16}N_2$)
Trimethylamin	$(CH_3)_3N$

Mydaleïn (von noch unbekannter Zusammensetzung).

Cholin und Trimethylamin äussern in grösseren Dosen eine toxische (ersteres muscarinähnliche) Wirkung; Mydaleïn ist eine ausgesprochen giftige Substanz von ganz specifischer Wirkung. Neuridin, Cadaverin, Putrescin, Saprin sind physiologisch indifferent. — In den ersten Tagen der Fäulniss tritt Cholin auf; hierauf neben diesem Neuridin und Trimethylamin, während das Cholin nach und nach verschwindet; im weiteren Verlaufe finden sich Cadaverin und Putrescin, ferner Saprin. Mydaleïn und eine andere ebenfalls toxisch wirkende, aber noch nicht genügend studirte Base, treten erst im vorgeschritteneren Stadium der Fäulniss, nachdem die Verwesung mindestens 7 Tage — meist aber über 14 Tage — angedauert hat, auf. — Cadaverin und Saprin besitzen gleiche chemische Zusammensetzung, unterscheiden sich jedoch in ihren Eigenschaften wesentlich von einander. Brieger glaubt, dass alle diese Basen zu den Diaminen der Fettreihe bezüglich ihrer chemischen Constitutionen in nahen Beziehungen stehen. —

Neben den angeführten Fäulnissalkaloiden treten noch verschiedene andere basische Producte, jedoch in so geringer Menge auf, dass Brieger zur näheren Untersuchung ihrer Zusammensetzung nicht genügendes Material zur Verfügung stand. —

Brieger fand, dass bei regem Sauerstoffzutritt, also beim öfteren Durchrühren der faulenden Massen grössere Quantitäten an Ptomaïnen gewonnen wurden, was der Ansicht Pasteur's, dass Spross- und Spaltpilze in ihrer Fähigkeit Gährungen zu verursachen bei Anwesenheit von freiem Sauerstoff erheblich beeinträchtigt würden, widerspricht. Zum Theil ist indess diese Ansicht Pasteur's auch von anderen Seiten widerlegt worden. Auch steht die Beobachtung im Zusammenhang mit einer früheren von Brieger gemachten Erfahrung, wonach bei der Eiweissfäulnis eine schnellere und reichlichere Bildung von Indol und Phenol bei lebhaftem Luftzutritt, als bei Luftabschluss zu verzeichnen war. — Uebrigens scheint es, als ob bei reger Luftzufuhr weniggiftige oder ungiftige Alkaloide entständen, bei Luftmangel dagegen sich giftige Ptomaïne bildeten.

Zur Klärung der Frage, ob für den Gerichtschemiker eine Verwechslung von Ptomaïnen mit giftigen Alkaloiden pflanzlichen Ursprungs zu leicht möglichen Vorkommnissen gehören könne, wurde von der italienischen Regierung eine Commission mit Prüfung der Frage betraut und hat dieselbe ihre Erfahrungen im Jahre 1885 bekannt gemacht. — Marino Zuco, welcher über den experimentellen Theil berichtet, giebt an, dass er bei Untersuchung ausgegrabener Leichen nach den bei gerichtlichen Fällen üblichen Methoden nur zwei Ptomaïne habe erhalten können, deren eines er mit Cholin, vom Zerfall des Lecithins herrührend, identificirt, deren anderes die ausgesprochenen Eigenschaften einer Ammoniumhydroxydblase mit mehreren Alkoholradikalen besitze, so dass eine Verwechslung mit den gewöhnlichen Pflanzenalkaloiden für den in diesen Arbeiten geübten Chemiker nicht zu befürchten sei. Es sind von verschiedenen Seiten, auch von Gautier Reagentien empfohlen worden, welche nur mit Ptomaïnen, nicht aber mit Pflanzenalkaloiden charakteristische Farbenreactionen geben sollten, Brieger hat aber nachgewiesen, dass diese Reactionen meist von Verunreinigungen der betreffenden Substanzen herrührten, dass also diesen Reagentien der zugesprochene Werth nicht zukomme. —

Nicht allein vom Standpunkte des Gerichtschemikers kommt der Erforschung der Ptomaïne eine grosse Bedeutung zu, dieselbe wird vielmehr in das noch so dunkle Gebiet der Infectionskrankheiten manchen Lichtstrahl zu werfen geeignet sein. So sind wohl die abnormen Verläufe bei Wundbehandlungen, sowie die eigenthümlichen Vergiftungserscheinungen, welche nach dem Genusse verdorbener Speisen (Wurstgift, Käsegift) auftreten, ohne Zweifel auf Rechnung derartiger Ptomaïne zu setzen, welche durch die zersetzende Thätigkeit der Mikroorganismen aus Gewebsteilen entstanden sind. —

So ist es auch zu erwarten, dass die Mikroorganismen, welche beim Befallen eines Körpers bestimmte Krankheitserscheinungen hervorrufen, bestimmte Ptomaïne produciren werden. Brieger hat in Verfolgung dieses Gedankens verschiedene Bakterien auf Nährlösungen isolirt cultivirt und die Producte der Zersetzung untersucht. Bei Culturen von Typhusbacillen erhielt er als Producte Alkohol, Gährungsmilchsäure und ein toxisch wirkendes Ptomaïn, auch bei Cultur eines Staphylococcus erhielt Brieger ein allerdings nicht giftiges Ptomaïn, welches er als Product dieses Pilzes auffasst. — Diese Untersuchungen, welche zunächst noch im Entstehen sind, berechtigen zur Erwartung weiterer interessanter Thatsachen. — Da ferner auch bekannt ist, dass gewisse Mikroorganismen bei Anhäufung ihrer Producte die Thätigkeit einstellen, so können derartige Beobachtungen eventuell der Wissenschaft ein Mittel zur Bekämpfung dieser Störenfriede der menschlichen Gesundheit an die Hand geben. Was die Heilkunde daher von diesen Untersuchungen zu erwarten hat, davon reden die Immunitätsversuche von Pasteur, Toussaint, Chauveau, die schon jetzt glänzende Resultate gaben, eine beredte Sprache. (Ueber Ptomaïne von Prof. Dr. L. Brieger. Weitere Untersuchungen über Ptomaïne, von dems. Berlin. 1885. Sur les alkaloides dérivés de la destruction bactérienne ou physiologique des tissus animaux. Ptomaïnes et Leucomaïnes par E. J. Armand Gautier. Paris 1886.)

IX. Feuilleton.

Aus den Londoner medicinischen Gesellschaften.

IV.

In der letzten Sitzung der Royal Medical and Chirurgical Society theilte Champneys Beobachtungen über die Entwickelung der Brustdrüsenfunction in der Haut von Wöchnerinnen mit, welche er in dreissig Fällen im General Lying in Hospital beobachtet hatte. Er beschrieb kleine Geschwülste, welche sich in der Achselhöhle nach der Entbindung entwickeln, Milch absondern und nach einiger Zeit wieder verschwinden. Diese Geschwülste sind am häufigsten und grössten in der rechten Seite, seltener und kleiner in der linken. Ihre Entwickelung findet parallel mit der der Brustdrüse statt, und die Secretion besteht aus drei verschiedenen Arten; nämlich 1) körnige Débris, wie die Absonderung der Talgdrüsen; 2) Colostrum; 3) Milch, diese liess sich aus der Lage der Talgdrüsen ausdrücken, wie sie durch Haare angezeigt ist. Die ganze Oberfläche der Geschwulst sondert ab; es fand keine Centralisation statt. Vortr. zog daraus den Schluss, dass die Talgdrüsen bei Wöchnerinnen wirkliche Milch absondern können. Der Uebergang von körnigem Material durch Colostrum zu wirklicher Milch ist ganz deutlich und unleugbar. Die Brustdrüse soll danach ein sehr specialisirtes Aggregat von höchst specialisirten Talgdrüsen sein. In der am wenigsten specialisirten Form findet sich blos Verdickung der Haut und können die Talgdrüsen wirkliche Milch bilden. Die nächste Form ist diejenige, wo ein Aggregat von Ausführungsgängen existirt, welche sich in einer oder mehreren äusseren Poren öffnen. Die höchste rudimentäre Form ist die, wo eine oder mehrere Brustwarzen zu der zweiten Varietät hinzugefügt werden. Brustwarzen können auch ganz unabhängig entwickelt werden. Diese Geschwülste in der Achselhöhle können die pathologischen Affectionen der Brust theilen und Sitz von Abscessen werden. In der Discussion, welche nach dem Verlesen der Abhandlung folgte, wurde darauf hingewiesen, dass diese Geschwülste wahrscheinlich nicht von Talgdrüsen, sondern von anderen Structurelementen herrühren, welche in der menschlichen Achselhöhle existiren und auch in der Haut des Hundes gefunden seien. Sappey, Kölliker und Frey haben sie in der menschlichen Achselhöhle und Meckel als Glandula humoralis lymphatica in dem australischen Platypus beschrieben. Diese Drüsen sind von einer Schicht glatter Muskelfasern ausgekleidet und bestehen aus eigenthümlichen gelben Körnchenzellen; sie sind grösser und haben einen kürzeren Hals als die gewöhnlichen Schweissdrüsen.

In derselben Sitzung wurde eine Abhandlung von Julius Althaus über Paraplegie in Folge von Pott'scher Krankheit und deren Behandlung mit dem Ferrum candens verlesen. Verf. berichtete über einen Fall von schmerzhafter Paraplegie bei einem 20jährigen Dienstmädchen, welche von Caries des 9. und 10. Dorsalwirbels herrührte. Die oberflächlichen und tiefen Reflexe, sowie die galvanischen und faradischen Reactionen waren beträchtlich erhöht, verschiedene Symptome, welche auf Paralyse der vasomotorischen und secretorischen Nerven hindeuteten, waren vorhanden und daneben ziemlich vollständige motorische Lähmung, während alle Arten der Sensibilität vollkommen normal waren. Behandlung mit Jodkali, Leberthran u.s.w. blieb erfolglos, während vier Applicationen des Cauterium actuale sämmtliche Symptome zum Schwinden brachten. Der Verf. unterscheidet drei verschiedene Grade des Druckes und in Verbindung damit verschiedene Grade der nervösen Symptome. 1. giebt es Fälle,

in welchen blos die Spinalflüssigkeit entweicht, während die Rückenmarkshäute und Substanz nicht bemerkenswerth beschädigt werden. Dies sind solche Fälle, in welchen es zu einer beträchtlichen Deformität gekommen ist, wo aber weder Schmerz noch Lähmung in den Extremitäten existirt. 2. giebt es eine Klasse von Fällen, wo nicht blos die Spinalflüssigkeit fortgedrückt wird, sondern wo es auch zu einem mässigen Grade von Pachymeningitis externa und interstitieller Myelitis der weissen Stränge des Markes kommt, welche sich durch Schmerz und Lähmung in den Extremitäten verräth, wobei aber die Sensibilität und Reflexerregbarkeit erhalten bleiben. Die Bewegung leidet mehr durch Druck als die Empfindung, weil die letztere leichter durch die Nervenröhren übertragen wird und so lange anhält, als noch ein Bruchtheil von Nervenzellen in der grauen Centralsubstanz übrig geblieben ist, nachdem die Hinterstränge bereits functionsunfähig geworden sind. Der eben erwähnte Fall gehörte zu dieser zweiten Klasse. 3. giebt es eine Anzahl von Fällen, in welchen der Druck so stark ist, dass es zu einer vollständigen Myelitis transversa in loco morbi kommt. Verf. empfahl frühe Behandlung der Paraplegie in Folge der Pott'schen Krankheit mit dem Glüheisen. Während dies letztere in primären Rückenmarkskrankheiten, wie Tabes u. s. w., nichts leistete, hatte es in Affectionen der Wirbel- und Rückenmarkshäute eine sehr wirksame Sphäre. Durch den mächtigen Gegenreiz hörte die Entzündung in den Knochen und der Dura mater auf, die abgesetzten pathologischen Producte wurden resorbirt, und die Compression und Entzündung des Rückenmarkes wurde beseitigt. Dass vollständige Wiederherstellung der motorischen Kraft eintrat, liesse sich daraus erklären, dass, obwohl es zur interstitiellen Myelitis gekommen war, doch eine beträchtliche Anzahl von Nervenröhren unversehrt blieb und dass mit Entfernung des Druckes diese in den Stand gesetzt wurden, ihre normale Thätigkeit wieder aufzunehmen. Wenn es einmal zum dritten Grade der Krankheit gekommen ist, lässt sich eine Wiederherstellung des Patienten nicht erwarten. Althaus erklärte daher den Verlust der Sensibilität in Fällen von Pott'scher Krankheit für ein schlimmeres Symptom, als die motorische Lähmung.

Dem besonderen Studium der Frauenkrankheiten sind zwei Gesellschaften in London gewidmet: die ältere von diesen ist die Obstetrical Society, welche im Jahre 1858 gegründet wurde und sich, wie der Name andeutet, besonders mit Geburtshülfe beschäftigt; erst im vorigen Jahre wurde die British Gynaecological Society gestiftet, welche die reine Gynäkologie mit Ausschluss der Geburtshülfe berücksichtigt. In dieser letzteren hielt unlängst Barnes einen Vortrag über vicariirende Menstruation, deren Existenz von hiesigen Aerzten, besonders Wilks, vielfach angezweifelt worden ist. Die Theorie eines solchen Zustandes ist sehr alt; die Frage ist aber, ob sie wirklich blos auf Tradition beruht, oder ob sie mit unserem jetzigen physiologischen Wissen und klinischen Beobachtungen im Einklang steht. Um dies zu entscheiden, müssen wir erst eine Definition der normalen Menstruation haben. Letztere, ganz abgesehen von der Frage, ob sie von Reifung der Eier abhängig ist oder nicht, lässt sich definiren als eine periodische Blutung aus dem Uterus, die aber, obwohl das auffallendste objective Phänomen, doch nur einen Act in einem complicirten Processe darstellt, dessen Heerd die Geschlechtsorgane sind, woran aber der ganze Organismus mitarbeitet. Um die vicariirende Menstruation zu verstehen, müssen die localen und allgemeinen Phänomene genau untersucht werden. Welches ist die Quelle des Blutes bei der normalen Menstruation? Dasselbe kommt aus der Schleimhaut des Fundus uteri und der Fallopischen Röhren; doch kann Menstruation stattfinden, wo kein Uterus vorhanden ist, und diese Thatsache ist hier von der grössten Bedeutung. Dann haben wir die gesteigerte nervöse Spannung und Beweglichkeit vor der Menstruation, wie sie sich in erhöhter psychischer Reflexthätigkeit darstellt, zu berücksichtigen; die erhöhte Spannung im Gefässsystem, Turgescenz in den Capillaren und Venen, die sich auch sphygmographisch nachweisen lässt; die erhöhte Temperatur und erhöhte Ausscheidung von Harnstoff. Die Geschichte der Menstruation sei der der Schwangerschaft sehr ähnlich. Der unmittelbare Zweck der Menstruation sei, überflüssiges Material und Energie, welche sich für eine nicht stattgefundene Schwangerschaft angesammelt hatte, los zu werden. Die Lactation müsse gleichfalls im Zusammenhang hiermit studirt werden; dieselbe sei ein Substitut für die Menses. Während der Lactation bleiben die letzteren gewöhnlich aus; doch kommen sie auch mitunter wieder, ehe die Milchabsonderung aufhöre. Zuweilen werden Frauen während der Lactation sehr fett und stark; das Material, welches für die Milch verarbeitet werde, sei im Ueberschuss vorhanden, welches letztere sich als Fettablagerung manifestire. Wenn die Lactation vorüber sei und die Menstruation zurückkehre, komme es zur Resorption und das Fett verschwinde. Die Schwangerschaft sei gleichfalls ein Substitut für die Menstruation und verbrauche zur Aufbildung von Structuren das Blut, das sonst aus dem Uterus abgeflossen sei; sie könne daher allenfalls als eine Art vicariirender Menstruation angesehen werden. Die Menstruation höre nicht immer während der Schwangerschaft auf. Die Ovulation, welche, bis zum Beweis des Gegentheils, als die unmittelbare Ursache des menstrualen Blutflusses angesehen werden könne, fahre während der Schwangerschaft fort, und zuweilen sei die Tendenz der Menstrualwelle überzufliessen zu stark, um zurückgehalten zu werden. Welches ist die Quelle dieses Blutes? Bis zum dritten Monat sei die Decidualhöhle nicht immer geschlossen. Es könne deshalb von der freien Oberfläche der Decidua parietalis oder der Schleimhaut des Halscanales und der Scheide kommen. In den späteren Monaten könne es nur aus den beiden letzteren Theilen herrühren. Die älteste und natürlichste Theorie der vicariirenden Menstruation sei die der Plethora, welche eine Bedingung der normalen Menstruation bilde. Die der Menstruation vorausgehende Hyperämie (molimen haemorrhagicum) müsse einen Ausgang finden. Wo der natürliche Weg verschlossen sei, suche sich das Blut, welches im ganzen Organismus im Ueberschuss vorhanden sei, seinen Weg an dem Locus minoris resistentiae. Diese Theorie wurde fast ausschliesslich von den älteren und ebenso von den meisten neueren Autoren angenommen. Andere haben behauptet, dass die Blutung in Organen oder Geweben stattfinde, welche durch vorhergegangene Erkrankung dafür disponirt seien, und dass ein abnormer Zustand der Gefässe oder Verlust des natürlichen Teguments vorhanden sein müsse. Verf. hat Fälle beobachtet, die beweisen, dass dies Postulat eines krankhaften Zustandes der Theile, aus welchen die Blutung stattfindet, unnöthig ist. In einigen Fällen, wo das blutende Gewebe erkrankt war, stellte sich heraus, dass dies in Folge von wiederholten Molimina haemorrhagica so geworden war. Die ectopische Ausscheidung fand nicht selten aus mehr als einem Orte statt; so z. B. kam es zur Hämatemesis mit Blutung aus den Ohren, der Nase und anderen Organen. Wenn Pat. an Hämorrhoiden litt, so kam es ziemlich sicher zur Blutung aus diesen. Parrot behauptet, dass die Transsudation des Blutes von nervösen Einflüssen herrühre. Diese Theorie beruhe auf den wohlbekannten Fällen, wo Menstruation durch Schrecken oder Gemüthsbewegungen unterdrückt werde, worauf sich dann schnell Blutbrechen einstelle, und der nervöse Einfluss lasse sich als ein Factor nicht läugnen. In der That aber haben wir es nicht blos mit Plethora oder Nervenstörung, sondern mit der gleichzeitigen Action dieser beiden Einflüsse zu thun. Erhöhte Nerven- und Gefässspannung finden sich überall in gewöhnlicher, wie in gestörter Menstruation. Die vicariirende Menstruation sei keine Krankheit, obwohl viele krankhaften Zustände sich in Verbindung damit entwickeln könnten. Eine vicariirende oder supplementäre Beziehung finde auch in anderen Organen statt, und dies Gesetz beherrsche alle rationelle Therapie. Dass unterdrückte Menstruation sich in anderen Organen Luft mache, stehe im Einklang mit physiologischen Gesetzen. Wir haben es hier nicht mit einer blossen Function des Uterus oder der Eierstöcke, sondern mit einer Function des ganzen Organismus zu thun, deren gehörige Erfüllung für das Wohlbefinden des Individuum nöthig sei. Könne dieselbe nicht in gewöhnlicher Weise stattfinden, so komme es zu mehr oder weniger beträchtlicher Substitution. 1. Durch ectopische Blutung; 2. durch Ausscheidung von Schleim, Serum, Leukorrhoe oder Diarrhoe; 3. das Material im Kreislauf, sowie im Nervensystem, werde auf andere Functionen verwandt, wie Schwangerschaft und Säugung; 4. neue Gewebe, wie Fett oder andere Abarten von Metabolismus werden gebildet; 5. Exsudate im Bindegewebe, in serösen Höhlen oder im Parenchym der Organe; 6. es komme zu verschiedenen Neurosen, wie Hysterie, Epilepsie oder Apoplexie. Die gewöhnlichsten Wege für vicariirende Menstruation seien der Magen, also Blutbrechen, was oft mit Epistaxis zusammen vorkommt; die Haut, wobei das Blut in Form von Petechien erscheint oder als wahrer blutiger Schweiss aus der Oberfläche hervorquillt, oder als Erythema nodosum. Die Brustwarzen, sowie Geschwüre lassen mitunter das überflüssige Blut heraus, ebenso Lippen, Zahnfleisch und Kehle. In einem Falle von congenitaler Abwesenheit des Uterus und der Scheide kam es zu Blutungen aus der Nase, dem Munde und der Haut mit tödtlichem Ausgange. Die wechselseitigen Beziehungen zwischen Phthise, Blutspeien und Menstruation müssen noch weiter untersucht werden. In einem gewissen Stadium der Schwindsucht komme es gewöhnlich zu Amenorrhoe und Hämophtysis. Die letztere sei gewissermaassen eine Form der vicariirenden Menstruation. Während der Phthise gehe das Reifen der Eier immer weiter fort, trotzdem dass die Menstruation aufgehoben sei, da schwindsüchtige Frauen besonders leicht empfangen. Obwohl kein Blut aus dem Uterus komme, sei doch ein molimen menstruale vorhanden, angedeutet durch reichliche monatliche Leukorrhoe, An-

schwellung der Brüste und psychische und neuralgische Symptome. Die allgemeine Schlussfolgerung sei, dass die vicariirende Menstruation keinen Ausnahmezustand darstelle, sondern eine conservative Bedeutung habe, indem sie üble Folgen abwende oder verringere.

X. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 17. Mai 1886.

(Fortsetzung aus No. 21.)

Welche Erfolge hat die Behandlung des Asthma vermittelst Aetzung der Nase aufzuweisen.

Referent: Herr W. Lublinski:

Unter den mannigfachen Fragen, die das ärztliche Interesse in den letzten Jahren in Anspruch nehmen, haben nur wenige nicht allein vom wissenschaftlichen Standpunkt aus, sondern auch in therapeutischer Hinsicht die allgemeine Aufmerksamkeit in solchem Maasse auf sich gezogen, als die nach dem Zusammenhang zwischen dem Lungenasthma und den Krankheiten der Nase und deren Adnexa. Wenn auch Trousseau schon von einem eigenartigen Schnupfen spricht, der mit Asthma in innigem Zusammenhang steht, ja wenn auch Ducros durch seine eigenthümliche Behandlung des Rachens nicht zu leugnende Erfolge in der Behandlung des Asthmas erzielt hat,[1] so ist es doch erst Voltolini vorbehalten gewesen, etwas mehr Licht auf diese Verhältnisse geworfen zu haben. Derselbe erwähnt einige Kranke, bei denen die Anwesenheit von Nasenpolypen asthmatische Zustände im Gefolge hatte, die nach Entfernung der Neubildungen vollständig verschwanden. Einige Jahre später veröffentlichte Haenisch eine Beobachtung, die um so interessanter war, als mit den recidivirenden Polypen die Anfälle wiederkehrten und erst nach vollkommener Ausrottung der Neubildung sich dauernd verloren. Bei diesem Fall ist noch besonders hervorzuheben, dass der Autor einen derartigen nächtlichen Anfall selbst controllirt hat und die objectiven Zeichen des Asthmas — vorwiegend exspiratorische Dyspnoe mit acuter Lungenblähung, verlängertem Exspirium, Pfeifen und Rasseln gegen Ende des Anfalls — zu beobachten und nach $^3/_4$ stündlicher Dauer wieder verschwinden zu sehen Gelegenheit hatte.

Aus diesen und ähnlichen von Morell Mackenzie, Terillon, B. Fraenkel u. A. gemachten Erfahrungen ging also mit Bestimmtheit hervor, dass lange Zeit bestehende asthmatische Anfälle nach Entfernung der Polypen verschwanden und dass mithin diese Neubildungen ein wichtiges ätiologisches Moment für dieses qualvolle Leiden bilden können. Späterhin haben namentlich Schaeffer, Bresgen, Sommerbrodt u. A. durch ihre Arbeiten festgestellt, dass nicht nur Polypen, sondern auch die mannigfachsten Processe in der Nasenhöhle, dem Nasenrachenraum und dem Pharynx zur Auslösung asthmatischer Anfälle führen können.

Alle diese Untersuchungen wurden aber durch die von Hack Ende 1882 und Anfangs 1883 in der Wiener medicinischen Wochenschrift und späterhin in einer Brochüre niedergelegten Beobachtungen sowohl in theoretischer als practischer Beziehung insofern übertroffen, als der Kreis der von gewissen Veränderungen der Nasenschleimhaut abhängigen pathologischen Vorgänge noch bedeutend erweitert und auf eine bestimmte Norm zurückgeführt wurde. Nach Hack's Ansicht spielen nämlich bei den Reflexen, welche von der Nase ausgehen, die Schwellkörper der Muscheln, namentlich aber die der unteren eine wichtige Rolle, da die Reflexerregbarkeit der Nasenschleimhaut von der Schwellbarkeit dieser in die vorderen Enden der unteren Muscheln eingebetteten Schwellorgane abhängig sein soll. In Folge irgend einer Reizung füllen sich die cavernösen Räume und die in Folge dessen eintretende Spannung der Schleimhaut scheint erregend auf die Nervenendapparate zu wirken, da nunmehr erst die Reflexe erfolgen. Es kann aber auch die Füllung der Schwellorgane durch Momente herbeigeführt werden, welche nicht direct auf dieselben einwirken, sondern ihrerseits erst reflectorisch die Schwellung hervorrufen. Dieses ist aber von den verschiedensten Bahnen aus möglich.

Diese Ansichten Hack's stützen sich weniger auf physiologische Vorgänge, als vielmehr auf gewisse pathologische Erscheinungen, denen er den Namen „Reflexneurosen“ gegeben hat und deren Beobachtung ihn, nach manchen Modificationen, zu folgenden Annahmen geführt hat:

„Schwellkörper, an relativ exponirter Lage der Nasenhöhle angebracht, bilden in eigenthümlicher Weise das Zwischenglied zwischen gewissen nervösen Erregungen. Nach der einen Seite rufen Reflexvorgänge, die in einem besonderen Erregungszustand der Nasenschleimhaut selbst ihren Ausgangspunkt haben, die Füllung dieser cavernösen Räume hervor; nach der anderen Seite hin nehmen Reflexe, welche oft in weit entfernten Bezirken sich abspielen, Asthma und andere, von diesen geschwollenen Organen ihren Ursprung. Die ganze Kette nervöser Erregungszustände kann aber unterbrochen werden, wenn es glückt das vermittelnde Glied, die Schwellorgane, auf operativem Wege auszuschalten.“

Hack legt also ein besonderes Gewicht auf diese cavernösen Räume, die sich übrigens nicht allein am vorderen Ende der unteren Nasenmuschel, sondern auch am Rande der mittleren und an den hinteren Enden aller drei Muscheln finden.[1] Ferner ist Hack der Meinung, dass selbst bei den oft hochgradigen Schwellungszuständen des cavernösen Gewebes die Schleimhaut selbst nicht betheiligt sei, meist sich ganz normal erweise, höchstens etwas stärker geröthet sei, in vielen Fällen sogar anämisch, in Folge der grossen Spannung des Gewebes. Dieser Umstand ist, nach Hack, um so beachtenswerther, als alle pathologischen Processe, welche mit erheblicher Structurveränderung der Nasenschleimhaut einhergehen, die Reflexe erschweren oder unmöglich machen, weil sie die Anschwellung der cavernösen Räume mechanisch verhindern. Durch diese Annahme werden die Fälle von chronisch-hyperplastischer Rhinitis erklärt, die zu keiner Zeit von irgend welchen neurotischen Leiden begleitet waren, sowie diejenigen, bei denen angeblich mit Zunahme der hyperplastischen Rhinitis, die Neurosen, namentlich Asthma spontan schwanden. Auch die im Allgemeinen nicht zahlreichen Combinationsformen von Asthma und Nasenpolypen sollen so aufzufassen sein, dass der Druck der letzteren nicht ausreiche, um mechanisch die Schwellung der unteren Muschelschleimhaut zu verhindern. Ausserdem aber erschwere die durch das Wachsthum der Neubildung bedingte stete Zunahme des Nasenverschlusses den Zutritt von mechanischen Reizen zur Nasenschleimhaut. Denn an und für sich sollen Polypen kein Asthma bewirken, da nach Zerstörung der Schwellkörper die Asthmaanfälle aufhören, trotzdem die Polypen nicht entfernt wurden.

Die Reflexe, welche von der Nase aus hervorzurufen sind, kann man mit Rossbach eintheilen, 1) in solche, welche bei jedem oder doch den meisten Menschen experimentell ausgelöst werden können, als da sind: Niessen, Thränen, gewisse Reflexe auf die Respiration und Circulation, 2) in derartige, die nur im Zusammenhang mit Nasenleiden bei gewissen Individuen auftreten, künstlich aber bei anderen nicht hervorgerufen werden können, wie Kopfschmerz, Schwindel, epileptiforme Anfälle, Neuralgien, Röthung der Nase, Gesichtsschmerz, Asthma und noch manche andere.

Gehen wir nunmehr zu einer eingehenden Würdigung dieser Verhältnisse über, so wird die Hauptfrage vor Allem die sein, besteht in der That ein so inniger Zusammenhang zwischen Asthma und Nasenleiden? Diese Frage ist nach den Arbeiten der schon erwähnten Autoren, sowie den Verhandlungen des vorjährigen Congresses für innere Medicin unbedingt zu bejahen. Die zweite Frage nach dem genetischen Verhältniss der beiden Affectionen zu einander ist insofern schwieriger zu beantworten, als drei Möglichkeiten vorhanden sind. Entweder sind Asthma und Nasenkrankheiten coordinirt, oder aber das eine Leiden ist von dem anderen abhängig. Das erstere ist für manche Fälle nicht als unmöglich zu erachten, namentlich dann, wenn jede Behandlung der Nase oder deren Adnexa auf die asthmatischen Anfälle wirkungslos bleibt, trotzdem sich in den Lungen keine Veränderungen nachweisen lassen. Die dritte Möglichkeit, dass die Nasenaffection den asthmatischen Anfällen ihr Dasein verdanke, wird durch den directen Beweis von dem umgekehrten Verhalten der beiden Affectionen zu einander widerlegt. Es gelingt nämlich in nicht so seltenen Fällen die schon eingetretene Asthmaattaque durch Bepinselung der Nasenschleimhaut vermittelst Cocain zu unterbrechen, wie dies Cartaz und Fraenkel berichtet haben und ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann. Ferner spricht auch der Umstand dagegen, dass nach Beseitigung des Asthmas von der Nase aus, mit demselben die Leyden'schen Krystalle sowie die Curschmann'schen Spiralen verschwinden, also diejenigen Bestandtheile des Sputums, die man beim Asthma, die einen mehr die anderen minder oft, zu finden Gelegenheit hat.

Wie haben wir uns nun die Entstehung des Nasenasthmas zu denken? die früher wohl gehegte Ansicht, dass dasselbe die mechanische

[1] Ducros von der Voraussetzung ausgehend, dass im Pharynx der Centralheerd aller nervösen Thätigkeit sei, suchte auf denselben durch Ammoniakapplicationen einzuwirken. Er erlangte auch Aufsehen erregende Erfolge in einigen Fällen mit der Anwendung seines Mittels, das sich auch Rayer und Trousseau etliche Male wirksam erwies.

[1] Th. Sömmering hat übrigens an der Nasenscheidewand gleichfalls Schwellgewebe nachgewiesen, wenn auch nicht in der Mächtigkeit wie an den erwähnten Stellen. Zuckerkandl dagegen führt die Schwellung an dieser Stelle auf eine besonders reichliche Einlagerung von Drüsen zurück.

Folge eines Verschlusses der Nasenhöhle für den Respirationsact wäre, ist schon lange verlassen; ebensowenig kann es sich um die Fortleitung eines entzündlichen Processes von der Nase auf die Luftröhre und die feinsten Endigungen derselben handeln — vielmehr müssen es nervöse Einflüsse sein, denen wir diesen Zusammenhang zuzuschreiben haben. Dass in der That eine innige Verbindung zwischen den Nasenschleimhautnerven einerseits und der Athmung[1]) und dem Kreislauf andrerseits besteht, ist experimentell von Kratschmer nachgewiesen worden. Die sensibeln Bahnen dieser Verbindung liegen im Trigeminus und der Reflex, der bei jeder Reizung der Nasenschleimhaut auftritt, äussert sich in der Athmung, — die wir hier nur allein berücksichtigen wollen — durch einen mit gleichzeitigem Verschluss der Stimmritze einhergehenden Exspirationstetanus. Am Menschen konnte Hack bei Berührung der Nasenschleimhaut mit einer Sonde ähnliche Erscheinungen hervorrufen. Es erfolgten ausgesprochene Zuckungen der Glottisschliesser, die sich manchmal bis zu momentanem Stimmritzenschluss steigerten, der erst durch einen hustenartigen Exspirationsstoss gesprengt wurde. Eine gleiche Beobachtung hatte ich auch beim Sondiren der Nase einer nervösen jungen Dame wiederholt zu machen die Gelegenheit gehabt.

Aber nicht allein der Trigeminus kann diesen Reiz vermitteln, sondern auch der specifische Sinnesnerv der Nase, der Olfactorius. Das war schon den alten Aerzten bekannt. So beschreibt Schneider in seiner Abhandlung über die Katarrhe einen „Catarrhus suffocativus" in Folge von Rosenduft. Ebenso erörtert van Helmont in verschiedenen Kapiteln seines Werkes den Einfluss von Wohlgerüchen auf die Entstehung von Hemicranie, Herzklopfen, Asthma und anderen Leiden. Bekannter noch ist der Fall von Cullen — Asthma in Folge von Ipecacuanha — und die Idiosyncrasie Trousseau's gegen Veilchen. Eine experimentelle Bestätigung dieser Beobachtungen haben übrigens Gourewitsch und Luchsinger geliefert, die von den peripheren Enden des Olfactorius in der Nasenschleimhaut Reflexe auf die Athmung (und Herzthätigkeit) auslösen konnten. Dadurch werden auch die Fälle von „Heuasthma" erklärt, welche durch den Duft verschiedener blühender Grasarten hervorgerufen werden.

(Fortsetzung folgt.)

XI. Frühjahrsversammlung des Vereins der Aerzte des Regierungsbezirks Stettin.

Am 29. Mai fand in Swinemünde die diesjährige Frühjahrsversammlung des Vereins der Aerzte des Regierungsbezirks Stettin statt. Der Verein zählt gegenwärtig 133 Mitglieder.

Auf der Tagesordnung stand zunächst die Beschlussfassung über den seitens des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerzte-Vereinsbundes aufgestellten Fragebogen betreffend die Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen. Hierzu wurde folgender Beschluss gefasst:

1. Der Verein der Aerzte des Regierungsbezirks Stettin hält die Aufstellung einer Statistik, welche über das Verhältniss von ärztlicher Mühwaltung und ärztlichem Honorar bei den Krankenkassen nähere Auskunft giebt, im Interesse des Vereins und des ärztlichen Standes für wünschenswerth und empfiehlt daher seinen Mitgliedern, möglichst bald und möglichst genau das vom Vorstand des Aerztevereinsbundes angegebene Formular auszufüllen (Antrag Ludwig-Finkenwalde).

2. Der Verein spricht den Wunsch aus, dass die Bezahlung der Einzelleistung bei Abschlüssen mit Krankenkassen angestrebt werde, und dass die Collegen am Orte sich vereinigen, um ihre Wünsche bei Krankenkassen gleichmässig durchzusetzen (Antrag Gasters-Ueckermünde).

Zu dem weiteren Gegenstande der Tagesordnung „Stellungnahme der Aerztevereine zu dem neuen Impfgesetz-Entwurfe" wurde beschlossen: In Erwägung, dass der Impfarzt möglichst genau mit den jeweiligen localen Krankheitsformen, sowie auch mit dem Gesundheitszustande der Impflinge und deren Eltern vertraut sein muss, scheint eine generelle Uebergehung der am Orte ansässigen Aerzte zu Gunsten der Kreisphysiker nicht angemessen. (Antrag Ludwig.)

Alsdann kam ein Schreiben der Cösliner Aerztekammer zur Besprechung, welches die Vorbeugung des Zerfalles des Aerzte-Vereins-Wesens zum Gegenstande hatte. Hierzu gelangte folgende Resolution zur Annahme:

1. Der Verein beschliesst, seinen Deputirten zu beauftragen, im Sinne des in No. 169 des Vereinsblattes pag. 183 abgedruckten Antrags der Berliner ärztlichen Bezirksvereine (S. diese Wochenschr. No. 21, S. 367) zu stimmen vorbehaltlich einzelner Abweichungen und Verbesserungen desselben, die sich aus der Debatte ergeben möchten.

2. Der Deputirte wird beauftragt, gegen die Anträge des Geschäftsausschusses in Sachen des ärztl Vereinblattes zu stimmen.

3. Der Verein beschliesst ferner dem Ermessen des Deputirten die Abstimmung in der Streitsache des Vereins Nieder-Barnim contra Geschäftsausschuss und der sich etwa daran knüpfenden weiteren Anträge anheimzustellen in der Erwartung, dass dieselbe möglichst in versöhnlichem Sinne ausfallen möge. (Antrag Zenker-Bergquell.)

Zum Delegirten für den Aerztetag wurde Dr. Siemens-Ueckermünde gewählt.

Der vorgerückten Zeit wegen mussten die wissenschaftlichen Vorträge, mit Ausnahme desjenigen des Herrn Zenker-Bergquell über die initialen Krankheitserscheinungen der Dementia paralytica von der Tagesordnung abgesetzt werden. S.

XII. Fünfter Congress für innere Medicin in Wiesbaden.

(Schluss aus No. 22.)

XVI. Friedländer (Leipzig) spricht über typischen Verlauf von Gelenkrheumatismus, welchen er in einen monoleptischen und polyleptischen eintheilt. Den monoleptischen Verlauf bezeichnet er als einen Cyclus, den polyleptischen als eine Reihe von Cyclen. Seine Behauptungen sucht er durch eine grosse Menge von graphischen Darstellungen zu stützen. Der einzelne Cyclus besteht aus einem Fieberanfall von bestimmter Dauer und bestimmtem Temperaturgang und einem während des Fieberanfalls durch das Auftreten multipler Gelenkerkrankungen entstehenden Complex örtlicher Störungen. Die Hauptzüge des gesetzmässigen Verlaufes des Cyclus seien, eine gesetzlich bestimmte Dauer, das in Dauer und Gang typische Fieber, das nur einmalige Befallenwerden eines Gelenks und dass der Gelenkcomplex eine gesetzlich bestimmte Vollendung erreiche. Die Gelenke erkranken ferner in einer gesetzlich bestimmten Aufeinanderfolge und zwar einmal symmetrisch und dann in bestimmter Reihenfolge. Eine Verkürzung der Cyclen, deren normale Dauer F. auf 6—8 resp. 11—13 Tage berechnet, entstehe durch abortiven Verlauf, eine Verlängerung durch Complicationen; ebenso unterliege auch der Gelenkcomplex einer Verlängerung durch Eintritt complicirender Gelenkentzündungen. Auch der polyleptische Verlauf lasse die Gesetzmässigkeit in der Aneinanderreihung einzelner Cyclen erkennen. Hier aber sei der Fieberverlauf allein nicht geeignet, die Zusammensetzung aus einzelnen Cyclen zu zeigen, nur eine genaue Analyse der Gelenklocalisation mit Hülfe graphischer Darstellungen ermögliche es, den polyleptischen Verlauf und die Zusammensetzung langdauernder Erkrankungen aus multiplen Cyclen deutlich zu erkennen. Da im einzelnen Cyclus jedes Gelenk höchstens einmal erkranke, so sei das Wiedererkranken desselben Gelenks ein sicherer Beweis für den Beginn eines neuen Cyclus. Zu berücksichtigen sei ferner, dass mit der Dauer des Krankseins eine Degeneration des Krankheitsbildes eintrete, und dass sich der Cyclus bei normalem Verlaufe mitunter nur durch Fieber, mitunter nur durch den Gelenkcomplex äussere. Nach seinen Ausführungen halte er den typischen Verlauf des Gelenkrheumatismus für zweifellos erwiesen und bitte, diesen Beobachtungen mehr Beachtung als bisher schenken zu wollen.

XVII. Schumacher (Aachen). Ueber das Verhältniss zwischen chronischer medicamentöser Hydrargyrose und Frühsyphilis. Schon seit Jahren habe er sich mit Studien über diese Frage beschäftigt, da die chronische Hydrargyrose auf der Mundschleimhaut häufig Bilder schaffe, die leicht mit Frühsyphilis zu verwechseln seien. Er habe nun gefunden, dass man namentlich mittelst des Kehlkopfspiegels eine frühzeitige Diagnose stellen könne, da in dem unteren Pharynxabschnitt der sogenannten Caverna pharyngo-laryngea sich die für die chronische localisirte Hydrargyrose massgebenden Erscheinungen in nicht mehr mit Lues zu verwechselnder Schärfe entwickelten. Das erste Symptom sei eine Trübung, eine Verminderung des natürlichen Glanzes der Schleimhaut. Die hochrothe Farbe werde bläulich, dann träten nach einigen Tagen heerdweis gruppirte schneeweisse Auflagerungen auf, die wiederum nach einigen Tagen einen graugelben Ton annähmen. Nach 1—3 Wochen stiessen sich unter allmählicher Verkleinerung die Belege ab. Diese Affection bilde im Verlauf einer antisyphilitischen Kur den Maassstab für das Aussetzen und den Wiederbeginn der mercuriellen Behandlung.

XVIII. Litten (Berlin) berichtet über einen Fall von sogenanntem Ventilhydropneumothorax, entstanden durch eine Fistel der Pleura pulmonalis, bei welchem anfänglich das hypocratische Schüttelgeräusch das einzige Symptom war und percutorisch nichts für das Vorhandensein von Luft im Pleurasacke sprach. Patient ist bis jetzt, da sehr bald nach Entleerung des Exsudats die alten Beschwerden wiederkehrten, 5 Mal punctirt. Als interessanten Befund schildert L. das Vorhandensein zahlreicher Monaden im Exsudat, welches trotzdem völlig geruchlos blieb. Dieselben waren Anfangs sehr beweglich, starben aber schnell ab und waren offenbar durch die Pleurafistel aus der Lunge in das Exsudat gelangt. Es sei nach diesem Befund erwiesen, dass das Auftreten der Monaden durchaus nicht immer an das Vorhandensein gangränöser Processe gebunden sei.

XIX. Franz (Liebenstein) verbreitet sich über die Oertelkur und schildert dieselbe als ein rationelles Mittel zur Heilung der Chlorose. An der Hand von 3 Fällen in kurzer Zeit auffallend gebesserter Chlorosen spricht er sich im höchsten Grade günstig für die Oertel'sche Diätkur mit Flüssigkeitsentziehung, das vorsichtige Bergsteigen u. s. w. aus. Durch die Entlastung des Kreislaufs bei Beschränkung der Flüssigkeitsaufnahme werde es dem Patienten allmählich wieder möglich gemacht, Muskelarbeit zu leisten, hierdurch werde das überflüssige Fett verbrannt, und dadurch die Rückkehr zu durchaus normalen Verhältnissen ermöglicht u. s. w. Freilich könne er nicht behaupten, dass in allen Fällen von Chlorose die Oertelkur gleich gute Resultate, wie in den 3 von ihm beobachteten zu Wege bringe.

XX. Bloebaum (Coblenz). Behandlung der Diphtherie durch Galvanocaustik. Redner schildert unter Zugrundelegung mehrerer von ihm mittelst der Glühschlinge behandelten Diphtheriefälle die Vorzüge dieser Methode, die, bei leichter Handhabung des Instruments, durch Sicherheit der Begrenzung der Cauterisation und überraschende Heilerfolge sich auszeichne. Die Membranen lösten sich schon während der Operation, Blutung sei hierbei nie entstanden, das Fieber sei in allen Fällen 3 bis 4 Stunden nach der Operation abgefallen, ohne dass Chinin etc. gegeben worden sei. Zur Vornahme der Cauterisation hat B. einen eigenen Mundspiegel construirt, mit dem zugleich die Kiefer auseinander gehalten werden können. Bezüglich des Details der Ausführung des Spiegels und der galvani-

[1]) Schon Wintrich hatte beobachtet, dass lediglich von der Nase aus Husten hervorgerufen werden kann.

schen Elemente verweist Redner auf eine demnächst erscheinende detaillirte Arbeit.

XXI. Schultze (Heidelberg). Ueber Syringomyelie. Man verstehe unter dieser Krankheit einen Zustand von abnormer Höhlenbildung, welche sich durch den grössten Theil des Rückenmarks erstrecke, und gewöhnlich ausserhalb des Centralcanals desselben gelegen sei, im Gegensatz zu einer Erweiterung dieses Canals selbst. Die Höhlen zerstörten gewöhnlich einen Theil der grauen Substanz, und zwar den hinteren Theil der vorderen und den vorderen Theil der hinteren Seitenstränge. Die Höhlen sässen hauptsächlich im unteren Halstheil und im Dorsaltheil des Rückenmarks. In Folge dessen trete eine atrophische Paralyse der Hände und Vorderarme auf, und es schwinde die Schmerzempfindung und der Temperatursinn. Die Frage, auf welche Weise diese Höhlen zu Stande kämen, endgültig zu entscheiden, sei bis jetzt nicht möglich.

XXII. E. Pfeiffer (Wiesbaden). Zur Aetiologie und Therapie der harnsauren Steine. Die Frage über die Wirksamkeit der gegen Harnsäure gebräuchlichen Wässer von dem Gesichtspunkte aus zu lösen, dass diese Wässer im menschlichen Organismus zweifellos eine Veränderung erfahren, man demnach ihre Wirksamkeit nicht durch einfache Versuche über ihr directes Lösungsvermögen erfahren könne, prüfte Redner den Urin, der sich nach dem Trinken solcher Mineralwässer ergab, bezüglich seiner Einwirkung auf harnsaure Steine und fand, dass das schwache Kochsalzwasser von Wiesbaden dem Urin keinerlei lösende Eigenschaft mittheilt, während das alkalisch salinische Wasser des Karlsbader Mühlbrunnens grösseres Lösungsvermögen ertheilt. Die natürlichen Lithionwässer zeigten keinerlei bemerkenswerthe harnsäurelösenden Eigenschaften. Alle diese Wässer aber hatten die Eigenthümlichkeit, dass nach ihrem Aussetzen sofort die harnsäurelösende Wirkung des Urins aufhörte, ja sogar im Gegentheil eine vermehrte Harnsäureausscheidung aufträte. Anders verhalte es sich mit dem Fachinger Wasser, einer kohlensäurereichen Quelle von hohem Natrongehalt. Hier zeige es sich, dass dieses Wasser dem Urin beträchtliches Harnsäurelösungsvermögen mittheile, welches aber entgegen dem Verhalten der vorher erwähnten Mineralwässer auch nach dem Aussetzen noch längere Zeit nachhalte, so dass Redner dieses vor allen Anderen als das zur antiarthritischen Trinkkur geeignetste empfiehlt.

In der Schlusssitzung des Congresses wurde Wiesbaden als nächstjähriger Versammlungsort einstimmig wiedergewählt. A. P.

XIII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. „Ueber ärztliche Constatirung der ersten Fälle einer ansteckenden Krankheit und über Anordnung der sanitätspolizeilichen Maassregeln an Ort und Stelle durch den Kreismedicinalbeamten."

Von

Dr. Ostmann,
Kgl. Kreisphysikus des Kreises Rybnik.

(Fortsetzung aus No. 22.)

Nach meinem Dafürhalten scheint ferner aus dem Inhalte der citirten Ministerial-Verfügungen hervorzugehen, dass Constatirung resp. ärztliche Untersuchung der zur Anzeige gebrachten ansteckenden Krankheit und Anordnung der sanitätspolizeilichen Maassregeln an Ort und Stelle in den Jahren vor 1842 zusammengehörige Functionen gebildet haben, die erst künstlich durch Verwaltungsverfügungen pure aus financiellen Rücksichten getrennt worden sind — zum Nachtheil für die sanitätspolizeiliche Fürsorge, welcher sich vielleicht in dem einen Kreise mehr, in dem andern weniger geltend machen mag. Die Circularverfügungen vom 16. November 1835 (cf. Eulenberg M.-W. pag. 592 u. flgd.) und vom 26. September 1842, welche dem Kreismedicinalbeamten wohl eher das Gefühl einer gewissen Nullität seines Amtes erwecken, als ihn veranlassen könnten, dieselben den Baierschen resp. Süddeutschen Collegen als besonders empfehlenswerth bezüglich der sanitätspolizeilichen Thätigkeit zur Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten zu bezeichnen — bilden die Grundlagen für die später erlassenen financiellen Verordnungen, und sind entstanden wegen der unverhältnissmässig hohen Beträge für Diäten und Reisekosten der Medicinalbeamten, welche damals gemacht worden sind. Nach dem Inhalte dieser beiden Verfügungen scheint auch die Feststellung der ansteckenden Krankheiten früher nicht obligatorisch den Ortsbehörden aufgegeben worden zu sein, sondern der Landrath schickte ohne Weiteres den Medicinalbeamten zur Constatirung und sanitätspolizeilichen Anordnung aus. Die Kreisphysiker scheinen auch damals noch etwas nach eigenem Ermessen gehandelt und Dienstreisen auf directe Anzeigen der Ortsbehörden unternommen zu haben.

Ob, um diesem damaligen „zuviel" einen Damm entgegenzusetzen, die künstliche Trennung dieser zusammengehörigen Angelegenheit nothwendig war, muss dahingestellt bleiben; vielleicht kann man aber dem damaligen „zuviel" ein gegenwärtiges „zu wenig" entgegenhalten. Seitdem die durchgreifende Trennung der Constatirung von der Anordnung der sanitätspolizeilichen Maassregeln gehandhabt wird, seitdem dem Medicinalbeamten aufgegeben ist, niemals aus eigener Bewegung und ex officio zu handeln, hat sich die Praxis wohl erheblich anders gestaltet; doch sind die Erfahrungen hierüber in den einzelnen Kreisen und Regierungsbezirken verschiedene:

Der verstorbene Amtscollege, Sanitätsrath Grünbaum z. B. führte grosse Klage über die mangelhafte Fürsorge beim Auftreten ansteckender Krankheiten im Kreise Beeskow — cf. Sitzungsprotokoll des Preuss. Med. Beamt. V. v. 28. Sept. 1883, diese Vierteljahrsschrift 1884. Januar, XL. Bd. 1. Heft pag. 219 u. folgende. — Der verstorbene Professor Horstmann aus Marburg gab ihm zum Theil Recht; der Amtscollege Fuhrmann tritt mit seinem Kreise Nied.-Barnim entgegen, und Mittenzweig aus Duisburg schildert die hier einschläglichen Zustände im Reg.-Bezirk Düsseldorf als erträglich. Der Reg.-Bezirk Oppeln zeichnet sich aus durch die sorgfältige Obhut, mit welcher die Regierung desselben über die Angelegenheiten der Infectionskrankheiten wacht. Wir leben hier an der Grenze von Russisch- und Oesterreichisch-Polen gewissermaassen auf dem „qui vive" Standpunkte. — Was die landräthliche Fürsorge betrifft, so bedingen trotz derselben Oberaufsicht der Regierungen die verschiedenen Verhältnisse und Zustände in den einzelnen Kreisen die Verschiedenheiten, welche erfahrungsgemäss in sanitätspolizeilicher Beziehung beobachtet werden. Kleine Kreise z. B. dicht bewohnt, mit vielen Aerzten versehen, welche die Anzeigepflicht gewissenhaft ausüben können, werden in der sanitätspolizeilichen Fürsorge besser daran sein als grössere, arme Kreise, in welchen nur wenig Aerzte domiciliren und practiciren. Auch die Verschiedenheiten in dem landräthlichen Belieben bezüglich der Erlassung der Requisitionen an den Medicinalbeamten kommen hier in Betracht. — Diese Verschiedenheiten des sanitätspolizeilichen Handelns sind auch in der Min. Circ.-Verf. vom 23. April 1884 anerkannt; es ist in derselben ausgesprochen, dass die günstigen Erfolge Seitens der Kreismedicinalbeamten nur da erreicht werden können, wo ihre Bestrebungen . . . . durch ein bereitwilliges Entgegenkommen der Kreis-Verwaltungs-Behörden gefördert werden.

Dass das Ermessen und Belieben auf dem sanitätspolizeilichen Gebiete allein in die Hände des Landraths gegeben und dem Kreismedicinalbeamten nach pos. 2 und 3 der Minist. Vrfg. vom 26. September 1842 gänzlich genommen, ist jedoch nur ein Factor, aus welchem Schaden in der Ueberwachung und Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten entstehen kann, aber nicht zu entstehen braucht: Die Hauptgefahr, der Hauptschaden liegt in der zeitlichen Trennung der ärztlichen Constatirung der ersten Erkrankungsfälle von den Anordnungen der sanitätspolizeilichen Maassnahmen, und in der kostenpflichtigen Auferlegung der Constatirung als einer gewissermaassen localen, privaten, das staatliche Interesse nicht direct berührenden Angelegenheit, zu welcher der Medicinalbeamte nicht herangezogen werden soll, um dem Fiscus keine „unnöthigen Kosten" zu machen, auf die Ortspolizeibehörde. Hierin liegen die Uebel, welche sich in den einzelnen Fällen geltend machen und zwar wohl in den ärmeren Kreisen mehr als in den wohlhabenden.

(Schluss folgt.)

2. Epidemiologie.

Cholera. *Italien.* Bezüglich der Cholera in Italien melden die neusten Depeschen die folgenden Erkrankungen (Todesfälle):

	Venedig	Bari	Brindisi	Oria
Vom 31. Mai —1. Juni	32 (12)	1	3 (1)	—
1.—2. „	29 (19)	6 (1)	1	5 (4)
2.—3. „	40 (26)	2 (1)	—	2 (2)
3.—4. „	32 (21)	2 (5)	—	—
4.—5. „	22 (14)	1	—	—
5.—6. „	30 (10)	5 (2)	—	—
6.—7. „	21 (13)	1 (2)	—	1
7.—8. „	21 (12)	3 (4)	—	—

Vom 3. Juni wurden aus Florenz 2 Erkrankungen gemeldet, die in üblicher Weise officiell als „sporadische" Fälle proclamirt wurden. Am 4. Juni kam ebendaher die Meldung von 1 Erkrankung und 1 Todesfall mit dem Zusatz, dass die Einschleppung aus Venedig constatirt sei.

Für die aus Venedig in Häfen des adriatischen Meeres ankommenden Schiffe ist nach einer krankheitsfreien Fahrt eine 7tägige Observation, bei vorgekommenen verdächtigen Erkrankungen eine 21tägige Quarantaine angeordnet.

Von unserem Correspondenten in Venedig gehen uns folgende Mittheilungen zu: Während im Süden Italiens, in Brindisi und Bari die Cholera heute nur noch in ganz geringem Maasse auftritt, hat sie im Norden, im venezianischen Gebiete bedeutend an Ausbreitung gewonnen, so dass die Befürchtung nahe liegt, dass sie von hier aus sich weiter verbreiten könne. Am meisten ist Venedig selbst von der Krankheit ergriffen.

Es wird der venezianischen Behörde von gewisser Seite der Vorwurf gemacht, dass sie durch Verheimlichung der Fälle und in Folge dessen durch Mangel an sanitären Vorsichtsmaassregeln der Verbreitung der Krankheit Vorschub geleistet habe. Wenn je ein derartiger Vorwurf ungerecht war, so ist es hier der Fall, denn weit entfernt, irgend welche wirkliche oder zweifelhafte Cholerafälle zu verheimlichen, ist die venezianische Sanitätscommission in ihrem Berufe eher zu weit gegangen. In den Jahren 1884 und 1885 finden wir Fälle als Cholera bezeichnet, von denen es sich später herausstellte, dass sie keine waren.

So sind im Jahre 1884 im Ganzen 7 Fälle verzeichnet, welche zu den strengsten Maassregeln Veranlassung gaben (polizeiliche Absperrung der Häuser, in welchen ein Fall vorgekommen war, Verbrennung der Effecten, Desinfection).

Im Jahre 1885 wurden 19 Fälle der Regierung als wirkliche Cholerafälle bekannt gemacht.

Im Jahre 1886 waren vom 7. Januar bis 24. März 7 Fälle vorgekommen, von da an bis zum 7. April trat kein neuer hinzu. Bisher war die Krankheit nur sporadisch aufgetreten in den verschiedenen, oft weit von einander entfernten Theilen der Stadt, ohne dass ein Fall einen zweiten hervorgerufen hätte. Bei den Absperrungen, welche in den betroffenen Häusern vorgenommen wurden, bei welchem oft über 30 Menschen 7 Tage lang zusammengepfropft waren, ist, wie schon früher erwähnt, nicht eine einzige Ansteckung vorgekommen.

Anders ist das Verhalten vom 7. April an. Täglich treten Fälle zerstreut durch die ganze Stadt auf, welche am 29. Mai mit 41 Erkrankungen und 25 Todten ihre höchste Anzahl seither erreicht haben und sich bis auf den heutigen Tag auf mehr als 600 belaufen. In dieser letzten Zeit sind mehrere Fälle in einer Familie, oder wenigstens in einem Hause constatirt worden.

Gleichzeitig gewann die Krankheit in der Umgebung Venedigs (spec. Chioggia) und in der ganzen venezianischen Provinz an Ausbreitung.

In Venedig selbst werden die Kranken zum geringeren Theil in ihren Wohnungen behandelt, die meisten werden in das auf der Insel Gindecca

errichtete Choleralazareth von S. Cosmo gebracht, welches drei Säle besitzt, einen für die Männer, einen für die Weiber, einen dritten für die Reconvalescenten. Hinter dem Spital ist ein grosser Ofen zum Verbrennen der Kleidungsstücke errichtet. Wie früher in Neapel und Palermo, so sind diesmal in Venedig Maassregeln und Einrichtungen getroffen worden, es haben sich die verschiedenen Hilfscomités gebildet, ärztliche Stationen mit Nachtdienst, an die Kranken und Armen werden Lebensmittel ertheilt, täglich 500 Rationen, welche später auf 2000 erhöht werden sollen, deren jede in 750 g Fleischbrühe, 80 g gesottenes Fleisch und 120 g Brod besteht.

Was aber in Venedig seit dem Bestehen der Krankheit zum Unterschied von anderen Städten hervorgehoben werden muss, ist die grosse Ruhe und Gelassenheit, welche die Einwohner der Epidemie entgegensetzen. Von den Vorsichtsmaassregeln ist noch zu nennen, dass der Verkauf „der Seefrüchte" bedeutend reducirt wurde; der Genuss jedweder Art Mollusken ist verboten, die Crustaceen müssen erst einer sanitätspolizeilichen Untersuchung unterzogen werden. Eine Anzahl Brunnen wurde gereinigt, die Reinhaltung der Wasserleitung wird militärisch (!) überwacht.

Venedig, den 6. Juni 1886. K.

	28.Mai.	29.Mai.	30.Mai.	31.Mai.	1.Juni.	2.Juni.	3.Juni.
Bari	4—3†	1—	— 1†	1—	5— 1†	2— 1†	2— 1†
	—1†	— 2†					— 4†
Brindisi				2— 1†	1—		
Oria	3—2†	1— 1†		1—	5— 2†	2—	3—
					— 2†	— 2†	
Firenze							— 2†
Venezia	24—4†	41— 9†	30— 1†	27— 7†	39—15†	34—11†	23— 2†
	—6†	—16†	—16†	—11†	— 6†	—15†	—14†
Prov. Burano	2—1†	1—		1—	1—		— 1†
					— 1†		
Murano	1—				4— 1†	4— 1†	3— 1†
Mestre	5—3†	3—		3— 1†	3— 2†	2—	2—
				— 1†		— 1†	— 1†
Favaro Veneto	1—			1—			
Dolo	1—		2—	1—	2—		1—
	—1†						
Mira	2—		3— 1†			1—	
Mirano	5—4†	1— 2†	1—	3—	3—	2—	
			— 1†		— 3†		
Chioggia	11—	12— 1†	8— 5†	1— 6†	5—	7— 4†	7—
	—4†						— 3†
Pellestrina	1—1†					6— 2†	1—
S. Dona di Piave	—1†		— 1†				
Pianiga		1—					
S. Michele del IV		1—					
Chirignago			3—			4— 1†	1—
Spinea			1—				
Zellarino			2—	1—			1—
Cavarzere			1—	— 1†	— 1†		
Grisolera					1— 1†	— 1†	
Marcon						1—	— 1†
Seorzè							1— 1†
Meolo							2—

XIV. Prof. Dr. Heinrich Auspitz †.

Am 23. Mai ist in Wien Professor Auspitz nach langem, qualvollen Hinsiechen einem Herzleiden erlegen. Ein Schüler Sigmund's und Hebra's habilitirte sich derselbe 1865 als Docent für Dermatologie und Syphilis, war er mit unter den Gründern der „Wiener Poliklinik", zu deren Director er erwählt wurde und woselbst er seine sehr besuchten Vorlesungen abhielt, wurde er 1875 zum ausserordentlichen Professor und 1884 zum Primarius und Nachfolger Zeissl's an der Syphilisabtheilung des Allgemeinen Krankenhauses ernannt. 1882 hatte ihn die kaiserl. deutsche Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Wissenschaften zum Mitglied erwählt.

Einer der hervorragendsten Schüler Hebra's beschäftigte ihn zunächst die pathologische Histiologie der Hautkrankheiten, deren Bearbeitung Hebra seinen Schülern überlassen hatte. So entstanden seine hervorragenden Arbeiten „Zur Anatomie des Blatternprocesses", und „Ueber die Zellen-Infiltration der Lederhaut bei Lepra, Syphilis und Scrophulose". Mehr aber fesselten den weiten Blick und umfassenden Horizont des stets regsamen Geistes Fragen, die dem Kern der Sache näher traten, deren Bearbeitung volle geistige Arbeit, Kritik, Polemik erheischten. Dieser Richtung entsprachen Auspitz's hervorragendste und umfangreichste Werke „Die Lehre vom syphilitischen Contagium und ihre thatsächliche Begründung 1861", eine von tiefer Sachkenntniss getragene, geistvolle Vertretung des Unicismus, gegenüber dem Dualismus des Syphiliscontagiums, die letzte bedeutsame Regung der gegenwärtig wohl überwundenen unicistischen Lehre, und das „System der Hautkrankheiten 1881", ein Versuch der Aufbauung eines natürlichen Systems der Hautkrankheiten, der wenn er auch leider nur zu viel Hypothetisches birgt, doch von der bedeutenden Auffassung der Nosologie der Hautkrankheiten, die Auspitz eigen war, Zeugniss ablegt. An Ziemssen's Sammelwerk betheiligte sich Auspitz mit der „allgemeinen Pathologie und Therapie der Haut", ebenso war er Mitarbeiter an Eulenburg's „Encyclopädie". Die Zahl kleinerer Aufsätze, von denen mehrere, wie die über Excision der Initialsclerose, Anatomie derselben, über chronische Urethritis, Therapie der Hautkrankheiten von principieller Bedeutung sind, ist gross, die meisten derselben in der im Verein mit Pick von Auspitz begründeten „Vierteljahresschrift für Hautkrankheiten und Syphilis" niedergelegt. 1884 war Auspitz von der Regierung zur Erforschung der Skerljewoseuche nach Dalmatien entsendet worden. Das von ihm reichlich gesammelte Material zu bearbeiten war ihm nicht mehr vergönnt.

Und so hat die Wiener Schule an Auspitz einen Mann verloren, der einer der tüchtigsten und genialsten Schüler Hebra's, berufen war, dessen Lehre zu verbreiten und weiter auszubauen und der Wiener jüngeren Schule Glanz und Ruhm zu verleihen.

Finger (Wien).

XV. Aufruf an die Aerzte von Berlin und Umgegend.

Durch den Tod des Geheimen Sanitäts-Raths Dr. Semler haben wir einen herben Verlust erlitten. Stets nahm er den regsten Antheil, wenn es sich um Standesinteressen oder um Milderung der Noth unter den Aerzten oder deren Hinterbliebenen handelte; stets war er ein eifriger Vertheidiger und Förderer des Vereinslebens unter den Aerzten. Er war langjähriges Mitglied des collegialen Vereins von practischen Aerzten Berlins, der Berliner medicinischen Gesellschaft, des Rechtsschutzvereins, der ärztlichen Unterstützungskasse und der Wilhelm-Augusta-Stiftung, hervorragendes Mitglied des ärztlichen Bezirksvereins der Louisenstadt, dessen unermüdlicher Vorsitzender, berufen durch das Vertrauen seiner Collegen, Jahre hindurch er gewesen ist, Mitglied des Centralausschusses der ärztlichen Bezirksvereine Berlins seit dessen Bestande, Vorsitzender dieses Ausschusses, als sein Verein durch das Loos bestimmt wurde den Vorsitz zu führen; Vorsitzender der Geheimmittel-Commission und zuletzt durch die ehrende Wahl der Mitglieder des Centralausschusses stellvertretender Vorsitzender desselben. In allen diesen Stellungen hat er sich nicht nur die Liebe und Hochachtung seiner Collegen erworben, sondern auch die Interessen der genannten Vereine und Stiftungen mit voller Hingebung gefördert.

Um diesen hochgeehrten Dahingeschiedenen ein dauerndes Denkmal — nicht von Erz oder Marmor, sondern in seinem Sinne ein fruchtbringendes Denkmal — zu setzen, bitten wir sämmtliche Aerzte Berlins und der Umgegend durch Geldbeiträge eine

„Semler Stiftung"

zu bilden, deren Fonds der Wilhelm-Augusta-Stiftung für nothleidende Aerzte Berlins und deren Hinterbliebene, zur Erwerbung der immerwährenden Mitgliedschaft für den Verklärten, überwiesen werden sollen.

Die Sammelliste wird jedem Arzte in Berlin und dessen Umgegend zugehen und nach Schluss derselben zur Einsicht ausliegen.

Der Centralausschuss der ärztlichen Bezirksvereine Berlins.
Bardeleben. Doebbelin. Rintel.

XVI. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Der Bundesrath hat beschlossen, mit der Einstellung der zur Errichtung einer physikalisch-technischen Reichsanstalt für die experimentelle Förderung der exacten Naturforschung und der Präcisionstechnik erforderlichen Geldmittel in den Reichshaushalts-Etat für 1887/88 im Princip sich einverstanden zu erklären und die Einstellung der ersten Rate der einmaligen Ausgaben in den Etat schon jetzt zu genehmigen.

— Von anderer Seite wird berichtet, Prof. Flügge in Göttingen sei zum Director des neu zu begründenden hygienischen Instituts in Breslau designirt. Diese Mittheilung dürfte nur insoweit richtig sein, als der Genannte wohl die begründetste Anwartschaft auf die Breslauer Professur haben dürfte. Vorläufig ist letztere aber noch garnicht im Etat vorgesehen.

— Der Herbstcyclus der Feriencurse für practische Aerzte wird am 27. September d. J. beginnen und bis gegen Ende October dauern. — Ein genauer Lections-Catalog wird demnächst in dieser Wochenschrift zur Veröffentlichung gelangen.

— London. Der englische Augenarzt William White Cooper ist am 3. d. M. gestorben. Wenige Tage vor seinem Tode hatte ihm die Königin in Anerkennung seiner Verdienste um die Augenheilkunde den Adel verliehen.

— Ausserdem ist anlässlich des 67. Geburtstages der Königin folgenden angesehenen Londoner Aerzten der Adel verliehen worden: Dr. E. H. Sieveking, Dr. John Tomes (Zahnarzt). Dieselbe Auszeichnung ist auch dem Dr. Douglas Maclagan, Professor der ärztlichen Jurisprudenz an der Universität von Edinburgh, zu Theil geworden.

— Universitäten: Budapest. Dr. A. Irsai hat sich als Priv.-Doc. für Kehlkopfkrankheiten und Dr A. Bakó als Priv.-Doc. für die Erkrankungen der männlichen Harn- und Geschlechtsorgane habilitirt. — Würzburg. Dr. A. Hoffa, I. Ass. der chir. Klinik hat sich als Priv.-Doc. habilitirt.

XVII. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht dem practischen Arzt Dr. Büttner zu Hagen im Reg.-Bez. Stade den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Donnerstag № 24. 17. Juni 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Ein Fall von Paramyoclonus multiplex (Friedreich) (Myoclonia congenita).

Von

Professor **Seeligmüller** in Halle a. d. S.

In Anbetracht der geringen Zahl der bis jetzt veröffentlichten Beobachtungen dieser eigenthümlichen Krampfform dürfte die Mittheilung folgenden besonders interessanten Falles sich rechtfertigen:

Max Brode, 24 Jahre alt, Zimmermann aus Halle, leidet seit October 1885 an eigenthümlichen, über einen grossen Theil des Körpers verbreiteten Muskelzuckungen. Aehnliche Zuckungen sollen schon vom fünften Lebensjahre ab in grösserer oder geringerer Intensität wiederholt aufgetreten sein.

Damals im 5. Lebensjahre zogen sich die Hände krampfhaft zusammen und wurden dabei nach aussen gezogen, namentlich wenn Patient in den Händen etwas hielt. Zuckende Bewegungen des Kopfes will er damals noch nicht bemerkt haben; wohl aber besinnt er sich, schon in der Schule einzelne heftige Singultusstösse von einem juchzenden Ton begleitet, sowie Zuckungen in der linken Halsseite gehabt zu haben.

Vor 3 Jahren soll zum ersten Male eine Verschlimmerung eingetreten sein. Damals traten die Zuckungen so selten, so vereinzelt und schwach auf, dass sie bei der Stellung zum Militär, obgleich Pat. darauf aufmerksam machte, völlig unberücksichtigt blieben. Auch als Pat. Anfangs November 1882 in Strassburg beim Militär eintrat, spürte er selbst kaum noch etwas davon. Die Ursache, dass sie wieder auftraten, war nach Meinung des Kranken ein kaltes Douchebad, zu welchem die Soldaten dort commandirt wurden. Unmittelbar nach diesem Bade traten die Zuckungen wieder auf und zwar fast ausschliesslich auf der linken Halsseite, aber mit einer Heftigkeit, dass dabei ein Muskel (jedenfalls der Sternocleidomastoideus) „scharf wie ein Messer“ hervortrat. Diese Zuckungen blieben trotz spanischer Fliegen u. s. w. unverändert. Bei seiner nach viermonatlicher Dienstzeit Ende Februar 1883 erfolgten Entlassung vom Militär wurde sein Leiden als „halbseitige Epilepsie“ bezeichnet. Damals will er zum ersten Male ein leises Zucken im linken Fusse bemerkt haben. Die Zuckungen scheinen sich dann bald wieder verloren zu haben, so dass er ungehindert in seinem Berufe arbeiten konnte.

Eine wesentliche Verschlimmerung aber hat sich October 1885 eingestellt. Seitdem sind die Zuckungen in einer Heftigkeit und Verbreitung aufgetreten, wie nie zuvor. Erst zu dieser Zeit haben sich die Zuckungen auch auf die rechte Körperhälfte verbreitet. Patient führt dies auf folgende Umstände zurück. Nachdem er mehrere Wochen hindurch viel gearbeitet hatte, kam er eines Abends mit Schweiss bedeckt in den Zug, so dass namentlich seine linke Schulter getroffen wurde. Seitdem traten die Drehungen des Kopfes nach links wieder ein, und ausserdem wurde auch der Kopf nach hinten gezogen, besonders wenn ihn Patient nach vorn gebeugt hielt. Dabei hatte Patient das Gefühl, als ob sich am Hinterkopf (am Ansatz der Muskeln) etwas zusammenballe. Dazu gesellten sich krampfhafte Zusammenziehungen der Kopfschwarte von vorn nach hinten, so dass die Ohrmuscheln sich an den Kopf anlegten und die Stirn sich runzelte, was Patient im Spiegel gesehen haben will. Auch das Gehen war seitdem dadurch behindert, dass beim Vorwärtsschreiten zwei bis drei Zuckungen in den Beugern des linken Knies eintraten. Seit jener Zeit zittert auch der rechte Fuss; auch sind zeitweise Zuckungen in den Elevatoren des rechten Armes aufgetreten, aber stets schwächer als links. Schliesslich hat sich seit dem October eine eigenthümliche Unruhe mit Angstgefühl und Beklommenheit eingestellt.

Patient selbst beschreibt die heftigeren Anfälle von Zuckungen folgendermaassen:

Die Zuckungen beginnen im Rücken, steigen den Nacken hinauf, ziehen den Kopf nach hinten, gehen dann auf die Arme über, namentlich auf den linken; im Gesicht tritt dabei abwechselndes Schliessen und Oeffnen der Augen ein; der Mund wird nach links gezogen. Ausserdem treten die Zuckungen mehr beim Stehen und Gehen als in der Ruhe auf. Am freiesten fühlt er sich am Tage, wenn er längere Zeit ruhig gesessen hat. Hierbei macht nur zeitweise der eine oder andere Fuss eine Kreisbewegung nach innen. Nach dem Zubettgehen tritt sehr bald Ruhe ein. Nur anfangs wird der Kopf wiederholt vom Kopfkissen nach der Brust zu abgehoben. Dies verliert sich aber bald, und ist der Kranke einmal, meist nach einer Viertelstunde, eingeschlafen, so schläft er continuirlich die ganze Nacht durch. Während des Schlafes wird er niemals durch Zuckungen aufgeschreckt, sondern liegt, wie sich seine Mutter wiederholt überzeugt hat, völlig ruhig, obgleich er im Traum durch das Vorüberziehen von schnell wechselnden Gestalten behelligt wird. Nach dem Erwachen am Morgen fühlt er sich völlig frei und bleibt es auch, bis allmählich in den Beinen die Zuckungen beginnen. Erst später treten sie am Oberkörper ein. Jede Bewegung, namentlich aber jede Stellungsveränderung des Körpers ruft sofort eine Reihe von Zuckungen hervor. In seinem Beruf konnte er mit dem Beile schon lange nicht mehr arbeiten, weil, sobald ihm das Gesicht plötzlich zur Seite gedreht wurde, er daneben hackte. Auch das Holztragen auf der Schulter war ihm nicht möglich. Seit October 1885 hat er nicht mehr als Zimmermann gearbeitet. Besonders heftig traten die Zuckungen gewöhnlich nach Feierabend 7 Uhr Abends ein.

Beim Vorwärtsschreiten werden ihm die Füsse nach hinten gezogen, und die Zehen treten in forcirte Beugestellung; ausserdem wird der Körper zeitweise durch einen Ruck nach hinten ausgebogen; gleichzeitig treten in den unteren Extremitäten zappelnde Bewegungen ein wie beim Trittwechseln. Die linke Körperhälfte ist vornehmlich von den Zuckungen heimgesucht, zeitweise hört man Schlucken mit juchzendem Ton, dabei hat der Kranke das Gefühl, als ob ein Band von der Nabelgegend bis zur Mitte des Brustbeins ginge und ihm die Brust beim Sprechen zusammenschnürte.

Im Uebrigen sind bis auf die Stuhlverstopfung sämmtliche Functionen des Körpers in Ordnung.

Status praesens am 3. März 1886.

Mittelgrosser (168 cm) brünetter Mann mit blaugrauen Augen und rothfleckigem Gesicht. Die Pupillen sind gleich weit oder vielmehr eng und reagiren etwas träge. Die Zunge zeigt, wenn sie längere Zeit herausgestreckt gehalten wird, lebhafte Contractionen ihrer Muskelbündel nach verschiedenen Richtungen; u. a. wird sie auch ruckweise nach vorn und hinten bewegt.

Beide Handrücken und Daumenballen, sowie sämmtliche Finger haben eine deutliche livide Färbung, die an den Füssen vollständig fehlt. Die zuckenden Bewegungen in den verschiedenen willkürlichen Muskeln des ganzen Körpers, welche sich in Folge der Abkühlung während des längeren Nacktseins entschieden steigern, stellen ein buntes, schwer zu beschreibendes Bild dar:

Beim Stehen werden beide Kniescheiben durch ruckweise lebhafte Contractionen des Quadriceps fortwährend auf- und niederbe-

wegt. Auch die Dorsalflexoren der Füsse sind in fortwährender fast zitternder Bewegung und das Spiel der Zehen ist dasselbe wie bei Athetose, namentlich an den mittleren Zehen des rechten Fusses. Hier wird die Grundphalanx stark flectirt, während die Nagelphalanx, offenbar zum Theil in Folge des durch den Fussboden gesetzten Widerstandes, hyperextendirt und die Mittelphalanx stark eingezogen erscheint. Zeitweise tritt ein deutliches Zittern der ganzen unteren Extremitäten ein.

An der ganzen Rückenmusculatur und namentlich an den Glutaeen hat ein lebhaftes Zittern, zeitweise sogar Schütteln statt. Auch sieht man die Sacrolumbales selbst während des ruhigen Stehens als stark hervorspringende Bündel; namentlich das linke contrahirt sich ausserdem noch ruckweise. In der ganzen Lenden- und Kreuzbeingegend, genauer vom 2. Lendenwirbel bis 3 Querfinger über dem Beginn der Rima, im Ganzen in einer Höhenausdehnung von 6 Querfingern, erscheint die Haut durch Querrunzelung und bräunliche Pigmentirung der Runzelberge, sowie weissliche Verfärbung der Runzelthäler verändert. Aus den durch die Kleider in Folge starken Schwitzens schwarz gefärbten Achselhöhlen quillt fortwährend reichlicher Schweiss, während Patient bei einer Zimmertemperatur von 18° R. schon längere Zeit völlig entblösst dasteht. Bis zu seinem 15. Lebensjahre sollen auch die Fusssohlen sehr lebhaft geschwitzt haben.

Die Arme hängen beim Stehen gewöhnlich ruhig herab, indessen ist ein mässiges Muskelspiel in der linken Schulter nicht zu verkennen.

Mit den ruckweise eintretenden Contractionen der Bauchmuskeln finden gleichzeitig solche im Cremaster statt. Etwa einen reichlichen Querfinger oberhalb des Nabels findet sich jederseits eine mehr als zweihandbreite tiefe Querfalte, welche sich zeitweilig bei Contraction der Recti noch mehr vertieft. Im Gesicht beobachtet man krampfhaftes, aber schnell vorübergehendes Schliessen der Augen, (mehr das, was man bei lichtscheuen Kindern als „Blinken“ bezeichnet) und Zuckungen im Zygomaticus major auf beiden Seiten, wie es scheint vornehmlich links.

Dieses continuirliche Spiel der Muskeln am ganzen Körper wird von Zeit zu Zeit auf einen Augenblick unterbrochen durch einen gewaltsamen Ruck, wobei der Kopf plötzlich nach links gedreht wird, der Rücken sich einzieht und die linke Schulter von vorne nach hinten und von unten nach oben gerückt wird. Bei diesem Ruck zeigt Patient ungefähr das Gebähren von Jemand, der durch einen unvermutheten Stoss in den Rücken erschreckt, zusammenfährt und sich gleichzeitig nach dem Stossenden umsieht. Am linken Arm erfolgt mit diesem Ruck häufig eine deutliche Rotation im Schultergelenk nach innen. Meist lässt sich bei dem plötzlichen Rucken ein hauchendes Exspirationsgeräusch vernehmen.

Diese den ganzen Körper erschütternden Rucke erfolgen besonders häufig und heftig während des Gehens. Gelegentlich macht Patient dabei einen Wechseltritt. Ausserdem hat er fortwährend ein Gefühl von Schwere im Unterschenkel und gleichzeitig von Schwerbeweglichkeit im Kniegelenk, namentlich beim Strecken desselben. Dasselbe Gefühl von Schwere hat er auch in den Handgelenken. Hier wie in den Ellenbogengelenken hat er ausserdem die Empfindung als würde er festgehalten, und als wolle sich der Arm durch eine schleudernde Bewegung frei machen. Bei den ruckweisen Bewegungen der Schultergelenke, besonders des linken, fühlt man deutliche Crepitation.

Reflexe. Tricepsreflex beiderseits vorhanden, aber nicht auffällig stark, ebenso die Bauchreflexe. Patellarreflexe beiderseits sehr lebhaft gesteigert, dieselben sind auch vom Quadriceps, der Tuberositas und der Fläche der Tibia aus hervorgerufen. Fussphänomen fehlt.

Reizung der Haut durch den Fingernagel an irgend einem Theile des Rumpfes oder der Extremitäten hat gelegentlich plötzliche ruckartige Steigerung der Zuckungen zur Folge; noch mehr Stechen mit einer Nadel, namentlich von den Glutaeen aus. Wie gesagt, wurden die Zuckungen auch stärker beim Arbeiten, sodass das Werkzeug manchmal aus der linken Hand geschleudert wurde.

Die Kitzelreflexe von den Fusssohlen aus sind deutlich; die Stichreflexe lebhaft. Die grobe motorische Kraft, wie die Coordination, sind in keiner Weise beeinträchtigt; die Ernährung der Muskeln, sowie ihre mechanische und elektrische Erregbarkeit sind normal.

Druckschmerzpunkte. Die durch die oben beschriebene Hautveränderung gekennzeichnete Sacrolumbargegend ist bei Druck sehr empfindlich; in geringerem Grade der untere Abschnitt der Brustwirbelsäule; nicht druckempfindlich ist die Nackengegend; wohl aber giebt Patient an, dass bei Druck auf die Sacrolumbales eine schmerzhafte Empfindung im Nacken entstehe.

Anästhesie fehlt.

Die Brust- und Bauchorgane lassen Abnormitäten nicht erkennen, ebensowenig die Sinnesorgane. Appetit normal: Stuhl angehalten.

Nach Auffindung der Druckempfindlichkeit an den Sacrolumbales und anderen Abschnitten der Wirbelsäule war ich mir sofort klar, dass zunächst eine Herabsetzung derselben durch die Anode des Batteriestromes zu versuchen sei. Obgleich von vornherein eine mässige Stromstärke gewählt war, musste der applicirte Strom doch zu stark sein. Denn als die Anode in Gestalt des von mir angegebenen Doppelhammers eine Minute lang auf dem unteren Theil der Hals- und dem oberen der Brustwirbelsäule applicirt gewesen war, traten rasch aufeinander folgende Zuckungen, besonders in den Schultermuskeln des linken Arms und schliesslich Zittern in den anderen drei Extremitäten ein, und diese Erscheinungen hörten erst auf, als die Anode weiter nach unten gerückt und die Zahl der Elemente auf die Hälfte reducirt war.

Am 17. März. Die Zuckungen der Hals- und Schultermuskeln haben an Heftigkeit und Häufigkeit abgenommen; desgleichen der Wechseltritt beim Gehen. Sobald die Anode auf die Lendengegend herabgleitet, nehmen die Erscheinungen, besonders das Zittern in der linken Körperhälfte, öfters auffällig zu.

Am 20. März. Pat. kann das Zucken durch den Willen jetzt besser unterdrücken wie früher. Die Bewegungen im Schultergelenk sind jetzt mehr zitternde; nur gelegentlich treten kräftigere Rucke auf. Die Drehbewegung des Kopfes wird nur selten und dann nur angedeutet beobachtet; das gleichzeitige Zurückziehen der linken Schulter fehlt ganz.

Von Zeit zu Zeit treten beim Stehen Bewegungen in den unteren Extremitäten auf, wobei die Fersen schnell hintereinander in die Höhe gezogen und wieder aufgesetzt werden, besonders am rechten Bein; dieses zittert auch deutlich beim Stehen.

Während der Beobachtung steht Patient 20 Minuten lang völlig nackt auf demselben Fleck: während dieser Zeit treten nur drei schwache leise juchzende Inspirationen auf, die an Stärke hinter denen im Beginn der elektrischen Behandlung weit zurückbleiben. Patient kann jetzt viel stärkeres, relativ freilich immer noch schwaches Galvanisiren der Wirbelsäule vertragen, ohne dass die Zuckungen in der linken Schulter sich verschlimmerten; nur wenn die Anode auf die Lendenwirbelsäule gleitet, muss die Stromstärke vermindert werden, wenn eine Steigerung der Zuckungen vermieden werden soll. Seit dem 20. März ist während des täglich wenigstens eine halbe Stunde währenden Aufenthaltes im Elektrisirzimmer keine juchzende Inspiration wieder gehört.

Am 30. März. Patient giebt an, dass die Zuckungen besonders gegen Abend wieder schlimmer werden. Dasselbe hatte wenige Tage später vom 4. bis 8. April statt, offenbar hervorgerufen durch anhaltende Stuhlverstopfung. Denn nachdem diese gehoben, machte die Besserung wieder Fortschritte.

Bei der am 10. April von mir vorgenommenen letzten Untersuchung stellte sich im Vergleich zu der vom 3. März in der That eine erhebliche Besserung heraus. Während der genannten Zeit ist Patient wöchentlich acht Mal, also im Ganzen etwa dreissig Mal in der angegebenen Weise galvanisirt worden. Unmittelbar nach der Sitzung hat er eine Zeit lang regelmässig merkliche Ruhe verspürt. Das Gefühl von Angst tritt jetzt nur noch selten und ausschliesslich beim Gehen ein. Die Zuckungen im Gesicht sind bis auf die am linken Mundwinkel fast ganz verschwunden; ebenso in der Zunge, in den Zehen, den Sacrolumbales, dem Cremaster u. s. w. Die Zuckungen in den Quadriceps lassen wohl noch das Relief derselben deutlich hervortreten; eine Bewegung der Kniescheibe findet aber dabei nicht statt. Die Bewegungen im Rücken und an den Oberarmen stellen mehr ein allgemeines Erschüttern dieser Theile dar, etwa wie bei einem Frostschauer. Das „Juchzen“ kann er jetzt meist unterdrücken. Die Sacrolumbales springen beim ruhigen Stehen nicht mehr in abnormer Weise hervor, sie sind spontan und bei Druck nur noch in ihrem unteren Abschnitt und in viel geringerem Grade schmerzhaft; eine gleichzeitige Schmerzempfindung im Nacken hat nicht mehr statt, und die übrige Wirbelsäule ist nirgends bei Druck empfindlich. Patient hatte, wie er nachträglich angiebt, früher das Gefühl, als hätte der Rücken in der Lendenwirbelsäule den Halt verloren und „als wollte es hinten hinaus“; das ist jetzt völlig verschwunden. Jetzt hat er daselbst nur noch die Empfindung eines leichten Drucks, der sich zeitweise verschlimmert. Was aber besonders auffällt, ist die geringe Pigmentirung der Sacrolumbargegend, welche sich jetzt nur noch auf die Haut über der Wirbelsäule beschränkt, und ebenso die fast vollständig ausgeglichene Runzelbildung, deren verkürzte Wellenthäler jetzt wie Schwangerschaftsnarben aussehen. Auch die beiden Falten am Bauch selbst sind im Sitzen jetzt völlig ausgeglichen, die früher

daselbst geröthete Haut ist verblasst, und die nur selten beobachteten Contractionen der Recti bringen nur eine leise gleichmässige Erschütterung des ganzen Bauches zu Wege.

Auch die Schweissbildung in den Achselhöhlen hat wesentlich nachgelassen; rechts ist noch eine Andeutung davon zu sehen. Die Fusssohlen dagegen sollen wieder lebhafter schwitzen. Die Cyanose an den Händen hat sich vollständig verloren, obgleich die äussere Lufttemperatur eher niedriger ist, als am ersten Untersuchungstage. Schliesslich hat sich auch das Gefühl von Schwerbeweglichkeit in den Kniegelenken, sowie das von Druck in den Armgelenken fast ganz verloren. Beim Gehen hat Patient noch das Gefühl von etwas Spannen in den Knien. Die Patellarreflexe sind noch sehr deutlich, aber jetzt nur vom Kniescheibenband aus zu produciren. Die Bauchreflexe sind deutlich, die Cremasterreflexe sehr lebhaft. Die Kitzelreflexe an der Fusssohle sind fast deutlicher als früher, besonders rechts; die Stichreflexe sind deutlich, rufen aber keine Vermehrung der Zuckungen hervor. Dies hat nur noch statt beim Stechen in die Glutäen, besonders links.

Schliesslich noch zwei Punkte, auf welche bei der ersten Untersuchung nicht untersucht war. Willkürliche Muskelanstrengung, wie z. B. Anstemmen der Hand an ein Möbel bei gestrecktem Arm, schien die Zuckungen zu mildern. Beim Auscultiren der sich contrahirenden Muskeln war „Neulederknarren" zu hören, am lautesten am Quadriceps dicht oberhalb der Kniescheibe.

Wer den vorliegenden Fall mit dem von Friedreich als Paramyoclonus multiplex (Virch. Arch. 1881. Bd. 86. S. 421) beschriebenen vergleicht, wird die Identität der Symptome in beiden Fällen nicht in Abrede stellen.

Hier wie dort handelt es sich mit theilweiser Benutzung von Friedreich's Worten um klonische Krämpfe in einer Anzahl symmetrischer Muskeln, welche im Schlafe cessirten und die grobe motorische Kraft, wie die Coordination in keiner Weise beeinträchtigten. Bezüglich ihrer Ernährung, sowie ihrer directen mechanischen und elektrischen Erregbarkeit entsprachen die afficirten Muskeln den normalen Verhältnissen, während eine erhöhte Reflexerregbarkeit derselben bei auf die äussere Haut applicirten Reizen, sowie eine eminente Steigerung der Patellarsehnenreflexe hervortrat.

Nach Friedreich hat L. Loewenfeld (Bayr. Intell.-Bl. No. 15 1883) einen durchaus ähnlichen Fall ausführlich beschrieben, welcher einen 10jährigen Knaben betrifft, und E. Remak erwähnt gelegentlich einer Discussion in der Berlin. medicin. Gesellschaft über Chorea (Berl. klin. Wochenschr. No. 51) 1881 einen ebenfalls hierhergehörigen Fall bei einem 11jährigen Knaben, „der nach einer Diphtheritis, an der er im Juli erkrankte, die gewöhnlichen diphtheritischen Lähmungen und Ataxie bekam." Während diese Erscheinungen in der Besserung begriffen waren, trat, wahrscheinlich in Folge eines kalten Flussbades mit Schreck (der Knabe war dabei von einem andern unvermuthet ins Wasser gestossen worden), Verschlimmerung der Beweglichkeitsstörung ein und bald darauf klonische Zuckungen in den Muskeln des Oberschenkels, der Schulter u. s. w. Das vorher fehlende Kniephänomen war jetzt wesentlich gesteigert vorhanden.

Ob die gelegentlich derselben Discussion von Ewald mitgetheilten Fälle von convulsivischen Zuckungen bei zwei Frauen von 30 resp. 50 Jahren, bei denen das Leiden offenbar erblich war, ebenfalls hierhergehören, lassen wir dahingestellt.

Die Punkte, in welchen mein Fall sich von den ausführlich mitgetheilten von Friedreich und Löwenfeld unterscheidet, sind folgende:

1. In meinem Falle war auch das Facialisgebiet (Orbicularis palpebrarum und Mundmusculatur) an der Zuckung betheiligt. Dasselbe sah Remak bei der nach ihm mit unserer Affection in Parallele zu stellenden „Chorea electrica" im Sinne Henoch's[1]). In dem von Remak direct angezogenen Falle, ebenso wie in denen von Friedreich und Löwenfeld, fehlte die Betheiligung des Facialis.

2. In den Fällen von Friedreich und Löwenfeld fehlten ferner die in meinem Falle bei den ruckartigen Krämpfen zeitweise hörbaren Respirationsgeräusche, die bald inspiratorisch durch Zwerchfellsklonus, bald exspiratorisch, durch Krampf der Bauchmuskeln und anderer Exspirationsmuskeln hervorgerufen, auftraten. Auch Henoch erwähnt in einem seiner Fälle von „Chorea electrica" (Ueber Chorea. Berl. klin. Wochenschr. No. 52, 1883) einer „schlürfenden Inspiration", welche im Moment jeder Zuckung eintrat.

3. Die Zuckungen waren bei dem Kranken Friedreich's am stärksten und häufigsten, wenn Patient ruhig und ohne irgend eine active Bewegung der Extremitäten auszuführen zu Bette lag. So wurde Abends dadurch das Einschlafen erschwert. Bei meinem Kranken war dies nicht der Fall; vielmehr wurden die Zuckungen durch willkürliche Bewegungen, namentlich durch Arbeiten, gesteigert, so dass ihm gelegentlich die Zimmermannswerkzeuge aus der Hand flogen. Am ruhigsten verhielten sich die Muskeln, so lange Patient sich selbst ruhig verhielt. In dem Falle von Löwenfeld sollen die Zuckungen in den Beinen während des Schlafes in geringem Maasse angedauert haben.

4. Die Sensibilität war bei Friedreich in jeder Beziehung intact. Der Knabe Löwenfeld's klagte vorübergehend über Schmerz im rechten Bein und etwas Pelzigsein in den Händen. Von Herabsetzung der Sensibilität war bei meinem Kranken niemals die Rede. Wohl aber fand sich an der Lendenwirbelsäule und in den anliegenden Mm. sacrolumbales ausser spontanen Schmerzen eine hochgradige Hyperästhesie, welche sich in geringerem Grade auch noch auf den unteren Abschnitt der Brustwirbelsäule erstreckte. Reizung dieser hyperästhetischen Zone durch Druck, Kneifen, Stechen, sowie den elektrischen Strom hatte in ungleich höherem Grade als Reizung irgend einer anderen Körperstelle sofort eine ausserordentliche Steigerung der Zuckungen nach Heftigkeit und Häufigkeit zur Folge. Patient selbst bezeichnete diese Stelle als den Ausgangspunkt der Krämpfe. Anodenbehandlung dieser Stelle brachte sofort eine Beruhigung der Krämpfe zu Wege, wie ich nach meiner Erfahrung bei ähnlichen Krämpfen (s. m. Lehrbuch der Krankheiten der peripheren Nerven S. 317) mit Bestimmtheit erwarten durfte.

Dieser letzte Punkt ist offenbar der, durch welchen sich meine Beobachtung von den anderen am meisten unterscheidet. Auch in den Fällen von Friedreich und Löwenfeld trat bei Reizung der Haut bezw. der Muskeln eine Steigerung der Zuckungen ein. Aber nirgends fand sich Hyperästhesie. Anders in unserem Falle, wo Reizung der hyperästhetischen Sacrolumbargegend eine viel lebhaftere Steigerung und Verbreitung der Zuckungen zur Folge hatte, als Reizung irgend einer anderen Körperstelle. Auch ich nehme mit Friedreich und Löwenfeld an, dass es sich bei der Steigerung der Zuckungen durch äussere Reize um einen Reflexvorgang handelt; in meinem Falle liegt aber die Analogie mit den beststudirten Reflexkrämpfen, Tic convulsif und insonderheit Blepharospasmus, bei welchen schwache Reizung der Schmerzdruckpunkte den Krampfanfall auslöst, starke Reizung dagegen hemmt, auf der Hand. Eine solche Hemmung trat bei meinem Kranken, wie ich nachträglich bemerken will, in der That ein, wenn er sich mit der Lendengegend fest gegen einen Gegenstand anlehnte.

Weiter bin ich ebenso wie Friedreich und Löwenfeld geneigt, eine abnorme gesteigerte Erregbarkeit der motorischen Ganglienzellen in den grauen Vordersäulen des Rückenmarks anzunehmen; aber nicht nur einzelner Zellengruppen in der Hals- und Lenden-Anschwellung, wie Löwenfeld, sondern mehrweniger in der ganzen Ausdehnung des Rückenmarks (auch die Rücken- und Bauchmuskeln waren afficirt) und zudem auch des verlängerten Marks wegen der Betheiligung des Facialisgebietes.

In unserem Falle ist endlich noch ein Umstand hervorzuheben, nämlich das wiederholte Auftreten der Affection während eines Zeitraumes von etwa 2 Decennien. Friedreich erwähnt nur, dass sein 50jähriger Kranker schon mehrere Jahre vor Ausbruch der Zuckungen

[1]) Der Name „Chorea electrica" (Spasmus Dubini) rührt von Dubini, einem Arzt am grossen Spital zu Mailand her, welcher in einer Abhandlung „Primi cenni sulla corea electrica" (Annal. univ. di Medic. 1846. T. 117. p. 1) klonische Krämpfe beschrieb, die combinirt mit den Erscheinungen einer endemischen Infectionskrankheit auftraten und meist letal endigten. Die Beobachtung Dubini's, dass die Krämpfe bei eigentlichen Typhuskranken vorkamen oder wenigstens mit typhusähnlichen Erscheinungen einhergingen, wurde von Anderen bestätigt, so von Carlo Frua 1853, der die Affection geradezu als „convulsivischen Cerebraltyphus" (Del tifo cerebrale convulsivo; Annal. univ. di Medicina T. 144) bezeichnete.

Nur verwirrend konnte eine in demselben Jahre erschienene Abhandlung von Giuseppe Morganti wirken, der neben jenen endemisch auftretenden, solche bei den verschiedensten Krankheiten, namentlich solchen des Cerebrospinalsystems, beobachtete Krämpfe als Chorea electrica beschrieb, so einen Fall von „Hydatiden" (Cysticerken?) der Grosshirnrinde, welcher mit epileptiformen Krämpfen verlaufen war.

Viel schärfer abgegrenzt ist die Affection, welche Henoch Mitte der sechziger Jahre als „Chorea electrica" beschrieb. Diese Krampfform, welche in schneller oder langsamer sich wiederholenden rhythmischen Zuckungen einzelner Muskeln und Muskelgruppen besteht, dürfte in der That, wie Remak hervorhebt, sich mit dem Paramyoclonus multiplex (Friedreich) decken. Am besten ist daher, nach Remak's Vorschlag die Bezeichnung „Chorea electrica" aus der Pathologie ganz zu streichen.

häufige Empfindungen von Schmerzen und Druck in den Armen und Beinen verspürt habe. Weder Löwenfeld noch Remak geben an, dass bei ihren übrigens noch sehr jungen, 10 bezw. 12jährigen Kranken schon früher Zuckungen bemerkt worden wären.

Bekanntlich unterscheidet Nothnagel zwischen der epileptischen Veränderung und den dem Anfall auslösenden Ursachen. So könnten wir bei unserem Kranken auch von einer seit früher Jugend bestehenden convulsivischen Veränderung reden. Als die Zuckungen auslösende Momente können wir für das vorletzte Mal vielleicht ebenfalls wie bei Friedreich's und Remak's Kranken, einen Schreck (kalte Brause) ansehen; für die jetzt bestehende Zuckungsperiode wird Ueberanstrengung und Erkältung als veranlassende Ursache angegeben. Beiläufig dürfte bei den sogenannten Spasmophilen (s. mein Lehrbuch I. S. 292) das ganze Leben lang jene convulsivische Veränderung bestehen.

Schliesslich noch eine Bemerkung über den Namen. Friedreich's „Paramyoklonus" will Loewenfeld in „Myoklonus" umgewandelt haben. Ich selbst erlaube mir in Anbetracht der vielfachen Vergleichungspunkte mit der Myotonie, die man auch als „Myotonus multiplex" bezeichnen könnte, den Namen „Myoclonie" für unsere Affection vorzuschlagen. Für den von mir mitgetheilten Fall dürfte die Ueberschrift: „Myoclonia congenita" sich rechtfertigen.

Nachtrag. Bei einer nachträglichen Untersuchung am 14. Mai zeigen sich nur noch einige Muskelblitze an den beiden Quadriceps, besonders rechts, den Schultermuskeln links und den Sacrolumbales. Pat. behauptet noch nicht arbeiten zu können, wegen eines Gefühls von Schwere in den Extremitäten und Empfindung von Druck im Rücken. Bei Eintritt von Stuhlverstopfung sollen sich die Beschwerden, besonders der Druck in der Lendengegend auch jetzt noch steigern.

II. Ueber Massagebehandlung der Ischias.

Von

Prof. **Dr. Max Schüller**

in Berlin.

Soviel sich aus den Mittheilungen der Aerzte erkennen lässt, schwankt die Behandlung der Ischias jetzt wesentlich noch zwischen der Anwendung der Elektricität und dem Gebrauche von Bädern in verschiedener Form. Die Wirksamkeit beider Mittel, speciell der elektrischen Behandlung, bei Ischias ist nicht zu bezweifeln. Immerhin sind beide nicht ganz zuverlässig. Es lässt sich nicht leugnen, dass die eine wie die andere Behandlung nicht nur oft sehr lange Zeit fortgesetzt werden muss, ehe ein dauernder Erfolg erzielt wird, sondern dass beide zuweilen auch vollständig im Stiche lassen. Mehrfach ist man daher schon bemüht gewesen, diese Behandlungsmethoden durch gewisse äussere, so zu sagen chirurgische Eingriffe zu verdrängen oder doch wenigstens zu ergänzen, — doch wie wohl zugestanden werden muss, im Allgemeinen noch mit wenig Erfolg. Ich erinnere hier nur an die cutanen Cauterisationen, an die subcutanen Injectionen, an die Nervendehnung. — Ich selber habe cutane Cauterisationen und die Nervendehnung niemals bei Ischias gemacht, sah sie jedoch einige Male von Anderen — aber ohne jeden Erfolg in Anwendung ziehen. Dagegen verwendete ich früher öfter subcutane Injectionen, theils für sich, theils neben einer elektrischen oder Bäderbehandlung bei Ischias. Von den verschiedenen hierfür empfohlenen Mitteln habe ich hauptsächlich von einer 2 resp. 3proc. wässerigen Carbollösung Gebrauch gemacht, welche nach C. Hueter's Angaben täglich zu 1—2 gr. mittelst einer Pravaz'schen Spritze in das den Hüftnerven umgebende Bindegewebe gespritzt wurde. Die Injectionen wurden abwechselnd an verschiedenen Stellen im Verlaufe des Nerven gemacht. Gewöhnlich verlor sich nach der jedesmaligen Injection die Schmerzhaftigkeit im Bereiche der Injectionsstelle auf eine kleinere oder grössere Ausdehnung, und in einigen Fällen schwand die Ischias auf diese Weise nach 14—20 Tagen (einmal nach 8 Injectionen) vollständig. In anderen Fällen befriedigte dagegen die Injectionsbehandlung nicht, indem die Schmerzen immer von Neuem wiederkehrten, oder neben den durch die Injection anästhesirten Stellen in ursprünglicher Heftigkeit fortdauerten. —

Erfolgreicher kann nach meiner Ueberzeugung die Massagebehandlung mit den vorhergenannten Behandlungsmethoden der Ischias in Concurrenz treten. Wenn die Massage hierbei auch schon gelegentlich von den Massagespecialisten[1]) angewendet worden ist, so scheint doch ihre Verwendbarkeit bei der Ischias überhaupt im Allgemeinen noch wenig bekannt zu sein, da sie selbst in den gebräuchlichsten Lehrbüchern bei Ischias nicht einmal erwähnt wird. Eine Hinweisung auf dieselbe dürfte deshalb wohl am Platze sein. Ich bin zu dieser Behandlung durch eine hartnäckige Ischias gekommen, welche ich selber mir im Jahre 1882 nach Ablauf der Heilung einer mit Fractur des Condylus internus femoris verbundenen Subluxation des Knies an diesem früher verletzten Beine zugezogen hatte. Hier hatte die Massage, welche ich nach meinen Angaben ausführen liess, einen merkbaren Erfolg. Doch hatte ich daneben noch den Inductionsstrom und warme Bäder gebraucht. In der Folge liess ich gelegentlich auch Patienten mit Ischias massiren, anfänglich noch stets nur neben dem Gebrauche von Elektricität, warmen Bädern, Dampfbädern oder Carbolinjectionen. Sehr bald überzeugte ich mich indess dabei von der hervorragenden Wirkung der Massage und habe sie in der letzten Zeit bei der Ischias systematisch durchgeführt. Vom Ende 1884 bis zum Ende des Jahres 1885 habe ich ausschliesslich oder wesentlich mit systematisch durchgeführter Massage 15 Fälle von Ischias behandelt. Nur über diese Fälle will ich hier berichten.

Sämmtliche 15 Patienten waren Männer. Sie gehörten grössten Theils dem Handwerkerstande, zum Theil dem Kaufmanns- und Beamtenstande an. Der jüngste der Patienten war 25 Jahre alt, einer 26, einer 35, einer 39, die übrigen standen zwischen dem 42. und 63. Jahre. Von den meisten wurde eine heftige Erkältung, starke Durchnässung und dergleichen als Ursache angegeben. Bei einigen konnte dagegen die Ischias ganz bestimmt auf eine traumatische Einwirkung zurückgeführt werden. Bei einem Patienten trat sie nach einer starken directen Quetschung im Verlaufe des Nerven ein, bei zwei andern nach dem Heben relativ zu schwerer Lasten (eines schweren Balkens, einer Kiste). Ein Patient war beim Abspringen von einem Lastwagen ausgeglitten und mit dem einen Beine derart zwischen den seitlichen Stangen des Wagens hängen geblieben, dass der Hüftnerv wahrscheinlich eine starke Zerrung und eine Quetschung gegen den Knochenrand des Foramen ischiadicum majus erlitt. Die meisten Fälle kamen frisch oder nach nur kurzem Bestande des Leidens in meine Behandlung. Nur bei einigen Wenigen war angeblich schon eine Behandlung mit Elektricität oder mit Dampfbädern und dergl. vorausgegangen. — Die Erscheinungen der Ischias waren die bekannten. Die Schmerzen und Functionsstörungen in allen Fällen sehr beträchtlich.

Die Massage wurde entweder in meiner Wohnung oder in der Wohnung der Patienten ausgeführt, letzteres besonders bei denen, welche nicht gehen konnten. In jedem Falle habe ich den Patienten zunächst selber ein- oder einige Male massirt und liess ihn dann genau nach meinen Anweisungen entweder direct unter meiner Aufsicht oder doch unter fortwährender Controle von meinem in der Massage gut eingeschulten Heilgehülfen meist täglich weiter massiren.[1]) Zur Massage liegt der Patient mit leicht gebeugten Hüft- und Kniegelenken auf der gesunden Seite. Es wird abwechselnd dem Verlaufe des Hüftnerven entlang theils mit den beiden Daumen, theils mit dem Kleinfinger- oder Daumenballen kräftig in der Richtung von unten nach oben gestrichen, bald mit der geballten Faust geklopft, bald die Musculatur mit beiden Händen über dem Nerven gedrückt, geknetet u. s. f. Die ersten Massagesitzungen sind regelmässig sehr schmerzhaft. Doch gehen die durch die Massage hervorgerufenen Schmerzen bald vorüber und werden auch gewöhnlich schon nach kurzer Zeit von Sitzung zu Sitzung geringer. Die neuralgischen Schmerzen selber lassen im Gegentheile sehr bald nach. Sie sind meist selbst nach sehr schmerzhaften Massagesitzungen geringer wie vorher, treten weniger heftig auf, werden erträglicher und schwinden allmählich. Die Nächte werden ruhiger. Auch die Gehfähigkeit wird in der Regel nach jeder Sitzung besser. — Die Dauer der Massagebehandlung bis zur definitiven Beseitigung der Ischias betrug bei den oben mitgetheilten, wie angegeben, meistens frischen Fällen, im Durchschnitt $2^1/_2$ Woche. In einem Falle beanspruchte diese Behandlung nur 9 Tage, in mehreren nur 10—14 Tage, so u. A. auch bei einem Herrn Baron von N., welcher vorher von mir, aber ohne jeden Erfolg mit Injectionen und mit dem Inductionsstrom behandelt worden war. Die längste Dauer der Massagebehandlung betrug $5^1/_2$ Woche, übrigens nur in einem einzigen Falle. Hier wurde in den ersten vierzehn Tagen täglich, dann nur alle zwei Tage massirt. Ein Patient gab, nachdem er fünf Tage massirt worden war, diese Behandlung anfänglich auf, weil ihm die Massagebewegungen zu schmerzhaft waren, und brauchte, nach eigner Verordnung, etwa zwei Wochen Dampfbäder und Elektricität. Da ihm dies aber gar keine Erleichterung

[1]) Vergl. u. A. Zabludowsky. Die Bedeutung der Massage für die Chirurgie und deren physiologische Grundlagen. Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Chirurgie. XII. 1883. S. 279.

[1]) Ich lasse auch sonst die Massage vielfach nach Fracturen, Gelenkverletzungen, abgelaufenen Phlegmonen etc. etc., anwenden.

verschafft hatte, so kam er wieder zur Massagebehandlung zurück und wurde nun nach $2^1/_2$ Woche vollständig geheilt. —

Ausser diesen 15 Fällen habe ich im vorigen Jahre noch einen Fall von wahrscheinlich auf chronischer Bleivergiftung beruhender Ischias ausser durch Einpackungen etc. etwa vierzehn Tage lang gleichzeitig mit Massage behandeln lassen. Der Erfolg war auch hier im Ganzen gut. Doch ist in diesem Falle natürlich nicht zu entscheiden, ob hieran die Massage einen besonderen Antheil hatte.

Nach meinem Dafürhalten eignet sich die Massagebehandlung hauptsächlich für die nach Traumen und die nach einer Erkältungsursache entstandenen Fälle von Ischias, während sie bei den von anderen, besonders von centralen Ursachen abhängigen Formen nicht oder höchstens nur gelegentlich einmal, und dann wohl nur neben anderen Mitteln in Frage kommen dürfte. —

III. Aus der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses der Barmherzigen Schwestern in Posen.

Ein sechs Pfund schweres Cystofibroid des Labium majus mit Schwangerschaft complicirt.

Von

Dr. J. Zielewicz.

Vom klinischen Standpunkte ist es wichtig, unter den Fibromen der grossen Schamlippen zwei Arten zu unterscheiden — je nach ihrem anatomischen Substrat. Die eine Kategorie bilden nämlich diejenigen fibrösen Geschwülste, welche ihren Ursprung und ihre Entwickelung blos dem Bindegewebe der Schamlippe selbst verdanken, sich aber auch in ihrem Wachsthum auf diesen Theil beschränken. Die meisten von diesen Fibromen wachsen in der Richtung nach Aussen, heben sich stark von der Oberfläche ab und werden gestielt. Ihre Exstirpation ist leicht entweder als einfache Uebertragung mit der galvanokaustischen Schneideschlinge oder als eine fast blutlose Enucleation aus ihrer bindegewebigen Umhüllung.

Die zweite — klinisch bedeutend wichtigere Kategorie — bilden diejenigen Fibroide, welche allerdings auf den ersten Blick als den grossen Labien angehörend imponiren, jedoch bei genauerer Betrachtung und noch mehr bei der Operation selbst ihren eigentlichen tieferen Ursprung zu erkennen geben. Es sind dies Fibroide, welche entweder mit der Fascia pelvis, mit dem Periost der Beckenknochen oder auch mit diesen beiden zugleich verwachsen sind und von diesen Gebilden ihren Ursprung zu haben scheinen. Im Gegensatz zu der vorigen Kategorie sitzen sie auf breiterer Basis, nehmen eine mehr kugelige Gestalt an und — wiewohl sie in der Gegend der Schamlippen zur Erscheinung gelangen, zerren sie dieselben nicht aus und werden in der Regel nicht gestielt.

Der Ursprung und die Wachsthumsverhältnisse dieser Tumoren bringen es natürlich mit sich, dass sie nicht nur die Vulva in Mitleidenschaft ziehen, sondern auch die Harnröhre und den Mastdarm angreifen, indem sie an der ersteren zerren und mit dem Rectum unliebsame Verlöthungen eingehen. Die Exstirpation ist daher schwieriger als bei den reinen Fibromen der Labien und Nebenverletzungen mitunter nicht zu vermeiden.

Am 7. December 1885 kam die 31jährige Arbeiterfrau Katharina D. zur Aufnahme, Mutter mehrerer Kinder, bis vor ungefähr zwei Jahren gesund. Längere Zeit nach der letzten Entbindung wurde Patientin einen kleinen Knoten in der Gegend der linken grossen Schamlippe gewahr. Das Wachsthum dieser Geschwulst liess die Frau anfangs unbeachtet, bis sie ihr nicht blos Schmerzen zu verursachen begann, sondern auch schliesslich den Gebrauch der unteren Extremitäten vollständig zur Unmöglichkeit machte. Bereits seit ungefähr einem Jahre, nachdem die Geschwulst den jetzigen Umfang erreicht, kann Patientin nicht einmal stehen und nicht sitzen und ist gezwungen, ihre geringen Bewegungen auf dem Gesäss zu verrichten, indem sie sich dabei mit den Armen auf die Erde stützt. Die Sorglosigkeit dieses Zustandes hat sich noch dadurch gesteigert, dass die Frau vor ungefähr 8 Monaten schwanger wurde — ein Ereigniss, welches allerdings eine besondere Kunstfertigkeit seitens ihres in der Blüthe der Jahre stehenden Mannes voraussetzen lässt, was aus dem Folgenden zu ersehen ist.

Vor dem Eingang der äusseren Genitalien (siehe Figur) hängt eine fast runde, mit Schamhaaren theilweise bedeckte, höckerige Geschwulst von 59 cm Umfang in ihrem grössten Durchmesser. Der Tumor ist solide, elastisch-weich, auf seiner linken Peripherie mit einigen fluctuirenden Cysten und mit spärlichen Schamhaaren versehen, welche auch an der vorderen Oberfläche die Geschwulst hie und da bedecken. Ein Hautüberzug fehlt an einer kleinen Stelle des rechten Umfanges der Geschwulst, während das linke Labium majus und minus in die Hautbedeckung des Tumors aufgegangen sind, ist rechterseits sowohl die grosse als die kleine Schamlippe unversehrt vorhanden.

Der Introitus vaginae ist durch die Geschwulst soweit verlagert, dass man kaum zwei Finger neben der Geschwulst in die Vagina hineinschieben kann. Die Harnröhrenmündung nach links verschoben und wund, die Harnröhre im Ganzen nach dieser Richtung gezerrt. Das Rectum ist nach Unten stark herabgedrängt.

Der Tumor ist auf seiner Unterlage sehr wenig beweglich. Die Probepunction ergiebt, dass die Geschwulst solide und stark vascularisirt ist, dagegen die oberflächlichen Cysten klaren serösen Inhalt enthalten. — Schwangerschaft im ungefähr 8. Monat.

Da nach meiner eigenen und anderer Collegen Ansicht die Geburt eines ausgetragenen lebenden Kindes unter diesen Umständen nicht möglich schien, so beschloss ich, mit der Exstirpation nicht zu zögern. Inzwischen bekam die Kranke einen Schüttelfrost, wonach die fötalen Herztöne sistirten, und in der Nacht vor dem zur Operation festgesetzten Morgen (13. December 1885) erfolgte der Abortus eines todten fast ausgetragenen Kindes. — Schweres Wochenbett.

Am 29. December 1885, nachdem sich die Kranke inzwischen gut erholt hatte, schritt ich zur Exstirpation unter gütiger Assistenz unserer hiesigen Gynäkologen, der Herren v. Swiecicki und Toporski. Nachdem aus der die Geschwulst bedeckenden Haut linkerseits ein Lappen abpräparirt war, drang ich in die Tiefe zunächst an der der linken Schamlippe entsprechenden Partie. Der Tumor wurde von der Beckenfascie und von der Symphyse ziemlich leicht, theils mit der Scheere, theils stumpf abgelöst, und die einzige unliebsame Störung ereignete sich erst bei der Abtrennung des Tumors vom Rectum, indem dasselbe auf einer Strecke von ca. 2 cm angeschlitzt wurde. Die grosse und tiefe Wundfläche wurde nun, soweit es ging — namentlich in der Gegend der Symphyse — genäht, die Vagina im Grossen und Ganzen plastisch ersetzt und die Rectumwunde durch einige Catgutnähte geschlossen. Ein Jodoformgaze- und Sublimatkrüllgazeverband, darüber eine grosse, das ganze Becken einhüllende Schürze aus Sublimatgaze mit einer Oeffnung zum Durchstecken eines Verweilkatheters zwecks Schutz des Verbandes vor Verunreinigung mit Urin.

Die Operation dauerte ungefähr eine Stunde. Patientin erholte sich ziemlich schnell aus der langen Narkose (Chloroform 4, Aether und Spiritus $\bar{a}\bar{a}$ 1), machte in den ersten 4 Tagen der Nachbehandlung ein aseptisches Fieber von 38,5—39,5 C. durch, der weitere Verlauf war durchaus afebril, bis in der dritten Woche eine exsudative Pleuritis hinzutrat, welche auch glücklich überstanden wurde, so dass Frau D., nachdem sie das verlernte Gehen wiedergelernt hatte, Ende Februar als geheilt entlassen wurde.

Die Geschwulst wog 2965 g, dem anatomischen Baue nach ein reines Fibroid ohne Muskelfasern, ziemlich reichlich mit Gefässen versehen. Neben den äusserlich sichtbaren, enthielt die Geschwulst im Innern noch einige wallnuss- bis taubeneigrosse Cysten mit wasserhellem Inhalte.

Die mit der Beckenfascie in Verbindung stehenden Fibrome der Labia majora scheinen äusserst selten zu sein. Zweifel („Die Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien" in der „Deutschen Chirurgie" 1885) führt nur (S. 82) die Ansicht von Kiwisch an, dass es solche Geschwülste überhaupt gebe, und in der mir zugänglichen Literatur konnte ich sonst nichts darüber finden.

IV. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. v. Liebermeister in Tübingen.

Ueber progressive Muskelatrophie.

Von

Dr. G. Frohmaier.

(Fortsetzung und Schluss aus No. 23.)

Im vorliegenden Fall ist zunächst die eigenthümliche Localisation der Atrophie zu beachten: zuerst waren die Muskeln des Schultergürtels und des Oberarms von der Atrophie befallen, später erst die Muskeln des Vorderarms, Daumenballens und die kleinen Handmuskeln, die in anderen „typischen" Fällen zuerst zu atrophiren pflegen. Man könnte demnach geneigt sein den Fall zu der von Erb aufgestellten juvenilen Form der progressiven Muskelatrophie zu rechnen: der Pectoralis major zeigte vollständig das von Erb hervorgehobene charakteristische Verhalten, seine Sternalportion war atrophirt, während die Clavicularportion sich als gut erhalten erwies. Der Deltoideus erschien anfangs noch wohl erhalten, zeigte dann aber später ein von den Erb'schen Fällen abweichendes Verhalten, indem er bei der am 23. Februar 1883 vorgenommenen Untersuchung des Pat. sich als „entschieden atrophisch" erwies. Eine Hypertrophie des Deltoideus, wie sie bei den meisten der von Erb beschriebenen Fällen constatirt wurde, ist in unserem Falle nicht beobachtet worden. Auch sind der M. supraspinatus und die Teretes unzweifelhaft atrophisch, während sie in den Fällen von Erb als wohl erhalten, meist sogar als hypertrophisch beschrieben werden. Am meisten weicht jedoch unser Fall in der Zeit des Entstehens der Atrophie von den Fällen juveniler Form der progressiven Muskelatrophie ab. Erb hebt hervor, dass, während die spinale Form in jedem Lebensalter sich entwickeln kann und im reifen Mannesalter am häufigsten vorkommt, im Gegensatz dazu die juvenile Form eine Krankheit des jugendlichen Alters ist und beinahe niemals nach dem zwanzigsten Jahre entsteht. In sämmtlichen 6 von Erb beobachteten Fällen juveniler Muskelatrophie wurde die Atrophie zweifellos schon vor dem zwanzigsten Lebensjahr constatirt; unter 13 von Erb der Literatur entnommenen Fällen beginnt bei 12 das Leiden sicher vor dem zwanzigsten Lebensjahre und nur bei einem von Duchenne beschriebenen Fall ist das dreiundzwanzigste Lebensjahr als der Anfang der Krankheit bezeichnet worden. In unserem Fall war im Jahre 1854, also im achtundzwanzigsten Lebensjahr des Kranken, als derselbe wegen einer anderen Krankheit in die medicinische Klinik aufgenommen worden war, von einer Atrophie der später befallenen Muskelgruppen noch nichts bemerkt worden, und es ist sicher anzunehmen, dass die Atrophie, falls sie schon damals vorhanden gewesen wäre, bei der Untersuchung dem Auge des Arztes nicht entgangen wäre. Der Kranke selbst weiss allerdings den Beginn seines Leidens nicht anzugeben, aber die Anamnese bietet hier einen Anhaltspunkt, insofern eine stärkere Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit erst 2—3 Jahre vor der ersten Aufnahme in die Klinik, also im Jahre 1872 oder 1873, als der Kranke 40 Jahre alt war, eintrat. Eine vorgeschrittene Atrophie der Schulter- und Oberarmmusculatur hätte es dem Kranken unmöglich machen müssen, seinen Beruf als Zimmermann auszuüben. Wir werden demnach unsern Fall nicht zu der juvenilen Form rechnen dürfen. Und wenn wir auch vielleicht Bedenken tragen, ihn einfach der typischen Aran-Duchenne'schen Form anzureihen, so haben wir doch, insofern eine deutliche Atrophie der Vorderhörner des Rückenmarks und der peripherischen Nerven gefunden wurde, die Berechtigung denselben als zu der sogenannten spinalen Form gehörig anzusehen. Während bei der juvenilen Form der progressiven Muskelatrophie, wie auch Erb hervorhebt, das Resultat der anatomischen Untersuchung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein negatives war, war in unserem Fall schon makroskopisch zu erkennen, dass einzelne vordere Wurzeln entschieden dünner als normal waren, und dass eine gewisse Atrophie der Vordersäulen des Rückenmarks bestand. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die schon makroskopisch diagnosticirte Atrophie, und der Beweis, dass es sich in unserem Fall um die „spinale" Form der progressiven Muskelatrophie handelt, ist demnach pathologisch-anatomisch vollständig erbracht. Die im Anfang ungewöhnliche Localisation des Krankheitsprocesses ist wohl auf die Beschäftigung des Kranken zu beziehen. Schon Aran und Duchenne hatten auf den Einfluss ermüdender und andauernder Muskelarbeiten auf die Entstehung der Krankheit hingewiesen. Auch sind in der Literatur zahlreiche Fälle enthalten, in denen Muskelanstrengungen und speciell wiederholte und immer wiederkehrende Anstrengung derselben Muskelgruppe ein ätiologisches Moment für die Entstehung der Krankheit darstellten. Und in solchen Fällen pflegen gerade die vorzugsweise angestrengten Muskelgruppen der erste und hauptsächliche Sitz der Atrophie zu sein. Naturgemäss sind es in den meisten Fällen die Muskeln der Hand, die derartigen Ueberanstrengungen bei mannigfachen Beschäftigungen ausgesetzt sind. Der Pat. war jedoch in seinem Gewerbe in der Lage, beim Tragen von Balken ganz besonders seine Schulter- und Oberarmmuskeln derartigen Anstrengungen auszusetzen, und noch mehr als beim Tragen muss dies beim Auf- und Abnehmen dieser schweren Lasten der Fall gewesen sein.

Durch den positiven Befund, welchen die Untersuchung des Rückenmarks und der vorderen Nervenwurzeln ergeben hat, schliesst sich unser Fall der jetzt schon ziemlich grossen Zahl derjenigen Fälle an, welche man als Beweis für die neuropathische Natur der Krankheit anzusehen pflegt. — Aber ist denn in der That mit diesem Befund dieser Beweis mit genügender Sicherheit geliefert? Wenn man neben der Atrophie der Muskeln zugleich Atrophie und Degeneration in den Nerven findet — ist es dann a priori schon sicher, dass die Affection der Nerven das Primäre, die der Muskeln das Secundäre ist? Könnte nicht vielleicht die Sache sich auch umgekehrt verhalten? Oder könnten nicht auch beiderlei Affectionen einander coordinirt sein?

Zunächst ist zu berücksichtigen, dass Degeneration oder atrophische Processe in den Vordersäulen des Rückenmarks und in den vorderen Wurzeln bei der progressiven Muskelatrophie zwar häufig, aber doch keineswegs constant gefunden werden. Bei der juvenilen Form werden solche Veränderungen in der Regel vermisst. Aber auch bei der Aran-Duchenne'schen Form sind sie keineswegs immer vorhanden. So z. B. fehlten sie in genau untersuchten Fällen von Schneevoogt, Jaccoud, Friedreich. Man pflegt solchen Fällen gegenüber gewöhnlich die Annahme zu machen, es seien die betreffenden Veränderungen vielleicht doch vorhanden gewesen, aber wegen ungenügender Untersuchung oder wegen Mangels ausreichender Untersuchungsmethoden übersehen worden. Es mag dies auch in einzelnen Fällen zutreffen, aber gewiss nicht in allen. Bei den Fällen mit positivem Befund sind die Veränderungen so deutlich, dass ein Uebersehen derselben für einen geübten und sorgfältigen Beobachter gar nicht möglich sein würde. Bei einem Fall von Friedreich z. B. liefert die Beschreibung den Beweis, dass eine sehr genaue makroskopische und mikroskopische Untersuchung stattgefunden hat. (N. Friedreich, Ueber progressive Muskelatrophie, über wahre und falsche Muskelhypertrophie. Berlin 1873. S. 21 Fall IV.) Es handelt sich um einen Fall, der auffallend rasch in 3 Jahren verlief, und beinah sämmtliche animale Muskeln des Körpers waren der Atrophie verfallen. Nach der neuropathischen Theorie hätte man eine ausgedehnte Erkrankung der Ganglienzellen in den Vordersäulen des Rückenmarks erwarten müssen; statt dessen fanden sich bei der Autopsie im Rückenmark vollständig normale Verhältnisse: auch an den vorderen Wurzeln und den extramusculären peripheren Nerven war keine Veränderung zu bemerken; nur die intramusculären Nervenäste zeigten analog dem Verhalten der Musculatur Atrophie und Degeneration der Nervensubstanz und Hyperplasie des Stützgewebes. — Ueberhaupt macht man beim Durchsehen der Literatur die beachtenswerthe Wahrnehmung, dass im Durchschnitt, je rascher der Krankheitsverlauf, um so geringer die Ausbeute der anatomischen Untersuchung des Rückenmarks zu sein pflegt. Schon diese Thatsache lässt die Annahme, dass eine primäre Erkrankung der Ganglienzellen der Vordersäulen des Rückenmarks die anatomische Grundlage der progressiven Muskelatrophie sei, bedenklich erscheinen. Naturgemäss müsste doch, die primär spinale Natur des Leidens vorausgesetzt, je acuter und ausgebreiteter die Muskelatrophie verlief, desto bedeutender der anatomisch nachweisbare Schwund der Ganglienzellen sein. Statt dessen zeigt das Rückenmark in manchen derartigen Fällen entweder normale Verhältnisse, oder es ist der Schwund der Ganglienzellen nur gering und steht in keinem Verhältniss zu der weitgehenden Atrophie der Muskeln.

Noch wichtigere Gründe gegen die Annahme, dass die Degeneration der Ganglienzellen in den Vorderhörnern des Rückenmarks die Ursache der Muskelatrophie sei, ergeben sich aus dem klinischen Verhalten der betreffenden Fälle. Wir kennen eine Krankheit, bei welcher in Wirklichkeit eine primäre Erkrankung in den Vordersäulen des Rückenmarks stattfindet, und wir sind deshalb im Stande, anzugeben, wie in einem solchen Fall das Verhalten der Muskeln thatsächlich sein müsste. Diese Krankheit ist die Poliomyelitis anterior acuta. Wenn bei der progressiven Muskelatrophie die Atrophie der Ganglienzellen im Rückenmark das Primäre sein würde, so wäre die progressive Muskelatrophie vollständig analog dieser Poliomyelitis, und sie würde sich von derselben nur dadurch unterscheiden, dass die Degeneration der Ganglienzellen nicht plötzlich und in circumscripten Herden, sondern allmählich und diffus auftritt. Auch ist in der That Ollivier (1869), der die Atrophie der Ganglienzellen für den primären Process erklärt, consequenter Weise so weit gegangen, dass er annahm, die Erkrankung der Ganglienzellen könne bald acut

und bald chronisch auftreten: im ersten Fall habe man es mit Poliomyelitis anterior, im zweiten mit progressiver Muskelatrophie zu thun. Nach dieser Ansicht würde die progressive Muskelatrophie am besten als Poliomyelitis anterior chronica progressiva zu bezeichnen sein. — Es ist gewiss verständlich, dass der pathologische Anatom, wenn er Atrophie der Ganglienzellen in den Vordersäulen des Rückenmarks neben ausgedehnter Atrophie einer Reihe von Muskeln findet, geneigt sein wird, die Affection des Centralorgans als den primären Process anzusehen und aus der Primärerkrankung der Ganglienzellen in den Vordersäulen des Rückenmarks die ganze Reihe der Erscheinungen höchst befriedigend abzuleiten und zu erklären. Ganz anders aber verhält sich die Sache, wenn wir das klinische Verhalten bei den beiderlei Krankheiten vergleichen. Es zeigen sich dann so durchgreifende Verschiedenheiten in den wichtigsten Punkten, dass es gänzlich unmöglich erscheint, dieselben für analog zu halten.

Nur geringen Werth möchte ich darauf legen, dass bei der progressiven Muskelatrophie die Erkrankung gewöhnlich die beiden Seiten des Körpers annähernd symmetrisch befällt, während die Poliomyelitis höchstens einmal zufällig in Folge der besonderen Anordnung der Krankheitsherde ein symmetrisches Verhalten zeigen kann.

Von grösserer Bedeutung ist der Umstand, dass bei der Poliomyelitis, wie dies bei einer Degeneration der Ganglienzellen in den Vorderhörnern nicht anders zu erwarten ist, zuerst Lähmung und dann erst Atrophie der Muskeln auftritt, während bei der progressiven Muskelatrophie eine Lähmung überhaupt gar nicht eintritt, vielmehr selbst hochgradig atrophische Muskeln, so weit sie überhaupt noch contractile Substanz enthalten, dem Willen vollständig gehorchen.

Geradezu entscheidend für die vorliegende Frage ist aber das Verhalten der motorischen Nerven und der Muskeln, wie es sich am deutlichsten in ihrer Reaction gegen elektrische Erregung äussert.

Es ist ein allgemein gültiger Erfahrungssatz, dass ein Nerv, welcher nicht mehr mit normalen Ganglienzellen zusammenhängt, einer schnellen Degeneration verfällt. Und so sehen wir in der That, dass bei Poliomyelitis die motorischen Nerven, deren Ganglienursprünge zerstört sind, schnell degeneriren. Ganz anders verhalten sich die Nerven bei der progressiven Muskelatrophie. Bekanntlich besitzen wir in dem Verhalten eines Nerven und des zugehörigen Muskels gegen die Elektricität ein Kriterium, vermittelst dessen sich sicher entscheiden lässt, ob ein motorischer Nerv degenerirt oder noch leitungsfähig ist. Der normale Nerv wird schon durch sehr geringe Elektricitätsmengen erregt, wenn die Intensität des Stromes rasch starken Schwankungen unterliegt oder seine Richtung schnell wechselt. Deshalb wirkt der Inductionsstrom, obgleich er in der Stärke, wie er beim Menschen angewandt wird, nur eine relativ geringe Elektricitätsmenge repräsentirt, stark erregend auf den Nerven. Der constante Strom dagegen, obgleich eine weit bedeutendere Elektricitätsmenge darstellend, wirkt bei mässigen Strömen eigentlich nur bei Schliessung und Oeffnung des Stroms oder wenn die Richtung des Stroms gewechselt wird, erregend auf den Nerven. Dabei erfolgt am negativen Pol hauptsächlich Schliessungszuckung (KaSZ) und am positiven Pol Oeffnungszuckung (AnOZ). Der Muskel dagegen bedarf, um in directer Weise, d. h. ohne Vermittlung seines Nerven, zur Contraction gebracht zu werden, bedeutender Elektricitätsmengen, wie sie der gebräuchliche Inductionsstrom nicht zu bieten vermag. Der Muskel allein, nach Ausschluss der Wirkung der Elektricität vom Nerven aus, reagirt nicht auf den faradischen Strom. Der constante Strom aber bringt den Muskel direct, auch wenn der Nerv und seine Verzweigungen im Muskel vollständig ihre Function verloren haben, zur Contraction; dieselbe ist aber langgezogen, träge und schleppend. Wenn bei Anwendung des Inductionsstroms auf einen Muskel Contraction erfolgt, so ist dies ein sicherer Beweis, dass die Function seines Nerven erhalten, dass der Nerv nicht degenerirt ist. Ist die Degeneration eingetreten, so kann durch den gewöhnlichen Inductionsstrom weder vom Nerven aus noch bei directer Application der Electroden auf den Muskel eine Contraction ausgelöst werden. Auch der constante Strom wirkt nach Degeneration des Nerven nicht mehr vom Nerven aus; doch ist bei solcher Prüfung darauf Bedacht zu nehmen, dass nicht etwa durch Stromschleifen der Muskel direct erregt wird. Dagegen entsteht, so lange der Muskel nicht selbst der Atrophie und Degeneration verfallen ist, bei directer Anwendung des constanten Stroms auf den Muskel eine ungewöhnlich schleppende, langgezogene Contraction. Auch wird bei Muskeln nach Degeneration ihrer Nerven die zur „Entartungsreaction" (Erb) gehörige eigenthümliche Aenderung des Zuckungsgesetzes beobachtet, bei der AnSZ und KaOZ im Vergleich mit KaSZ und AnOZ bedeutend wachsen, und die sich ferner noch dadurch auszeichnet, dass bei ihr häufig eine dem normalen Muskel gegenüber auffallend leichte Erregbarkeit der Muskeln durch geringere Stromstärken, die beim normalen Muskel noch keine Contraction auslösen würden, eintritt; bei gleicher Stromstärke ist die Contraction des Muskels, dessen Nerv degenerirt ist, oft eine stärkere als die des entsprechenden Muskels mit normalem Nerven.

Bei der Poliomyelitis anterior tritt nach der Zerstörung der Ganglien in den Vordersäulen des Rückenmarks eine Degeneration der motorischen Nerven ein; dieselben und ihre Muskeln sind für den Inductionsstrom nicht mehr erregbar; dagegen contrahiren sich die Muskeln noch auf den constanten Strom, und zwar zeigen sie dabei die Eigenthümlichkeiten der Entartungsreaction.

Bei der progressiven Muskelatrophie dagegen contrahiren sich selbst hochgradig atrophische Muskeln deutlich bei Anwendung des Inductionsstroms, und auch in unserem Fall ist mehrfach hervorgehoben: „Die Reaction der Muskeln auf den Inductionsstrom ist eine relativ gute; der kleine Rest des Biceps contrahirt sich noch recht energisch", und „auf den Inductionstrom reagiren die Muskeln noch deutlich; selbst der M. biceps brachii linkerseits, der palpatorisch fast nicht mehr nachzuweisen ist, präsentirt sich jetzt als mässig starker Strang". So lange eben noch Muskelfasern vorhanden sind, können sie durch den faradischen Strom zur Contraction gebracht werden. Daraus ergiebt sich mit Sicherheit, dass eine Degeneration der motorischen Nerven der Atrophie der Muskeln nicht vorangeht. Da aber, wenn die Zerstörung der Ganglienzellen in den Vordersäulen des Rückenmarks das Primäre wäre, nothwendig zunächst eine Degeneration der motorischen Nerven eintreten müsste, so lässt das Verhalten gegen Elektricität mit Sicherheit schliessen, dass bei der progressiven Muskelatrophie die Atrophie der Muskeln nicht von einer primären Erkrankung jener Ganglienzellen abgeleitet werden kann: Demnach hat die Krankheit ihren primären Sitz in den Muskeln selbst, die progressive Muskelatrophie ist als eine primär myopathische Affection, die Veränderungen an Nerven, Nervenwurzeln und Vordersäulen des Rückenmarks selbst sind als secundär zu betrachten. Dieselben sind wohl am einfachsten als Atrophie durch Nichtgebrauch zu erklären und in Parallele zu stellen mit den Veränderungen, welche nach Amputationen von Extremitäten beobachtet werden. Dabei pflegen die Veränderungen in den Nerven und im Rückenmark, welche in Atrophie der Nervenwurzeln, Verminderung der Ganglienzellen in den Vordersäulen, zuweilen in deutlicher Abnahme des Volumens der betreffenden Rückenmarkshälfte bestehen, nur dann in deutlicher Weise ausgebildet zu sein, wenn seit dem Ausfall der Function eine lange Reihe von Jahren vergangen ist. Und in ähnlicher Weise scheint der Umstand, dass bei einzelnen schnell abgelaufenen Fällen von progressiver Muskelatrophie die Veränderungen im Rückenmark und den vorderen Nervenwurzeln vermisst wurden, dafür zu sprechen, dass zur Ausbildung derselben eine lange Zeit erforderlich ist. Während aber nach Amputation einer Extremität die Atrophie sowohl die sensiblen als auch die motorischen Nerven und Regionen des Rückenmarks betrifft, ist sie bei der progressiven Muskelatrophie naturgemäss auf die motorischen Gebiete beschränkt.

Wir schliessen uns demnach in Betreff der progressiven Muskelatrophie derjenigen Ansicht an, welche als die myopathische Theorie bezeichnet wird, und welche, schon früh von Aran, Duchenne und Anderen aufgestellt, später in Friedreich den hervorragendsten Vertreter gefunden hat. In der That können wir die Thatsachen und Gründe, welche Friedreich anführt, soweit dieselben mehr negativ gegen die neuropathische Theorie gerichtet sind, uns vollständig aneignen. Weniger ist dies möglich bei dem positiven Theil seiner Beweisführung.

Wenn wir nämlich die Atrophie der Muskeln als das Primäre ansehen, so erhebt sich die wichtige Frage nach der Natur dieses Processes und nach den näheren Ursachen desselben. Alle als ätiologisch wichtig aufgeführten Momente, wie Ueberanstrengung bestimmter Muskelgruppen, Erkältungen u. s. w. mögen vielleicht in den direct befallenen Muskeln Atrophie herbeiführen können; aber eine Atrophie, die nun von den zunächst befallenen Muskeln progressiv auf andere übergreift, kann auf solche Weise unmöglich zu Stande kommen.

Friedreich, der in seinem Werk über progressive Muskelatrophie noch vollständig auf dem Boden der cellularen Entzündungstheorie steht, sieht eine interstitielle Muskelentzündung als das Wesen der Krankheit an, betont stets den activ entzündlichen Charakter des Processes und betrachtet den Schwund der Muskelfasern als im Wesentlichen secundär, veranlasst durch die primär entzündliche Wucherung des interstitiellen Gewebes. Die an den Muskelfasern selbst beobachtete trübe Schwellung, Körnung und andere Veränderungen werden als Producte einer parenchymatösen Entzündung gedeutet. Friedreich möchte demnach die progressive Muskelatrophie als „Polymyositis chronica progressiva" bezeichnet wissen. Von dem interstitiellen Bindegewebe des Muskels greift die Entzündung zunächst auf das Stützgewebe der intramusculären Nerven über, dasselbe geräth in

Hyperplasie, die Nervensubstanz atrophirt in Folge dessen, und nun soll sich die Entzündung „per continuitatem et contiguitatem" längs der Nervenstämme als ascendirende degenerative Neuritis und Perineuritis centralwärts auf die vorderen Wurzeln und die Vordersäulen des Rückenmarks fortpflanzen. Dabei wird hervorgehoben, dass „die Verbreitungsrichtung der (entzündlichen) Processe vollständig unabhängig ist von den Verhältnissen der physiologischen Leitung innerhalb der Nerven, sondern vielmehr wesentlich bestimmt wird durch die Continuität der Gewebe, speciell des Nervenstammes." (Friedreich l. c. S. 124 § 66.) Dann müssten aber die im Muskel sich verzweigenden sensiblen Nerven eben so wie die motorischen in den Entzündungsprocess mit hineingezogen werden, also auch längs der betreffenden sensiblen Nervenstämme müssten sich Spuren einer ascendirenden Neuritis nachweisen lassen, oder in gemischten Nerven könnte die Entzündung, die ja hauptsächlich ihren Sitz im Bindegewebe der Nervenstämme hat, durch eine mehr transversale Verbreitung auch die sensiblen Fasern in Mitleidenschaft ziehen, und in beiden Fällen müssten sich an den hinteren Nervenwurzeln und in den Hinterhörnern ähnliche Veränderungen wie an den vorderen Wurzeln und den Vorderhörnern nachweisen lassen. Affectionen der hinteren Wurzeln und der Hinterhörner des Rückenmarks sind jedoch bei progressiver Muskelatrophie nur in vereinzelten Fällen beobachtet worden, und soweit es sich nicht um zufällige Complicationen handelt, können sie ebenfalls gewissermaassen als Inactivitätsatrophien aufgefasst werden. Nach vollständiger Atrophie und Degeneration eines Muskels haben nicht blos die motorischen, sondern auch die sich in ihnen verzweigenden sensiblen Fasern, die betreffenden mehr centralwärts gelegenen Leitungsbahnen und die zugehörigen Centren selbst ihre Function verloren und verfallen der Atrophie. Dass Affectionen der Hinterstränge bei der progressiven Muskelatrophie selten gefunden werden, erklärt sich daraus, dass Fälle, bei denen die Function der Muskeln total aufgehoben ist, nicht eben häufig sind.

Die Annahme, dass es sich bei der Atrophie der Muskeln um einen entzündlichen Process handle, macht uns den Vorgang nicht verständlicher. Wir begreifen ebenso wenig wie ohne diese Annahme, dass eine locale Krankheit mit Auswahl und einigermaassen unabhängig von der räumlichen Aneinanderlagerung der verschiedenen Muskeln gewisse Muskelgruppen ergreife und zwar annähernd symmetrisch auf beiden Körperseiten. Und wenn der Ausdruck Entzündung nicht, wie dies früher häufig der Fall war, ein leerer Name sein soll, so müsste über die nächste Ursache derselben doch irgend Etwas festzustellen oder wenigstens zu vermuthen sein. Aber auch die Hypothese einer infectiösen Ursache der Muskeldegeneration oder Muskelentzündung würde mit dem thatsächlichen Verlauf und der Ausbreitung des Processes ebenso wenig in Uebereinstimmung zu bringen sein, wie irgend eine andere Annahme über eine local auf die Muskeln einwirkende Ursache.

Zahlreiche pathologische Thatsachen zwingen uns zu der Annahme, dass die Ernährung mancher Gewebe nicht allein von der Thätigkeit der eigenen Zellen und der Zufuhr des Ernährungsmaterials durch das Blut abhängig sei, sondern dass es in den Centralorganen des Nervensystems trophische Centren und in den Geweben trophische Nervenfasern gebe, welche in einer bisher nicht näher bekannten Weise die Ernährung der Gewebe reguliren, deren abnorme Functionirung oder Ausfall die Integrität der Gewebe in Frage stellen. Ich erinnere z. B. an das Vorkommen sogenannter neurotischer Atrophien, an den schnellen Eintritt und den schlimmen Verlauf des Decubitus bei manchen Rückenmarkskrankheiten, an die eigenthümliche Erscheinung der Arthropathie und anderer Ernährungsstörungen bei Tabes, an das Auftreten von Bläscheneruptionen unter neuralgischen Schmerzen im Gebiet eines Nerven (Herpes Zoster), an die Ophthalmia neuroparalytica nach Trigeminus-Durchschneidung u. s. w. Freilich wird bisher noch die Existenz solcher trophischer Nerven vielfach bestritten, und abgesehen davon, dass ein anatomischer Nachweis derselben ebenso wenig gelungen ist, wie der der vasodilatatorischen Nerven, deren Dasein übrigens Dank den Ergebnissen physiologischer und pathologischer Forschung nicht mehr bezweifelt wird, ist auch jede der oben als Belege für die Existenz trophischer Nerven angeführten Thatsachen einer mehrfachen Deutung fähig: Bei dem Decubitus nach Rückenmarksquertrennung und bei der Ophthalmia neuro-paralytica spielt zweifellos die Anästhesie eine grosse Rolle: Bettfalten, hartes Lager, Fremdkörper im Bette werden die gefühllose Rückenhaut, ebenso Fremdkörper aller Art die anästhetische Cornea in einen anhaltenden Reizzustand zu versetzen vermögen, der den Eintritt des Decubitus resp. der Keratitis wesentlich befördert. Dazu kommen beim Decubitus noch die Beschmutzung der Rückenhaut mit Fäces und Urin, die bei einer durch die Rückenmarksaffection eingetretenen Incontinenz von Blase und Mastdarm beinahe unvermeidlich ist, und die gewiss als chemischer Reiz schädlich auf die Haut einwirkt, ferner das Unvermögen des Kranken, seine Lage zu wechseln, bei der Keratitis der Wegfall des reflectorischen Lidschlusses resp. Lidschlages zur Fernhaltung oder Entfernung von Fremdkörpern von der Cornea.

Alle diese Momente müssen bei dem Zustandekommen der gedachten Affectionen berücksichtigt und vollkommen gewürdigt werden; allein wenn man sich auch bemüht, dieselben fern zu halten, bei einem Rückenmarkskranken durch sorgsamste Pflege, bei einem Auge, dessen Trigeminus durchschnitten ist, durch sicheren Abschluss nach Aussen, der Decubitus und die Keratitis treten dennoch auf, allerdings später, als wenn diese Maassregeln nicht getroffen worden wären. Umgekehrt, wenn man einen Gesunden lange Zeit zu Bett liegen liesse unter sämmtlichen oben angeführten ungünstigen Umständen, so würde doch seine Rückenhaut sich weit länger widerstandsfähig erweisen. Sowohl der Decubitus als die Keratitis trägt einen entschieden progressiven Charakter mit unverkennbarer Tendenz zu Destruction und Gangrän des Gewebes; aus irgend einem Grunde ist das Gewebe gegen die von Aussen einwirkenden Schädlichkeiten auffallend wenig widerstandsfähig geworden. Und da auch die Hypothese, dass es sich dabei um blosse Circulationsstörung in Folge von Affection der vasomotorischen Nerven handle, sich als unzureichend erwiesen hat, so wird man zu der Annahme genöthigt, dass dabei der Ausfall der Function von besonderen trophischen Nerven wesentlich betheiligt sei.

Was die Function trophischer Nerven selbst anbelangt, so ist jedenfalls weniger an einen auf die Ernährung der Gewebe direct ausgeübten, dieselbe gewissermaassen begünstigenden Einfluss, als vielmehr an eine Regulirung des Stoffwechsels der Gewebe zu denken. Je lebhafter der Stoffwechsel eines Gewebes ist, um so mehr ist die Integrität desselben von der normalen Function trophischer Nerven abhängig. Ganz besonders wird dies beim Drüsen- und Muskelgewebe zutreffen, da beide vermittelst ihres Stoffwechsels erstens ihre Selbsternährung, die vegetative Seite des Gewebslebens, und ausserdem die ihnen eigenthümlichen besonderen Functionen zu besorgen haben. Nach den Untersuchungen von Heidenhain arbeitet die Drüsenzelle unter dem Einfluss trophischer und secretorischer Nerven: Im Stoffwechsel der Drüsenzelle, der durch trophische Nerven regulirt wird, werden diejenigen Stoffe hergestellt, welche unter dem Einfluss secretorischer Nerven als das der Drüse zukommende charakteristische Secret ausgeschieden werden. Analog kann man sich die Thätigkeit der Muskelnerven vorstellen: unter der Einwirkung trophischer Nerven wird im Stoffwechsel der Muskelfaser Spannkraft erzeugt, welche dann durch den auf der Bahn des motorischen Nerven zur Muskelfaser gelangenden Willensimpuls in lebendige Kraft, Bewegung, umgesetzt wird. Die normale Function der Muskelfaser ist also wesentlich an einen normalen Stoffwechsel gebunden; selbst geringe Störungen im gesetzmässigen Verlauf desselben werden von verhängnissvoller Wirkung für ihre Integrität und ihre Function sein. Die Regulirung des Stoffwechsels in den Muskelfasern müssen wir dem Einfluss trophischer Nerven zuschreiben, und deshalb können Störungen des Stoffwechsels, die sich anatomisch als Atrophie und Degeneration erweisen, auf Störungen dieses regulirenden Nerveneinflusses zurückgeführt werden.

Unter dieser Voraussetzung, welche in ähnlicher Weise auch schon früher von anderen Autoren gemacht worden ist (Bergmann 1865), wird das symmetrische Auftreten der Atrophie und das Befallenwerden der einzelnen Muskelgruppen mit einer bestimmten Auswahl, wenn auch nicht erklärt, so doch unserem Verständniss insofern etwas näher gerückt, als sich die progressive Muskelatrophie in diesem eigenthümlichen Verhalten den übrigen Tropho-Neurosen anschliesst. Auch erscheint es dabei weniger unbegreiflich, dass die Hypertrophie oder Pseudohypertrophie der Muskeln mit der progressiven Atrophie derselben in einem gewissen Zusammenhange steht, und dass unter Umständen die ersteren Erkrankungsformen in die letztere übergehen.

Es ist demnach die progressive Muskelatrophie nach unserer Auffassung auch in den typischen Fällen, welche als die spinale Form bezeichnet werden, eine myopathische Affection, insofern die Muskelatrophie primär ist in Bezug auf die Degeneration der motorischen Nerven und der Ganglienzellen in den Vordersäulen des Rückenmarks. Aber die Muskelatrophie ist wieder abhängig von einer ursprünglichen Störung in den trophischen Centren, über deren Sitz und Functionirung wir bisher nichts Näheres anzugeben wissen. Vielleicht sind die nahen Beziehungen, welche in manchen Fällen zwischen progressiver Muskelatrophie und Bulbärparalyse bestehen, ein Fingerzeig, welcher uns veranlassen kann, die betreffenden Centren in der Medulla oblongata zu suchen.

Zum Schluss erlaube ich mir, Herrn Professor Liebermeister für gütige Ueberlassung des Falls und freundliche Unterstützung bei dieser Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

V. Aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten des Herrn Prof. Dr. Doutrelepont in Bonn.

Ueber die Beziehungen des Lupus vulgaris zur Tuberculose.

Von

Dr. Max Bender, I. Assistenzarzt.

(Fortsetzung und Schluss aus No. 23.)

Es folgt hier die Zusammenstellung der hier seit Eröffnung der Klinik beobachteten Lupusfälle.

No.	Name und Alter des Patienten.	Diagnose.	Anamnese.	Stat. praesens.
1	Ernst H., 16 J.	Lupus faciei.	Anschwellung d. l. Halsdrüsen.	
2	Carl A., 17 J.	L. fac., cervicis.		Keratitis phlyctaenularis.
3	Carl B., 16 J.	L. nas. u. faciei.		Lymphdrüsen a. Halse rechts geschwellt.
4	Nicol. W., 27 J.	L. faciei.		
5	*Wilh. W., 33 J.	L. d. r. Backe.		
6	*Peter G., 20 J.	L. fac. u. crur. sin.		Infolge cariöser Processe, die während des Spitalaufenthaltes sich entwickelten, musste später am linken Fusse Operation nach Syme gemacht werden.
7	Joh. T., 23 J.	L. hypertr. d. Oberlippe.		
8	Wilh. R., 41 J.	L. hypertr. d. l. Handrück.		
9	Georg M., 20 J.	L. vorax faciei.		
10	Gustav Sch., 35. J.	L. faciei.		Conjunctivitis scrophulos.
11	Gustav W., 9 J.	L. fac. u. nasi.	Der Vater starb vor 2 Jahren an Lungenschwindsucht.	Lymphdrüsen d. Hals. geschwollen.
12	Jacob G., 9 J.	L. d. r. Hand u. d. r. Arm.	Der Vater ist an Schwindsucht gestorben.	Die Drüsen multipel geschwollen.
13	Wilh. W., 21 J.	L. faciei.		
14	Mich. Jos. B. 47 J.	Lup. vulg. u. Carcinom d. r. Parotisgegend a. lupös. Boden.	Im 6. Lebensjahre Entzündung d. r. Auges.	
15	Hugo R., 23 J	L. vulg. d. r. Femur.	Hatte in der Jugend viel mit Drüsen zu thun.	Starb später an Meningitis tubercul., die zu Caries d. Felsenbeins gekommen war.
16	Johann Sch., 19 J.	L. d. l. Backe u. d. l. Ohrläppchen.		
17	Bernhard B., 28 J.	L. faciei.		
18	Edmund Sch., 22 J.	L. am Kinn.		In der ganzen Kinngegend sind die Drüsen hart und geschwollen.
19	Heinr. Th., 22 J.	L. faciei.		
20	Georg B., 14 J.	L. nasi u. faciei.		
21	Josef T., 49 J.	L. faciei.		
22	Johann Rh., 29 J.	Lupus faciei u colli u. antibrach. dextr.	Im 8. Jahre Drüsenanschwellung am Halse.	
23	Mathias Br., 16 J.	L. hypertroph. faciei.		
24	Peter Th., 38 J.	L. faciei.		
25	*Jacob Z., 15 J.	L. faciei.	Vater u. einzige Schwester an Schwindsucht gestorben; Pat. selbst litt viel an aufbrechenden Drüsen.	In d. l. Halsgegend eine geschwollene Drüse.
26	Wilh. N., 19 J.	L. faciei hypertr.		
27	Heinr. L., 17 J.	L. vulg. exfoliat. fac., Serpigin. d. l. Hand, exulcerans d. Vorderarm.	Pat. hat stets Drüsenanschwellungen gehabt und dagegen immer Leberthran genommen.	
28	*Friedr. K., 43 J.	L. faciei.		
29	Gerhard J., 24 J.	L. faciei.		
30	Heinr. W., 31 J.	L. vulg. nasi.	Pat. hat nie gehustet; auch die Familie ist gesund.	
31	Jacob T., 37 J.	L. faciei u. colli.	Tuberculöse Anlage nicht nachweisbar.	Pulmones intact.
32	Josef K., 28 J.	L. serpigin d. Hand u. d. Ellbog.	Mutter an Phthise gestorben.	
33	Joh. V., 32 J.	L. nasi.	Anamnese ergiebt nichts.	Keine Zeichen v. Tuberkulose.
34	Peter H., 40 J.	L. serpigin. d. Hände u. d. linken Fusses. Caries d. l. Handwurzelknochen.	Pat. hustet seit mehreren Jahren. — Die l. Hand bekam vor 2 Jahren eiternde Fisteln.	In d. Mitte d. Beugeseite d. l. Vorderarmes gelangt man durch eine Fistel auf rauhen Knochen.
35	*Eberhard A., 15 J.	L. vulg. nasi.		Kieferdrüsen.
36	Herm. F., 27 J.	L. hypertr. serpigin. corp.	Mutter hat schlimm gehustet. Bei ihm selbst brachen vor 2 Jahren die Leistendrüsen auf.	An d. Hinterseite d. l. Oberschenkels ein 20 Pfennigstück grosses, unterminirtes tuberkulöses Geschwür.
37	Peter M., 14 J.	L. hypertr. nasi.	Eltern sollen gesund sein.	
38	Heinr. W., 19 J.	L. serpig. d. Hand.	Anamnestisch nichts eruirbar.	In d. l. Ellenbeuge eine geschwollene Drüse. — Pat. hustet.
39	Christ. L., 48 J.	L. exulc. nasi.	Sohn des Pat. hat denselben Ausschlag.	Halsdrüsen geschwollen.
40	Ernst B., 35 J.	L. serp. d. r. Fuss.		
41	Anton B., 41 J.	L. hypertr. exulc. fac.	„Vaters Brüder" hatten Drüsen.	Kieferdrüsen geschwollen.
42	Louis C., 19 J.	L. d. l. Wange.	Früher eitrige Kniegelenkentzündung (links); als Kind beiderseits Phlyctänen.	Hals- und Kieferdrüsen geschwollen. — Am l. Knie vernarbte Knochenfistel. — An d. Lunge rechts vorne unter der Clavicula saccadirt. Athmen, verlängert. Exspirium.
43	Heinr. H., 46. J.	L. faciei vorax.	Mutter d. Pat. hat auch Lupus gehabt. — Vater litt an Caries d. Fusswurzelknochen. — Pat. selbst hatte immer viel mit Augenentzündungen zu thun.	
44	*Wilh. M., 25 J.	L. nasi hypertr.	In Bezug auf Heredität keine Belastung.	
45	Nikol. Fr, 15 J.	L. exulcerans fac.	Mutter hatte aufbrechende Drüsen, Bluthusten, Knochenfisteln am Fuss, starb an Schwindsucht. — Ein 4jähriger Bruder hat Caries d. Metacarpalknochen. — Vor 7 Jahren hatte Pat. Submentaldrüsen; vor 4 Jahren am l. Ellbogen geschwollene Drüsen. — In d. Schulzeit jeden Sommer Phlyctänen.	Pat. hustet. — Am l. Schienbein alte, eingezogene Knochennarbe, ebenso am 2. Interphalangealgelenk d. l. 4. Fingers. — Linkes Ellenbogengelenk ankylotisch. — Lungen intact.
46	Michael H., 10 J.	L. serp. d. r. Wange.		
47	Fritz D., 33 J.	L. serp. fac. u. corp.	Mutter war kurzathmig. Todesursache unbekannt. Einzige Schwester starb an Phthise. Vor 11 Jahren Vereiterung d. beiderseitigen Inguinaldrüsen.	Entsprechend d. r. Seite der Wirbelsäule ca. ein Dutzend Fisteln, die zum Theil auf rauhen Knochen führen. Pat. ist kurzathmig, hustet, ohne Auswurf.

No.	Name und Alter des Patienten.	Diagnose.	Anamnese.	Stat. praesens.
48.	Heinr. R., 20 J.	Lup. hypertr. nasi.	In diesem Frühjahr Kniegelenkentzündung.	Pat. hustet sehr viel. — Scrophuloderma faciei.
49	Carl G., 17 J.	L. vulg. fac.	Vater starb an d. Zehrung. — Pat. hatte im 11. Jahre Anschwellung d. l. Kieferdrüsen.	Am Nacken und in d. Weichen sind die Lymphdrüsen geschwollen.
50	Josef W., 14 J.	L. nasi.	Keine hereditäre Belastung.	Lungen intact.
51	Jacob Sch., 17 J.	L. hypertr. exulc. nasi.	Hereditäres nicht vorhanden.	
52	Heinr. K., 44 J.	L. serp. u. hypertr. nasi.	Wegen multipel aufgetretener Geschwüre am r. Unterschenkel wurde derselbe vor 6 Jahren amputirt.	Tuberculosis incip. apic. pulmon.
53	Theod. F., 17 J.	L. faciei u. palat. mollis.		
54	Carl Kl., 22 J.	L. d. Backe u. d Halses.	Schwester hustet, wirft aus.	Lungen intact.
55	Heinr. R., 35 J.	L. exulc u. foliat. faciei.	Mutter hustet viel. Pat. selbst hatte in d. Jugend viel mit geschwollenen Drüsen zu thun.	Hustet viel.
56	*Heinr. Aug. M., 28 J.	L. serpig. d. r Hand u. Vorderarm.	Vater starb woran? Geschwister und Mutter gesund.	Spitzenaffection.
57	Peter Gr., 29 J.	L. exulc. nasi.	Todesursache d. Eltern unbekannt.	Pat. wirft Blut aus. — An d. r. Lungenspitze verlängert. Exspirium, hier und da Rasseln. Athmen saccadirt. — Schall etwas kürzer.
58	Hermann R., 30 J.	L. vulg. fac.	Hereditär nichts.	
59	Wilh. R., 26 J.	L. serp. d. l. Handrück.	Als Kind Drüsenschwellungen.	Cervicaldrüsen geschwellt. Lungen intact.
60	Aug. Sch., 13 J.	L. exulc. nas. u. lab. sup.	Eltern und Geschwister gesund.	Nackendrüsen geschwellt; Lungen intact.
61	Theodor Kl., 25 J.	L. exulc. nasi.	Mutter an Phthise gestorben; Vater wirft auch Blut aus.	Nacken-, Hals- und Submentaldrüsen. — Phthisis laryngis et pulmon. —
62	*Franz P., 11 J.	L. serpigin. fac.	Mutter hat bereits Hämoptoë gehabt.	An d. r. Lungenspitze Dämpfung, verschärft Athmen, Schnurren u. Pfeifen.
63	Elisabeth Sch, 53 J.	L. nasi.		In der Gegend der Submentaldrüsen beiderseits Narben.
64	*Elisabeth L., 21 J.	L. faciei.	Als Kind „scrophulöse" Augenentzündung.	
65	Christine St., 23 J.	L. d. r. Backe.		Lymphdrüsen nicht geschwellt.
66	*Josephine Br., 22 J.	L. hypertr. d. l. Backe.		Kieferdrüsen links geschwollen.
67	Adelheid St., 26 J.	L. capitis.	Leidet schon seit Jahren an scrophulöser Augenentzündung.	Am l. Auge eine frische Phlyctäne.
68	*Bertha G., 20 J.	L. faciei.	Hereditäre Belastung nicht zu ermitteln.	Als Kind brachen d Pat. am r. Arm Drüsen auf, wovon noch jetzt mehrere Narben sichtbar sind. — Ebenso sind links Halsdrüsen geschwollen.
69	Elise Gr., 20 J.	L. hypertroph. d r. Backe.		
70	Anna W., 20 J.	Lupus nasi.		
71	*Anna G., 19 J.	Lupus nasi.		
72	Catharine Fr., 40 J.	Lupus nasi.	Als Kind hat Pat. an Drüsen gelitten.	
73	Emma G., 34 J.	L. hypertr. faciei.		
74	Emilie Br., 18 J.	L. faciei.		
75	*Clara B., 33 J.	L. faciei.		
76	*Agnes Dr., 20 J.	L. nasi u. faciei.		Unterkieferdrüsen geschwollen.
77	*Anna Sch., 13 J.	L. vulg. faciei.	Wurde früher an Scrophuloderma der l. Halsseite und d. l. Fussrücken klinisch behandelt.	
78	*Maria Sch., 33 J.	L. faciei.		
79	Carolina M., 15 J.	Lup. exulc. faciei u. serpigin. corporis.	Auch Mutter leidet an Lupus cf. No. 80. Vater an Phthise †.	
80	Anna Kath. M., 54 J.	Lup. faciei.	Von 10 Kindern leben nur noch 2.	
81	Anna T., 13 J.	L. faciei u. man. dextr.	Pat. hat früher oft an geschwollenen Drüsen gelitten.	Am r. Unterschenkel — Mitte — eine mit d. Tibia verwachsene Narbe. — An d. Wadeninnenfläche 3 eingezogene strahlige Narben.
82	Elisabeth R., 43 J.	L. nasi.		
83	Franziska H., 14 J.	L. vulg. hypertroph. papillosus.	Vater „kurzbrüstig"; 7 Geschwister bereits gestorben.	Keratitis phlyctaenularis.
84	*Anna Chr., 27 J	L. hypertroph. nas.	Die Mutter hustet seit langen Jahren. Ein Bruder hat jedes Jahr Lungenentzündung. Demselben schwoll d. Arm an: es kamen Knochenstückchen heraus.	Lungen intact.
85	*Anna Gertr. D., 16 J.	L. vulg. hypertr. exulc. faciei, serpiginos. d. l. Kniekehle.	Geschwister und Eltern gesund.	Pat. hustet seit einem Jahre. Am Halse indolente Drüsen.
86	*Maria H., 44 J.	L. hypertr. d. l. Wange.	Tuberculöse Belastung nicht nachweisbar.	
87	Maria G., 20 J.	L. hypertr. d. r. Wange.	Eltern und Geschwister gesund.	
88	Christina B., 7 J.	L. hypertr. d. l. Schläfe.	Hereditäre phthisische Belastung nicht eruirbar.	In d. Lungen nichts nachweisbar.
89	Anna Sch., 21 J.	L. vulg. hypertr. exulc. faciei.	Vater starb vor 1/2 Jahr an Schwindsucht und bald darauf die Mutter an galoppirender Schwindsucht. — Pat. hat als Kind stets Drüsenanschwellungen gehabt und im 14. Jahre eine Augenentzündung überstanden.	
90	*Catharina Sp., 12 J.	L. nasi.	Pat. litt schon häufig an geschwollenen Drüsen. —	Halsdrüsen links. — Lungen intact.
91	*Lina L. 23 J.	L. faciei.	Grossmutter hatte auch Lupus; diese selbst sowohl, als ihr Mann starben an Phthise. Mutter der Pat. starb an Pneumonie. — Pat. hatte vor 10 Jahren viel mit Drüsen zu thun. —	Vor d. r. Ohrläppchen eine geschwollene Drüse; ein ganzes Packet solcher am r. Kieferwinkel. —
92	*Anna H., 15 J.	L. nasi vorax, lab. sup. hypertr.	Vor 7 Jahren an beiden Augen Thränenfisteln. Vater hustet stets; eine Schwester leidet an aufbrechenden Kieferdrüsen. —	Kiefer- u. Halsdrüsen geschwollen. —
93	*Sylvestra B., 61 J.	L. hypertr. faciei, colli u. d. r. Schulterblattgeg.		
94	Elisabeth Sch., 30 J.	L. faciei	Ihre Mutter, sowie ein Bruder und eine Schwester sind an der Schwindsucht gestorben.	In d. Lungen nichts Abnormes.
95	Catharina M., 19 J.	L. nasi exulc.	Pat. hat öfters an hartnäckigem Husten gelitten. — Der Vater und eine Schwester husten auch sehr viel. —	In d Lungen ist nichts Abnormes.
96	Josephine G., 18 J.	L. hypertr. fac.	Seit 2 Jahren Keratitis. — Mutter einmal Hämoptoë, hat nach Aussage d. Arztes „Zehrung". — Eine Schwester Halsdrüsen.	Scrophulöser Habitus — Lungen intact.
97	*Kath. K., 15 J.	L. hypertr. exulcerans faciei.	Vater hustet und wirft aus.	Geschwollene Halsdrüsen.
98	Anna H., 16 J.	Lup. hypertr. nasi, malarum, lab. sup. serpigin. genu sin.	Der Vater litt früher an Hämoptoë u. hat jetzt d. Schwindsucht.	Die Halsdrüsen sind geschwollen.

No.	Name und Alter des Patienten.	Diagnose.	Anamnese.	Stat. praesens.
99	Carolina E., 30 J.	L. hypertr. exulc. nasi.	Vater ist vor 25 Jahren an einer Brustkrankheit gestorben. — Die Mutter hustet. —	In der r. Lungenspitze Pfeifen und Schnurren.
100	Agathe B., 19 J.	L. hypertr. faciei.	Mutter vor 5 Jahren an der Schwindsucht gestorben.	In d. Lungen nichts Abnormes.
101	*Elisabeth Sch., 20 J.	L. serpigin. d. r. Kniees.	Eltern und Geschwister gesund.	Lungen intact.
102	Mathilde Sch., 14 J.	L. exulcerans faciei.	Früher Blepharitis. — Hereditäres nicht eruirbar.	
103	Gertrud F., 28 J.	Beginnend. Lupus d. r. Wange.	Mutter an Phthise gestorben.	Nackendrüsen, Maculae d. Hornhäute.
104	Lisette H., 32 J.	L. serpig. nuchae.		Nackendrüsen.
105	*Amalia F., 21 J.	L. faciei.	Als Kind dicke Lippen, Kieferdrüsen links, Phlyctänenbildung; viel Schnupfen. — Kein Husten.	
106	*Josepha W., 10 J.	L. nasi hypertr.	Hereditäres nicht vorhanden.	Keine Drüsenanschw.; Lungen intact.
107	Elisabeth St., 27 J.	L. vulg. faciei.	Vater seit 2—3 Jahren anhaltend hustend, mit Auswurf. — Als Kind Drüsenanschwellung in der Kiefergegend.	Halsdrüsen namentl. in d. Gegend d. Scaleni geschwollen.
108	Eugenie F., 16 J.	Lup. exulcerans fac., serpiginos. d. Extremitäten.	Vater starb an einer Lungenkrankheit; vordem soll er sehr viel gehustet haben.	
109	*Katchen B., 23 J.	L. faciei.	Mutter wird seit 2 Jahren an der Schwindsucht behandelt.	Halsdrüsen rechts.
110	Wilhelmine Chr., 15 J.	L. nasi.	Keine Heredität. — Früher Phlyctänen.	Am r. Kieferwinkel eine kastaniengrosse Drüse.
111	*Dina v. S., 23 J.	L. exulc. faciei serpig. d. Hand.	Als Kind Phlyctänen und Drüsen. —	In den Lungen nichts; einzelne Kieferdrüsen.
112	Amalia Chr., 24 J.	L. nasi.	Hereditäre Beanlagung nicht nachzuweisen.	Am Kieferwinkel Lymphdrüsenschwellung. In d. r. Lungenspitze Pfeifen.
113	*Clara F., 24 J.	L. faciei.	Keine Heredität. —	Am Halse einzelne tuberculöse Geschwüre. — Drüse am Kieferwinkel. In den Lungen nichts nachweisbar.
114	Kath. R., 22 J.	L. serp. mal. sin. u. brach. dextr.	Vor 4 Jahren überstand Pat. eine eitrige Entzündung d. l. Fussgelenkes. —	Lungen normal.
115	*Marg. V., 17 J.	L. nasi.	Mutter d. Pat. hustet. — Eine Schwester starb im 28. Jahre an einem „Geschwür im Gehirn", das vorher schon aus Sehstörungen diagnosticirt war. — Eine andere Schwester litt an chron. Kniegelenkentzündung.	Halsdrüsen geschwollen.
116	Emil. Sch., 7 J.	L. fac. vulg.		Nackendrüsen geschwollen.
117	Appol. M., 38 J.	L. fac. exulc.	Der Mann der Pat. starb vor 3½ Jahren an einer Lungenkrankheit, die mit Bluthusten anfing. — Pat. selbst will immer viel gehustet haben. —	
118	Mar. M., 20 J.	L. fac.	Hereditäre Disposition nicht eruirbar.	
119	Emilie K., 23 J.	L. fac.	Vater der Pat. ist an „Schwindsucht" gestorben. —	Nackendrüsen geschwollen.
120	Veronika V., 34 J.	L. nasi.		
121	Kath. W., 39 J.	L. nasi.	Im 12. Lebensjahre Ozäna, Lymphadenitis chronic. — Vater an „Schwindsucht" gestorben; die Mutter, die ebenfalls sehr viel gehustet, starb an Wassersucht.	Lungen intact.
122	Therese Th., 17 J.	L. nasi papillos.	Vor 2 Jahren Ozäna. Als Kind Phlyctänen und Kieferdrüsenschwellung. — Eine Schwester hat ebenfalls Phlyctänen. —	Lungen intact.
123	Auguste B., 25 J.	L. hypertr. exulc. nasi.	Pat. hat einmal Hämoptoë überstanden. — Eltern und Geschwister gesund. —	Keine Drüsen. — Lungen normal.
124	Elise B., 20 J.	L. vulg. nasi, gingiv., palat. mollis, tonsill. dextr.	Bruder hat Hömoptoë überstanden. — Pat. hat seit 2 Jahren Epiphora. —	Lungen intact.
125	*Gudula R., 12 J.	L. vulg. nasi.	Mutter hatte Hämoptoë; starb woran?	Lungen intact.
126	Anna W., 14 J.	L. vulg. hypertr. exulc. faciei.	Seit 2 Jahren Thränenträufeln. — Keine phthisische Heredität. —	Lungen intact.
127	Carolin. W., 21 J.	L. d. l. Helix u. d. r. Ellbogen.	Konnte bis zum 9. Jahre infolge von Coxitis nicht gehen. —	
128	Anna S., 19 J.	L. auricul. dextr.	Pat. selbst, sowie ihre Geschwister hatten als Kinder viel mit Drüsen zu thun.	
129	Anna K., 31 J.	L. faciei.	Mutter hustet.	Geschwollene Halsdrüsen.
130	Kath. B., 17 J.	L. faciei.	Eltern und Geschwister gesund.	Halsdrüsen geschwollen.
131	*Louise R., 35 J.	L. hypertr. exulc. faciei.		
132	Elise L., 16 J.	L. vulg. exulc. nasi.	Mutter starb an „Phthise"; Vater auch bereits todt woran? — Pat. litt in ihrer Jugend viel an Drüsenschwellungen. —	
133	*Anna H., 18 J.	L. fac. exulc.	Schwester an Phthise gestorben.	Lungen intact.
134	Elise B., 50 J.	L. exulc. nasi.	Vater starb an Phthise; Mutter an „Wassersucht". Geschwister sämmtl. an Phthise gest. Pat. überstand einmal Hämoptoë.	Rechte Lungenspitze afficirt.
135	*Marg. H., 16 J.	L. vorax nasi.	Eltern und Geschwister gesund. —	Nackendrüsen. — R. Lungensp. afficirt.
136	Anna G., 12 J.	L. hypertr. nasi.	Hereditär nichts.	
137	Cath. H., 13 J.	L. hypertr. nasi. und exulc. lab. sup.	Eltern und Geschwister gesund.	Submentaldrüsen stark geschwellt. — „Tumor albus" d. l. Kniegelenkes.
138	Mar. M., 32 J.	L. fac. hypertr. exulc.	Nicht irgendwie Verdächtiges zu eruiren.	
139	Regina K., 23 J.	L. hypertr. exulc. nasi.	Mutter, die bereits Hämoptoë überstanden, hustet sehr viel. — Auch ein Bruder hat schon viel Blut ausgeworfen. — Pat. hatte als Kind Drüsen und einmal Lungenblutung. —	Halsdrüsen geschwellt. — Rechts unter d. clavicul. verlängert. Exspirium, eine Spur Dämpfung.
140	Jul. H., 17 J.	L. vulg. nas. u. hypertr. lab. sup.	Vater starb an Phthise. Pat. hat seit 3 Jahren „Kieferdrüsen".	Am l. Kieferwinkel ein geschwollenes Lymphdrüsenpacket. — In d. Lungen nichts Abnormes.
141	*Christ. R., 9 J.	L. nasi. hypertr.	Mutter und ein Bruder an der Auszehrung gestorben. — Pater ignotus. — Pat. hatte früher Phlyctänen. —	Nackendrüsen beiderseits. Tiefe Hornhautgeschwüre am linken Auge.
142	Florentine R., 37 J.	Lup. vulg. nasi u. faciei.	Pat. überstand vor 22 Jahren fungöse Kniegelenksentzündung; ebensolche Processe spielten sich an d. l. Hand und am Radius derselben Seite ab. — Darauf traten Drüsenvereiterungen am r. Vorderarm, am Jugulum u. entsprechend d. Spin. ant. sup. ossis ilei auf. — Husten besteht seit 7 Jahren. — Der Vater starb an der Zehrung, die Mutter an der „Wassersucht".	An den Stellen, an denen Gelenkentzündungen und Drüsenvereiterungen sich abgespielt haben, natürl. entsprechende Narben. Ausserdem ist das l. Fussgelenk ankylotisch. — Die Lungenspitzen stehen sehr tief. — Der Schall beiderseits vorne kurz. R. V. O. Exspirium verlängert, bronchial. — Nirgends Rasseln. — Colossale Nachtschweisse.
143	Maria K., 41 J.	L. vulg. mal. dextr.	Im 10. Lebensjahre Drüsenvereiterungen am r. Kieferwinkel.	Lungen intact.

No.	Name und Alter des Patienten.	Diagnose.	Anamnese.	Stat. praesens.
144	Elise Sch., 19 J.	Lup, vulg. nasi u lab. sub.	Mutter ist an „galoppirender Schwindsucht" gestorben — Pat litt in ihrem 15. Lebensjahre an vielfacher Drüsenanschwellung.	Conjunctivitis und Keratitis phlyctänul. ocul. sin.
145	R. P., 9½ J.	L. d. Stirn.		Lymphdrüsenschwellung am Halse.
146	Sch. A., 10 J.	L. nasi.		Hals- und Nackendrüsen geschwollen.
147	L. J., 20 J.	L. d. Nase u. d r. Wange.	Vater d. Pat. hat auch Lupus.	Drüsennarben am r. Unterkiefer.
148	R. F., 25 J.	L. serpigin. der r. Hinterbacke.		Caries d. rechten Trochanter
149	D. G., 29 J.	L. hypertr. exulcer. d. Nase.		Scrophuloderma d. Wange.
150	B. E., 19 J.	L. d. Zahnfleisch., u. d. Nase.	Bruder an Phthise gestorben.	
151	A. M., 16 J.	L. serpigin. d. r. Hand.		Spina ventosa.
152	R. W., 25 J.	L serpig. d. l. Handrück. u. d. r. Wange.	Hereditär nichts.	Cervicaldrüsen.
153	H. J., 17 J.	L. hypertr. d. Nase u. d. Oberlippe.	Vater an Phthise gestorben.	Lymphdrüsen.
154	Sch. E., 56 J.	L. Recidiv.		Tubercul. Ellbogengelenkentzündung.
155	G. A., 30 J.	L. d. Wange.	Hat bereits Hämoptoë überstanden. —	
156	G.	L. faciei u. colli.		Caries d. r. Fusswurzelknochen.
157	Frau Sch.	L. faciei.	Amputatio cubiti wegen Tuberculose.	Die eine Lungenspitze ist afficirt.
158	Emma K.	L. faciei.	Mutter an Phthise gestorben.	Kypho-scoliosis dextr. convex. Arthritis tuberculosa cubit. sin. Arthritis tuberc. gen. dextr. mit Fisteln geheilt.
159	Elisabeth M., 33 J.	L. d. Nase u. d. Wangen.	Mutter starb an „Zehrung"; Vater an Brustfieber. Pat. selbst hatte in der Jugend viel und oft geschwollene Drüsen.	Dacryocystoblenorrhöa ocul. dextr. Ausgesprochene Phthise d. r. Lungenspitze, beginnende an d. linken.

Zum leichteren Verständnisse der von mir gegebenen kleinen statistischen Zusammenstellung mögen noch einige kurze erläuternde Bemerkungen hier Platz finden.

Ueberhaupt beobachtet wurden in der Zeit vom 1. Juni 1882 bis 1. October 1885 374 Fälle von Lupus.

Davon kommen auf die hiesige Universitätsklinik für Syphilis und Hautkrankheiten 196 (69 Männer, 127 Weiber), auf die Poliklinik 126, auf das evangelische Hospital, an dem Herr Prof. Doutrelepont Vorsteher der chirurgischen Station ist, 52 Fälle.

Von den an der hiesigen Universitätsklinik behandelten Pat. sind nur 145 in der Tabelle aufgeführt (No. 1—145 [excl.] u. No. 159). Die übrigen 51 sind als Recidivfälle mit einem * versehen und nur einmal gezählt.

Da in der Poliklinik aus leicht begreiflichen Gründen auf anamnestische Daten gewöhnlich nicht geachtet war, schon deshalb, weil wir bei der Diagnose Lupus immer zur Aufnahme in die Klinik rathen, konnten hier nur die Fälle benützt werden, die mit einem ausdrücklichen diesbezüglichen Vermerk versehen waren: es sind dies die in der Tabelle mit No. 145—156 (excl.) versehenen Patienten.

Auch im evangelischen Hospitale wurden bis jetzt, wegen Mangel eines Assistenten, Krankengeschichten für gewöhnlich nicht geführt, so dass ich leider für meinen bestimmten Zweck nur 3 Fälle verwerthen konnte (No. 156, 157 u. 158).

Die sämmtlichen 374 Fälle waren jedoch zu gebrauchen bei der Untersuchung, in welchem Verhältnisse die einzelnen Körpergegenden befallen waren. Es ergab sich dabei folgendes merkwürdige Resultat: Gesicht in 115 Fällen, Nase in 70 Fällen, Obere Extremität in 40 Fällen, Wangen in 35 Fällen, Nase und Gesicht in 25 Fällen, Lippen in 16 Fällen, Nase und Lippen in 15 Fällen, Untere Extremität in 15 Fällen, Gesicht und Hals in 12 Fällen, Gesicht und Extremität in 6 Fällen, Schläfe und Stirn in 6 Fällen, Kinn in 3 Fällen, Gesicht und Arm in 3 Fällen, Ohrmuscheln in 3 Fällen, Ganzer Körper in 2 Fällen, Kopfhaut in 2 Fällen, Augenlider in 2 Fällen, Gaumen in 1 Fall, Hand und Fuss in 1 Fall, Nacken in 1 Fall, Rücken in 1 Fall. Summa 374 Fälle.

Bei Berechnung, in wie viel Fällen Lupus mit anderweitigen Symptomen von Tuberculose combinirt war, konnten also nach den oben gegebenen Auseinandersetzungen nur die 159 in der Tabelle angeführten Patienten mit in Betracht gezogen werden.

Es fand sich nun, dass bei 99 Patienten, d. h. in 62,3 % Zeichen bereits überstandener oder noch vorhandener Tuberculose nachzuweisen waren. — Hereditäre Belastung liess sich in 53 Fällen, d. h. bei 33,3 % constatiren.

Aus der Anamnese allein liessen sich diesbezügliche Symptome, sei es bei den Pat. selbst oder deren nächsten Angehörigen, auffinden in 77 Fällen d. h. 48,4 %. Fast ebensoviel ergab der Status praesens nämlich 76 d. h. 47,7 %.

44 Mal, d. h. bei 27,6 % wiesen sogar Anamnese und Stat. praesens gemeinschaftlich auf sonstige Symptome von Tuberculose.

Zählen wir aber alle Fälle, die mit Tuberculose zu vereinende Processe zeigen, sei es auf Grund der Anamnese oder des Status praesens, so erhalten wir die stattliche Gesammtsumme von 109 : d. h. also in 68,5 % liessen sich entweder bei den Patienten selbst anderweitige Symptome bereits überstandener oder an anderen Organen noch localisirter Tuberculose auffinden, oder aber die nächsten Angehörigen bewiesen einerseits durch ihre Vergangenheit, andererseits durch ihr augenblickliches Befinden, dass das an Lupus erkrankte Individuum einer „inficirten" Familie angehöre.

Die angeführten Zahlen werden noch beweisender erscheinen, wenn ich anführe, dass jeglicher Vermerk über die in Rede stehenden Verhältnisse bei 32 Pat. d. h. in 20,1 % fehlt, so dass also als sicher ausgeschlossen von irgend welcher tuberculösen Belastung nur 14 Fälle, d. h. 8 % angesehen werden dürfen.

Wenn man nun bedenkt, was Leloir[1]) über die Schwierigkeit derartiger statistischer Untersuchungen sagt, so kann ich mich wirklich nicht genug darüber wundern, dass wir in unserer Zusammenstellung, die sich doch nur auf den verhältnissmässig kleinen Zeitraum von 2½ Jahren erstreckt, solch colossale Procentzahlen bekommen. — Ich bemerke dabei ausdrücklich, dass nur die Fälle bei der Berechnung in Betracht kamen, bei denen die Angaben im Krankenjournal absolut keinen Zweifel über das aufkommen liessen, was sie sagen sollten. — Unsichere Angaben, d. h. solche, die nicht mit Sicherheit auf Tuberculose bezogen werden konnten, sind nur deshalb in die Tabelle aufgenommen, um zu beweisen, dass in dem betreffenden Falle die Untersuchung nach sonstigen Symptomen von Tuberculose vorgenommen war.

Schliesslich sei auch noch besonders darauf aufmerksam gemacht, dass wir auch bei 2 Patienten bereits den Exitus lethalis durch sonstige Tuberculose beobachtet haben.

Im ersten Falle (cf. Tabelle No. 15) gab eine Meningitis tuberculosa die Todesursache ab; der betr. Patient ward in der hiesigen Universitätsklinik während seiner Studienzeit an Lupus vulg. des rechten Femur behandelt und nach ca. 4wöchentlichem Spitalaufenthalt geheilt entlassen. Bald darauf entwickelten sich Symptome, die an der Diagnose: „Caries des Felsenbeins" keinen Zweifel aufkommen liessen und unter s etem Schwanken in der Heftigkeit ihres Auftretens in verhältnissmässig kurzer Zeit, wie gesagt zusammen mit Meningitis tuberculosa, den Tod herbeiführten, gerade als der junge Mensch die eigene Apotheke übernehmen wollte.

Auch der unter No. 61 angeführte Patient ist inzwischen bereits zu Grunde gegangen: die intra vitam gestellte Diagnose auf Tuberculosis laryngis et pulmonum ward durch die Section vollkommen bestätigt.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, auch an diesem Orte meinem hochverehrten Chef Herrn Prof. Dr. Doutrelepont sowohl für die Ueberlassung des reichhaltigen Materiales, als auch für die freundliche Unterstützung in Rath und That bei Anfertigung dieser Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

[1]) cf. Vierteljahresschrift f. Dermatol. u. Syphilis p. 305.

VI. Krankenhaus-Lexicon für das Königreich Preussen, bearbeitet von Dr. Albert Guttstadt, Decernenten im Königlichen statistischen Bureau, Priv.-Docent. II. Theil. Verl. des Königl. stat. Bureaus. 1886.

Auf die allgemeine Bedeutung dieses Werkes ist bei dem Erscheinen des ersten Theiles desselben hingewiesen und hervorgehoben, dass der Autor bereits über eine Reihe von Fragen, welche Wissenschaft und Verwaltung aufgeworfen haben, hervorragende historisch-statistische Arbeiten veröffentlicht hat, und dass das vorliegende Werk „ein reiches Material zur Beantwortung einer Frage giebt, deren Bedeutung in unserem Zeitalter der socialen Gesetzgebung weit über das Gebiet der Medicinalverwaltung hinausgeht; diese Frage betrifft die Fürsorge für Kranke, Irre, Sieche, Blinde und Taubstumme, so weit sie in Anstaltseinrichtungen zu Tage tritt“. Die Gesammtheit und Bedeutung dieser Anstalten für die Gesundheitspflege steht, wie auch Lorenz v. Stein ausführt, in jedem Staat als Ganzes mächtig wirkend in der Mitte des Gesundheitswesens, ist für Tausende der einzige Punkt, auf welchem sie mit diesem Gesundheitswesen und seinen grossen Functionen in Berührung treten, und hängt als Ganzes unbezweifelt eng zusammen mit den socialen Fragen unserer Zeit. Der Reichthum Preussens an solchen Anstalten und die schon hervorgehobene culturgeschichtliche, sociale und humanitäre Bedeutung derselben, sowie die auch bereits betonten lebhaften Beziehungen von Tausenden der Bevölkerung zu ihnen lassen eine vollständige Nachweisung und umfassende Darstellung derselben geradezu als ein Bedürfniss erscheinen, und zum ersten Mal wird diesem Bedürfniss durch Guttstadt in der vollendetsten Weise entsprochen. Die dem Werke zu Grunde gelegte geschichtliche Entwicklung ist namentlich hervorzuheben, und dies um so mehr, als, wie dies wiederholt von Virchow und neuerdings von Leyden tadelnd hervorgehoben wurde, das Interesse an der geschichtlichen Entwicklung gerade der Medicin und ganz besonders der Materien, welchen das vorliegende Werk gewidmet ist, in der neueren Zeit fast verschwunden zu sein scheint.

Guttstadt führt aus, dass die Hospitäler erst in der germanischen Welt erscheinen, als die ersten Denkmäler christlicher Liebe, in denen das höhere sittliche Bewusstsein des Einzelnen zur That wird und ohne Unterschied von Stamm, Stand und Religion dem leidenden Einzelnen die hülfreiche Hand bietet. Hospitäler sind zunächst grosse internationale Anstalten germanischer Humanität, und ihre Verwalter waren die geistlichen Ritterorden und zum Theil die geistlichen Stifte, welche sich als eine grosse Gesellschaft über ganz Europa erstreckten. Sodann entwickelte sich das städtische Hospitalwesen auf Grundlage von Stiftungen. Zu Heilanstalten werden die Hospitäler erst mit dem Eingreifen des Staates, da man dieselben zur practischen Ausbildung der Aerzte zu benutzen anfing. An die grossen neu entstehenden Krankenhäuser schliessen sich medicinische Schulen, die Entwicklung der medicinischen Wissenschaft und Kliniken, die Gliederung in allgemeine Krankenhäuser, Irrenanstalten etc. etc. an, und von da ab auch die segensreichen Wirkungen der medicinischen Wissenschaften.

In unermüdlicher selbstloser Arbeit ist von Guttstadt das scheinbar von der Heerstrasse abliegende und trotz seiner eminenten Wichtigkeit meist ignorirte Gebiet fast neu erschlossen worden. Wer wollte läugnen, dass solche Arbeiten unser Wissen mehr fördern, als die in unserer Zeit beliebten hast- und rastlosen Veröffentlichungen von Mittheilungen, welche, in kürzester Frist gewonnen, mit derselben Eile wetteifern, wieder von der Bildfläche zu verschwinden. Allmählich nur — so erhellt aus dem allgemeinen geschichtlichen Abriss, den Guttstadt im zweiten Theil seines Werkes giebt — sind wir von wenig idyllischen Zuständen zu besseren gekommen. Mit gedankenloser Unwissenheit und geheiligtem Gebrauch musste zuerst aufgeräumt werden, und zahlreiche Factoren mussten zusammenwirken, ehe wir zu den heutigen Errungenschaften gelangten. So erzählt der Autor, dass im östlichen Theile Preussens, bevor der deutsche Ritterorden den dort hartbedrängten Christen i. J. 1230 zu Hülfe kam, jene Barbarei herrschte, die als Gesetz folgenden Grundsatz anerkannte: „Würde ein Mann beladen mit kranken Weibern, Kindern, Brüdern, Schwestern, Gesinde, oder dass er selbst siech würde, alsdann soll es in seinem Gefallen stehen, und wir loben es auch, wo er sich oder die siechenden Personen wollte verbrennen.“

Die Fülle des Materials, welches in dem Werke enthalten ist, machte erforderlich und zeigt auch den practischen Tact und besonders die Vertrautheit des Autors mit den verschiedensten für die Ausführung eines solchen Werkes nothwendigen Gebieten. Es kann nur gewünscht werden, und wir dürfen dies voraussetzen, dass die Verbreitung dieses, die weitesten Kreise interessirenden Werkes eine seinen Leistungen entsprechende sein wird. Wir behalten uns vor, auf einzelne, den Arzt besonders angehende Abschnitte des Weiteren einzugehen. S. Guttmann.

VII. W. Sander und H. Richter. Die Beziehungen zwischen Geistesstörung und Verbrechen. Berlin. 1886. Fischer's medicinische Buchhandlung (H. Kornfeld). 404 S. Ref. F. Falk.

In diesem sehr lesenswerthen Buche werden Gegenstände abgehandelt, welche nicht blos enge Kreise unserer Fachgenossen interessiren, sondern weit über die Medicin hinausgreifen und Beachtung Seitens verschiedenster Berufskategorieen beanspruchen. Weiss doch auch die Tagespresse von mancherlei seltsamen Vorgängen auf jenem Gebiete zu berichten, aber, abgesehen davon, dass dort die Thatsachen nicht immer richtig wiedergegeben, mitunter sogar erdichtet sind, zeigt sich aus so vielen Mittheilungen in der nicht medicinischen wie auch der ärztlichen Literatur, dass noch vielfach falsche Anschauungen in jener für Wissenschaft und für Praxis hochbedeutsamen Materie festgewurzelt sind und zu bedauerlichen Missgriffen führen können. —

Das Buch zerfällt in sechs Abschnitte, deren erster von Herrn Richter, die übrigen von Herrn Sander verfasst sind. Herr Richter giebt die Lebens- und Leidensgeschichte der mit dem Strafgesetze in Conflict gerathenen geisteskranken Männer in der Irrenanstalt der Stadt Berlin zu Dalldorf aus den Jahren 1880—1883; die Fälle erscheinen hier nach psychiatrischen Kategorieen geordnet: Imbecillität und Idiotie, originäre Verrücktheit, Verrücktheit, secundäre Geistesschwäche, chronischer Alkoholismus, Epilepsie, progressive Paralyse. 182 Kranke werden namentlich angeführt, ihr Lebensgang, und zwar die einzelnen Fälle in verschiedenem Umfange, skizzirt; über einige derselben ist bereits von andren Seiten anderwärts Mittheilung gemacht. Es handelt sich dabei um die mannigfaltigsten, leichte wie sehr schwere Verstösse gegen das Strafgesetz. — Werthvollen Beitrag zur Statistik der mit dem Gesetz in Collision gekommenen Geisteskranken liefert der zweite Abschnitt (Sander). Es ist hier hervorzuheben, wie Verfasser darlegt, dass in der That die Mehrzahl bei ihrer Verurtheilung, d. h. in den meisten Fällen auch zur Zeit der strafbaren Handlung schon geisteskrank war, die Krankheit aber, mitunter in unglaublicher Weise, verborgen blieb, unerkannt oder von Richtern, Gefängniss-Beamten und Aerzten verkannt wurde. Dabei wird auch erörtert, wie (einfache) Simulation von Geistesstörung, d. h. Simulation bei Nicht-Geisteskranken weit seltener, als im allgemeinen angenommen wird, vorkommt.

Im dritten Abschnitte werden zehn Gutachten über schwieriger zu beurtheilende Fälle von Geistesstörung mitgetheilt; sie sind zwar nur im Civilverfahren (zum Zwecke der Entmündigung) abgegeben worden, doch betreffen sie sämmtlich mit dem Strafgesetz in unliebsame Berührung gekommene Personen beiderlei Geschlechts; sie waren nicht leicht zu beurtheilen, weshalb die Gutachten schriftlich abgegeben werden mussten. Sie sollen zu gleicher Zeit „als Beispiele dafür gelten, in wie inniger Verbindung sich einerseits die sonst strafbaren Handlungen an die Geistesstörung anschliessen, wie wenig andrerseits das Wesen der Krankheit durch diese Verknüpfung alterirt wird“. Die Gutachten können als schätzbare Anleitung zu Abfassung derartiger Arbeiten, namentlich für angehende Medicinalbeamte gelten; dies ist auch von dem IV. Abschnitt, einem Gutachten über zwei der Simulation verdächtige Verbrecher, zu sagen. Das letzte Kapitel wendet sich einer, Gerichts- und Gefängnissärzte, Psychiater und Gesetzgeber jetzt viel beschäftigenden Frage zu: Sind besondere Anstalten für die geisteskranken Verbrecher nothwendig? Herr Sander steht nach vielseitiger gründlicher Erwägung nicht an, jene Frage von practischen und von idealen Gesichtspunkten aus zu verneinen; seine Beweisführung und Schlussfolgerungen erscheinen uns überzeugend. Ein Hauptgewicht legt Verfasser, und ebenfalls mit Recht, gleichsam in prophylaktischer Hinsicht, auf die tüchtige Vorbildung und Fachkenntniss der Aerzte an Strafanstalten und grösseren Untersuchungs-Gefängnissen.

Der stattliche Inhalt des Buches, welches sich übrigens auch einer lobenswerthen äusseren Ausstattung erfreut, bekundet in gleichem Maasse Literaturkenntniss, eigne Erfahrung und Kritik und kommt, namentlich in den letzten Abschnitten und in den nicht casuistischen Theilen, in klar fliessender Schreibweise zum Ausdruck; mehrfache Druckfehler sind störend.

VIII. Dammann. Der Kurort Lippspringe, seine Heilmittel und Heilwirkungen. 4. verm. Aufl., 83 S. Paderborn und Münster. Schöningh. — Ref. H. Reimer.

Verf. betont zunächst die bekannte klimatische Eigenthümlichkeit L.'s: seine äquable feuchtwarme Luft, deren reizmildernder Einfluss

auf fiebernde Brustkranke (Laryngiten, trockne Katarrhe, Emphysem) sich von Ende Juni bis Mitte August am deutlichsten bemerkbar mache, während viele fieberfreie chronisch Brustleidende ihre Kurzeit besser auf Mai, Juni und September verlegen sollten. Bezüglich der chemischen Constitution der Arminiusquelle glaubt Verf., dass der günstige Einfluss des Kalks auf die Verbesserung der phthisischen Constitution durch die Kurerfolge L.'s und Weissenburg's immer mehr gewürdigt werde. Die geringe Menge Glaubersalz (0,84 $^0/_{00}$) wirke harntreibend und verhindere Hämoptoë, der Eisengehalt aber (0,014 $^0/_{00}$) sei genügend, um tonische und roborirende Eigenschaften zu entfalten. Die Gesammtwirkung der Kur sei Verbesserung der Ernährung, Körpergewichtszunahme, beschleunigte Resorption von Exsudaten und Erleichterung der Expectoration. Bei drohender Lungenblutung Zusatz von Tannin zur Quelle, um das Eisen unschädlich zu machen. Das wirksame Princip der Stickgasinhalationen findet Verf. in der Verminderung des Sauerstoffquantums der Luft, welche ähnlich der Höhenluft zum Vollathmen zwänge. Die Stickstoffinhalationen seien ein Unterstützungsmittel der Kur. Als Indicationen werden Dyspepsie, chronische Katarrhe des Darms, des Larynx, der Bronchien und Lungen, nervöses Asthma, zögernde Resorption pleuritischer Exsudate und endlich Tuberculose und chronische Lungenschwindsucht im Initialstadium genannt. Zum Schluss giebt Verf. diätetische Vorschriften bezüglich der Wohnung, Kost und Lebensweise.

IX. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 17. Mai 1886.

(Fortsetzung aus No. 23.)

Welche Erfolge hat die Behandlung des Asthma vermittelst Aetzung der Nase aufzuweisen.

Referent: Herr W. Lublinski:

Wir haben es also in allen diesen Fällen mit einer Reizung der in der Nasenschleimhaut sich ausbreitenden Nerven[1]) und einer von dieser aus reflectorisch erfolgenden Auslösung der Anfälle zu thun, bei der die vermittelnde Rolle dem Vagus zufällt. Ich will hier nicht näher auf die verschiedenen Theorien über das Wesen des Asthmas eingehen, sondern möchte nur bemerken, dass ich wegen der stets auf der Höhe des Anfalls auftretenden Rhonchi sibilantes, mit Curschmann an der Mitwirkung eines die Verlegung des Bronchiallumens bedingenden Momentes nicht verzichten möchte. Ein solches ist aber mit Annahme der Weber'schen Theorie — plötzlich entstandene Hyperämie und Schwellung der feineren Bronchien — gegeben, zumal die Anfälle häufig von einer lebhaften Secretion eines dünnen Nasenschleims begleitet sind und eine Expectoration flüssigen klaren Bronchialsecretes bei ihrem Erlöschen nach sich ziehen. Allein aber genügt diese Hypothese keineswegs zur Erklärung des Asthmas, da Sommerbrodt eine vasomotorische Neurose der Bronchialschleimhaut ohne Asthma beschrieben hat. Wir müssen also immerhin noch einen Krampf, sei es der Brochialmuskeln oder des Zwerchfells annehmen und ich muss mich nach den Erklärungen Riegels' für seine Theorie des Zwerchfellkrampfes aussprechen.

Hack legt nun für die Entstehung des Nasenasthmas, wie schon vorher bemerkt, ein besonderes Gewicht auf eine eigenthümliche Hyperplasie der Muscheln, namentlich der unteren, die ein Zwischenglied zweier reflectorischer Vorgänge bilden. Einmal können direct oder indirect ihren Schleimhautüberzug treffende Reize reflectorisch eine Blutüberfüllung ihrer cavernösen Räume erzeugen und dann von diesen aus secundär Asthmaanfälle auslösen. Diese Annahme Hack's ist insofern unbedingt richtig und auch nach meinen Beobachtungen an dem grossen Material der hiesigen Universitäts-Poliklinik, durchaus annehmbar, als von allen Stellen der Nase aus, die Schwellkörper enthalten, Asthmaanfälle ausgelöst werden können. Dagegen ist die einseitige Annahme, dass nur von diesen Stellen aus der asthmatische Process seinen Ursprung nehme, durchaus zu verwerfen. Polypen, partielle und diffuse Hyperplasien der Schleimhaut, sowie des knöchernen und knorpeligen Gerüstes der Nase, Veränderungen im Cavum pharyngonasale und im Pharynx selbst können denselben Effect haben. Hack giebt dieses allerdings zu, aber mit der Einschränkung, dass diese Processe einen Erregungszustand der Schwellkörper, d. h. eine starke Füllung derselben hervorbringen und auf diese Weise die Reflexneurose verursachen. Diese Hypothese ist aber den wirklichen Verhältnissen keineswegs entsprechend. Denn erstens fehlt derselben die von ihrem Urheber ihr vindicirte anatomische Grundlage; die Nervi erigentes, auf die sich die Reizung der übrigen Partien der Nasenschleimhaut übertragen soll und die eine pralle Füllung der Schwellkörper veranlassen sollen, sind rein hypothetisch. Zweitens aber glückt es, wie Hack selbst zugiebt, bei leiser Sondenberührung der verschiedensten Stellen des Naseninnern nur „relativ häufig" oder, wie ich sagen möchte, nur sehr selten, zuvörderst eine Anschoppung der Schwellkörper und dann von denselben aus, auf fortgesetzte Reizung, Reflexe auszulösen. Auch entspricht die rhinoskopische Beobachtung durchaus nicht dieser hypothetischen Annahme, da wir ziemlich häufig keine starke Füllung der Schwellkörper und auch keine besondere Hyperämie der gesammten Nasenschleimhaut in diesen Fällen nachweisen können.

Die Constatirung dieser Thatsache ist um so wichtiger, als Hack für das Fehlen der Reflexneurosen in vielen Fällen die Behinderung der Füllung der Schwellkörper verantwortlich macht. „So kann der chronische hyperplastische Nasenkatarrh die Reflexe erschweren oder unmöglich machen; bleibt die Erregungsfähigkeit der Schleimhaut erhalten, so sind die nervösen Störungen nicht die Folge, sondern bestehen trotz des Katarrhs." — Wenn auch wie schon gesagt, den Schwellkörpern nicht die Wichtigkeit beigelegt werden kann, welche Hack ihnen vindicirt, so wäre es doch für das Fehlen der Reflexneurosen in nicht so seltenen Fällen von grosser Wichtigkeit, wenn sich diese Annahme bewahrheiten würde. Dem stehen aber wiederum gewichtige anatomische Bedenken entgegen. Hack setzt eine starke Füllung der Schwellkörper bei wenig oder gar nicht veränderter Nasenschleimhaut voraus; er trennt also das Schwellgewebe vollkommen von seiner Umhüllung. Diese Trennung lässt sich aber anatomisch nicht rechtfertigen, da nach Zuckerkandl das Schwellgewebe nicht in einer eigenen Schicht, sondern in der Schleimhaut selbst liegt und dieselbe von ihrer periostalen Seite an bis zur subepithelialen Schicht durchzieht. Ferner ist auch die Anschwellung des cavernösen Gewebes, wie E. Fraenkel nachgewiesen hat, die Folge eines entzündlichen Zustandes, bei dem es sich um hyperplastische Vorgänge an der Muschelbekleidung handelt, welche bald die eigentlichen Schleimhautbestandtheile, bald das cavernöse Gewebe, bald den Ueberzug in seiner Totalität betreffen. Wir können mithin eine scharfe Trennung zwischen Schleimhaut einerseits und Schwellkörper andererseits nicht vornehmen. Es kann also auch diese Hypothese Hack's mit ihrer weiteren Folgerung, dass mit Zunahme des hyperplastischen Nasenkatarrhs sich die Neurosen und zwar vorwiegend Asthma spontan verlören, nicht in dieser Weise als begründet angesehen werden.

Wir müssen daher mit Schmaltz annehmen, dass die Schwellkörpertheorie nur zur Erklärung der oft überraschenden Erfolge aufgestellt sei, welche nach Beseitigung einer ungebührlichen Schwellung von normal erscheinender noch contractionsfähiger Schleimhaut, bei gewissen Allgemeinleiden erzielt worden sind. Da diese unleugbar eingetreten sind, nachdem die Schwellung operativ behoben wurde, so wäre zu erwägen, ob die letztere nicht selbst erst einem anderen Umstande ihr Dasein verdankt. Diesen haben wir unbedingt in einer erhöhten Reizbarkeit der Nasennerven, also vornehmlich des Trigeminus und seiner Zweige zu suchen, wie dies auch auf dem Kopenhagener Congresse von der Mehrzahl der Collegen hervorgehoben wurde. Eine Stütze für diese Hypothese finden wir übrigens in den Beobachtungen Rossbach's bezüglich der Hyperämie der Trachealschleimhaut nach Erregung der Hautnerven, sowie in den allgemeineren Angaben Lovéns von der Gefässüberfüllung im Bezirk gereizter Nerven. Wie viel mehr muss das in der Nase der Fall sein, wo in den Schwellkörpern für die durch die verschiedensten Reize hervorgerufenen vasomotorischen Schwankungen sich ein so ergiebiges Feld findet. Das erklärt uns auch die verhältnissmässig am häufigsten beobachtete Anschwellung der unteren Muschel, weil gerade in ihr, bei ihrer Lage und ihrer Grösse, die stärkste Gefässentwicklung vorhanden ist.

Diese Reizbarkeit der Nasennerven kann durch die mannigfachsten Erkrankungen der von denselben versorgten Theile hervorgerufen werden, ohne dass wir allerdings nach der localen Besichtigung allein immer sagen können, ob die vorhandene krankhafte Veränderung einen Reflex hervorrufen wird oder nicht. Dazu gehört noch eine genaue Berücksichtigung der Gesammtconstitution, die uns Auskunft ertheilen soll, ob wir bei dem betreffenden Kranken nicht eine abnorme Beschaffenheit der nervösen Reflexbahnen anzunehmen haben. Auch Rossbach glaubt, dass derartige Kranke eine ähnliche Beschaffenheit des Nervensystems wie hysterische oder neurasthenische Kranke haben, möglicherweise sogar mit diesen Affectio-

[1]) Die Annahme Schadewaldt's, dass Asthma immer auf einer starken Reflexneurose des nasalen Trigeminus beruhe, und die weiteren Folgen dieser Hypothese sind offenbar als zu weitgehend zu erachten.

nen behaftet[1]) seien, wenn sie auch sonst keine weiteren Symptome derselben darbieten. In dieser Ansicht werde ich noch bestärkt, wenn ich die Listen der verschiedenen von mir behandelten Personen durchgehe. Nicht wenige derselben boten deutliche hysterische Erscheinungen dar, andere waren anämisch, schlecht genährt, decrepide und auch psychisch aus den mannigfachsten Gründen deprimirt. Dazu kommt noch, dass bei den poliklinisch behandelten Kranken der weibliche Theil die entschiedene Majorität der Patienten bildet und von den männlichen diejenigen wiederum das grösste Contingent stellen, welche sich wohl früher in einer besseren Lebenslage befanden. In der privaten Praxis ist dagegen ein bemerkenswerther Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern nicht aufzufinden, nur waren bei dem männlichen Theil derselben diejenigen überwiegend, die geistig intensiv zu arbeiten hatten und die nöthige Erholung sich nicht immer angedeihen liessen.

Im specielleren giebt uns diese Hypothese auch eine Erklärung für die Thatsache, dass trotz der grossen Anzahl von Nasenpolypen, welche beobachtet werden, die Reflexneurosen bei diesem Leiden doch verhältnissmässig sehr selten sind. So habe ich bei 79 Fällen von Nasenpolypen, die meist ziemlich indolente Personen betrafen, nur 7 Fälle von wahrem Asthma und zwar 5 Mal bei Frauen gesehen. Ferner erklären sich ungezwungen auch diejenigen Fälle, bei denen sich früher Reflexneurosen befanden, aber im Laufe der Zeit wieder verschwunden sind. Die Beschaffenheit des Nervensystems ist entweder eine andere geworden oder die Hyperplasie der Schleimhaut und die consecutive Nasenobstruction ist nunmehr so bedeutend, dass der die Reflexe auslösende Reiz nicht mehr im Stande ist, sich einen Weg zu den Nervenendorganen zu bahnen. Es fällt also in dem letzteren Falle die Möglichkeit weg, die sensitive Peripherie mit dem motorischen Centrum im Pons und in der Medulla oblongata in Verbindung zu bringen und es kann daher der reflectorische Act, der sich als asthmatischer Anfall äussert, auch nicht mehr ausgelöst werden.

Immer aber wird es noch, um bei so disponirten Personen einen asthmatischen Anfall hervorzurufen, wie schon früher gesagt, eines speciellen Anlasses bedürfen. Dieser wird in den meisten Fällen entweder in den oberen Wegen des Patienten selbst zu suchen sein, oder in äusseren Schädlichkeiten, welche auf dieselben wirken. Zu den ersteren gehören u. a. kleine gestielte Polypen, die bei ihrer Beweglichkeit sehr leicht die „asthmatogene“ Zone reizen können, während grosse obturirende Tumoren die Zugänglichkeit zur erregungsfähigen Schleimhaut vereiteln können. Ebenso sah ich, dass einzelne erbsengrosse Follikel der hinteren Rachenwand asthmaerregend wirkten; wenigstens verschwand das Asthma, nachdem dieselben durch Chromsäure zerstört waren. Hypertrophie der Tonsillen, Pharyngitis exsudativa und sicca sind gleichfalls nicht von Schuld frei zu sprechen[2]). Noch häufiger spielen die varicösen Verdickungen der Muscheln, namentlich aber ihrer hinteren Enden diese Rolle. Jedoch möchte ich dabei bemerken, dass diese letztere Affection weit häufiger noch ein Leiden hervorruft, das wohl eine gewisse Aehnlichkeit mit dem wahren Asthma hat, aber von demselben vollkommen zu trennen ist, was meiner Meinung nach in den bisherigen Berichten nicht immer geschehen ist. Diese pseudoasthmatischen Anfälle treten nur bei horizontaler Lage des Patienten auf, weil während derselben die hinteren Enden der varicös entarteten Muscheln sich anschoppen und die Nasenathmung plötzlich unmöglich machen. Wenn die Patienten nun nicht gelernt haben in diesem Augenblick, wenn auch unwillkürlich, die Mundathmung vicariirend eintreten zu lassen, so erfolgt allerdings ein Anfall von Athemnoth, der das sofortige Aufgeben der horizontalen Lage erzwingt, aber Asthma ist das nicht, da ausser der Dyspnoe alle charakteristischen Merkmale desselben fehlen. Diese Erkrankung giebt übrigens die beste Prognose, da nach Zerstörung der Muschelenden alsbald dauernde Heilung eintritt. Ausser den varicösen Verdickungen der Muscheln ist besonders die teigige Schwellung der Schleimhaut des Septums, welche meist unterhalb des Tuberculum sich findet, für das Auftreten des Asthmas verantwortlich

[1]) Zur Unterstützung dieser Annahme möchte ich einen Fall anführen, den J. Mackenzie in dem diesjährigen Januarheft des Internat. Journ. of the Med. Sciences beschreibt. Eine nervöse Dame, welche seit ihrer frühesten Jugend sehr häufig an Schnupfen gelitten hatte, bekam späterhin in Gegenwart oder bei dem Geruch von Heu oder Rosen die heftigsten Asthmaattaquen. Nachdem sie wiederholt behandelt worden war und Mackenzie in diesem Fall den Einfluss der Einathmung der Pollen bezweifelte, so nahm er eine künstliche Rose und konnte, dieselbe in der Hand haltend bei der Patientin zuerst Niesen und Schnupfen, alsdann aber auch die Symptome des Asthmas hervorrufen.

[2]) Trousseau theilt in seinem Vortrage über Asthma 2 Fälle mit, die sofort bei kaum stattgefundener Berührung der hinteren Rachenwand mit einem Pinsel, der mit verdünntem Ammoniak befeuchtet war, von einem heftigen Anfall heimgesucht wurden.

zu machen; ein Umstand der Hering veranlasst hat, die sensitive Zone für viele Fälle im Septum zu suchen und den Muscheln nur eine secundäre Rolle zuzuschreiben, insofern als diese im hyperplastischen Zustande die Nasenscheidewand berühren können und dadurch die positive Zone reizen. Die Muscheln wirken also nach diesem Autor in demselben Sinne, wie irgend ein anderes Irritament; „daher kann auch bei Atrophie derselben, wenn nur das Septum von einem Reiz getroffen wird und bestände derselbe in eingetrocknetem Secret, ein Anfall ausgelöst werden.

Neben diesen mechanisch wirkenden Abnormitäten, zu denen noch manche andere kommen, die auf sichtbare Veränderungen des Naseninneren beruhen, treten, ausser psychischen Momenten und Menstruationsstörungen, wenn nur die locale Empfindlichkeit der Trigeminusnerven hinlänglich gesteigert ist, abnorme Temperaturschwankungen, Aufenthalt in verunreinigter Luft oder mit Staub gefüllten Räumen, Gerüche der verschiedensten Art, namentlich gewisser Pflanzen, des Heues und mancher Gräser und Blumen hinzu. Ob die entzündete Schleimhaut der Nase in diesen Fällen betheiligt ist, zeigt uns meist der seröse Nasenausfluss, welcher die anfallsweise auftretenden nervösen Störungen zu begleiten pflegt, sowie die wechselnde Verstopfung der Nase und wenn auch seltener der ohne besondere Veranlassung sich einstellende Niesreiz.

Treten wir nun der Frage näher, ob es in jedem Falle von Asthma, bei dem sich die erwähnten Symptome zeigen, nothwendig ist, die Nase und deren Adnexa genau zu untersuchen, so werden wir diese Frage unbedingt bejahen, weil ein definitiver Erfolg der Therapie bei Vernachlässigung des Nasenleidens nicht erzielt werden kann. Aber auch dann, wenn diese Symptome fehlen oder nur in sehr geringem Maasse sich einstellen, sollte immerhin der Versuch gemacht werden, zu ergründen, ob nicht dennoch von der Nase aus der krankhafte Reflex (das Asthma) ausgelöst wird. Zu diesem Zweck empfiehlt sich die Berührung der Nasenschleimhaut mit einer Sonde, die in der kürzesten Zeit Anschwellung der Schleimhaut, serösen Ausfluss, Augenthränen, Niesen, Hustenreiz und selbst einen asthmatischen Anfall hervorrufen kann, wenn der wahre „Reizpunkt“ getroffen wird. Um diesen aber zu erreichen, giebt es kein besseres Mittel, als durch das Cocain einen Theil der Schleimhaut nach dem andern anästhetisch zu machen. Dadurch wird es möglich, indem man die sensible Zone immer mehr einengt, dieselbe endlich aufzufinden. Selbstverständlich wird man öfters wiederholte Versuche anstellen müssen, um ein sicheres Resultat zu erhalten, das dann noch dadurch befestigt wird, als es durch Bestreichen dieser sensiblen Stelle durch Cocain gelingt, den Reflex zu coupiren. (B. Fraenkel.) Man hat auch auf diese Eigenschaft des Cocains und seiner Surrogate sich stützend, eine Therapie der Reflexneurosen ausgegeben, die wohl als Palliativ gelten mag, aber ihrer vorübergehenden Wirksamkeit halber nicht als wahres Heilmittel angesehen werden kann.

Ueberhaupt werden wir in therapeutischer Hinsicht jedes schablonenmässige Handeln vermeiden und die Therapie immer dem einzelnen Fall anzupassen versuchen. Ist der Rachen erkrankt und als die Ursache der Krankheit erkannt, so muss derselbe nach den allgemein feststehenden Regeln behandelt werden; hypertrophische Tonsillen sind zu exstirpiren; besonders stark prominente Follikel durch Cauterisation zu vernichten. Zu diesem Zweck kann man sich des Lapisstiftes oder des Galvanocauters bedienen, oder auch nach Hering der Chromsäure. Ich habe die letztere bei den verschiedensten Erkrankungen der oberen Wege, bei mehr als 200 Personen zu wiederholten Malen angewendet und bin mit ihrer Wirkung sehr zufrieden. Ueble Nachwirkungen sind nie vorgekommen, trotzdem ich seit längerer Zeit nicht mehr mit Sodalösung nachspüle.[1])

Nasenpolypen sind auf die übliche Weise zu entfernen, ebenso polypöse Wucherungen und hypertrophische Schleimhautpartien. Der chronische hyperplastische Nasenkatarrh erfordert eine umsichtige Behandlung. In leichteren Fällen genügen Insufflationen von Argentum nitricum, in schwereren kann nur die wiederholte Anwendung der Chromsäure oder des Galvanocauters Hülfe bringen. Namentlich sind die hypertrophischen Schwellkörper kaum auf eine andere als die galvanocaustische Weise mit Erfolg zu behandeln.

Selbstverständlich wird man sich des Cocains bei allen grösseren Eingriffen bedienen, schon um die Schmerzhaftigkeit der Operation zu vermindern und auf das Sorgsamste die Nachbehandlung leiten, weil sonst leicht namentlich zwei sehr unangenehme Complicationen eintreten könnten, einmal eine Verwachsung zweier gegenüberliegender

[1]) Das Hering'sche Verfahren behufs Anschmelzung der Chromsäure an die Sonde habe ich insofern etwas modificirt, als ich die letztere über eine Flamme erhitze und sie dann in ein Gefäss mit Chromsäurekrystallen hineinstecke. Sofort setzen sich einige Krystalle an die heiss gewordene Sonde und werden dann vorsichtig angeschmolzen.

Schleimhautpartien und dann ein traumatisches Erysipelas. Ferner ist zu erwägen, dass eine energische Behandlung — und diese ist von Nöthen — namentlich auf galvanocaustischem Wege, durchaus nicht so harmlos ist, wie selbst Semon anzunehmen scheint. Nekrosen der Nasenmuscheln (Hering), Verlust des Geruches, Mittelohrentzündungen (Schaeffer), heftige Hämorrhagien (Ziem), Oedem des Gaumens (Schmaltz), sogar Abort (Küpper) sind nach Anwendung des Galvanocauters selbst von sachverständiger Hand beobachtet worden — Erscheinungen, die zur grössten Vorsicht bei der „Verödung" der Schwellkörper auffordern. Ich will ganz davon absehen, dass ich einmal bei einer jungen Dame heftige von Fieber begleitete meningitische Erscheinungen habe beobachten können, die nach dem von anderer Seite veranstalteten „Ausroden" der Nase aufgetreten waren. Ferner hat man aber auch Beobachtungen gemacht, welche nach Art eines Experiments zeigen, welche nervöse Leiden von der Nase ihren Ausgang nehmen können, indem sich nach der Operation Erscheinungen, gleichfalls reflectorischer Natur, eingestellt haben, die den Patienten nicht wenig beunruhigten, wie vorübergehendes Irresein (Ziem), epileptiforme Krämpfe, Trigeminusneuralgien (Schmaltz), Erytheme (Schaeffer), rheumatismusähnliche Schwellungen (Hack), Herpeseruptionen mit Fieber (Schmaltz) und andere.

Aber trotzalledem wird man sich nicht der Operation entschlagen und „warten bis alles Andere erprobt ist" (Semon), sondern in jedem Fall, wenn nur die Möglichkeit eines nasalen Ursprunges des Asthmas vorhanden und namentlich ein Reizpunkt aufzufinden ist, rhinochirurgisch vorgehen. Hierzu fordern schon die nicht mehr seltenen Beobachtungen auf, nach denen das Asthma von der Nase aus geheilt wurde. Ich will nicht eine erschöpfende Statistik der bisher publicirten Fälle geben, von denen bei manchem vielleicht noch die Zukunft zeigen muss, ob die Heilung eine definitive geblieben ist. Das aber ist wohl mit Sicherheit zu sagen, dass die Wahrscheinlichkeit einer definitiven Heilung bei keiner anderen Behandlungsweise grösser sein kann, als bei dieser, die dem Ursprung des Leidens direct nachgeht und denselben zu erreichen bestrebt ist. Nur möchte ich, bei dem grossen Material von Asthmakranken, das ich im Verlauf von beinahe 9 Jahren in der hiesigen Universitäts-Poliklinik gesammelt habe und das sich auf fast 500 Fälle beläuft, folgende Angaben machen, die vielleicht zur Klärung dieser Frage etwas beitragen können:

Erkrankungen der Nase und deren Adnexa habe ich bei Asthma in den letzten 3½ Jahren, seitdem ich meine Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gerichtet habe, in 143 Fällen gefunden und zwar steht die Rhinitis hyperplastica mit 55 Fällen obenan. Hypertrophien und granulationsförmige Wucherungen der unteren Muschel waren in 21 Fällen, der mittleren in 11 Fällen zu constatiren; Rhinitis atrophica und Polypen waren je 7 Mal vorhanden; besonders ausgesprochene Erkrankungen des Septums, sowie Deviationen und Exostosen desselben 9 Mal; Hypertrophie der Tonsillen 5 Mal, die verschiedenen Pharyngitisformen 28 Mal. In der ersten Zeit, als ich mein Hauptaugenmerk nur auf die Schwellkörper richtete, war das Resultat der Behandlung kein sehr günstiges, da ein definitiver Erfolg nur selten zu erreichen war. Späterhin aber, als ich verzichtet hatte, in ihnen allein den Grund alles Uebels zu suchen und das Cocain sich als ein so brauchbares diagnostisches Mittel erwiesen hatte, blieben auch die Erfolge nicht aus, so dass nunmehr weit bessere Resultate erzielt wurden. Von den Fällen mit Rhinitis hyperplastica wurden 8 geheilt und 3 bedeutend gebessert; dasselbe war bei 6 resp. 4 Fällen von Veränderungen der unteren Muschel und 3 resp. 2 der mittleren Muschel der Fall. Von den 7 Nasenpolypen haben 5 vollkommene Heilung, die beiden anderen eine deutliche Besserung erfahren, während in 2 resp. 1 Fall nach Exstirpation der Tonsillen und in 3 resp. 1 Fall der verschiedenen Pharyngitisarten ein Erfolg zu verzeichnen war.

Zur Erläuterung dieser vielleicht von mancher Seite nicht gerade als sehr günstig erachteten Resultate (27 Heilungen resp. 13 Besserungen auf 143 Fälle) ist Folgendes zu bemerken. Alle diejenigen Fälle, in denen das Leiden viele Jahre bestand und in den Lungen schon erheblichere Veränderungen hervorgerufen hatte — ca. 53 Proc. aller Kranken — boten für die Behandlung kein günstiges Material; eine vollkommene Heilung ist bei keinem derselben erzielt worden, dagegen bei manchem Kranken insofern eine gewisse Besserung, als die Anfälle seltener wurden und auch an Heftigkeit etwas wenigstens nachliessen.[1]) Ueberhaupt ist ein augenblicklicher Erfolg meist nur bei Polypen zu constatiren; oft bedarf es in den übrigen Fällen einer sorgfältigen localen Nachbehandlung und mancher Nachoperation, sowie nicht minder einer genauen Berücksichtigung der Gesammtconstitution des Kranken. In manchen Fällen wird eine interne Medication, namentlich eine energische Jodtherapie, die vor der Operation sich wenig erfolgreich erwiesen, nun-mehr einen günstigen Einfluss ausüben; in anderen wird eine auf das Nervensystem wirkende tonisirende Behandlung das erwünschte Zielerreichen helfen.

Sie sehen also, meine Herren, dass wir in der Therapie einer so fatalen Krankheit, wie es das Asthma ist, wiederum ein gutes Stück vorwärts gekommen sind, wenn allerdings auch dafür gesorgt ist, dass „die Bäume nicht in den Himmel wachsen". Dass uns dieser Fortschritt gelungen ist, haben wir in erster Reihe Hack zu verdanken, dessen Verdienst nicht geschmälert werden kann, wenn auch einige seiner Annahmen sich nicht in jeder Beziehung als zutreffend erwiesen haben.

(Fortsetzung folgt.)

[1]) Diese Fälle sind in meiner statistischen Aufnahme nicht mitgezählt worden. Wenn ich das gethan hätte, würde sich die Zahl der Besserungen noch erheblich steigern.

X. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 9. Juni 1886.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.

Herr Mor. Meyer.

Beseitigung eines knochenharten Callus durch den galvanischen Strom.

Der vorgestellte 13jährige P. H. erlitt am 10. September 1885 einen Knochenbruch am linken Oberarm. Ihm wurde im Augusta-Hospital ein Gypsverband angelegt und nach 3 Wochen war der Arm so geheilt, dass Unter- und Oberarm in einem Winkel von 80° standen, die Handwurzel fest gegen den Unterarm herangezogen war und die Finger unbeweglich auf der Hand auflagen. Eine fünfwöchentliche Behandlung in der Poliklinik und Klinik des Herrn v. Bergmann, welche hauptsächlich in Extensionsbehandlung bestand, hatte einen kaum nennenswerthen Erfolg, so dass Herr v. Bergmann sich veranlasst sah, den Knaben dem Vortr. zu überweisen. An der inneren Seite des linken Ellenbogengelenks fand sich ein fester Callus abgelagert, der auch das obere Drittel des Unterarmes einnahm und in dem die Flexoren der Finger eingeschlossen und jeder activen und passiven Beweglichkeit beraubt waren. Der Grad der Betheiligung der Flexoren der Handwurzel liess sich nicht genau ermessen, ebensowenig wie man noch im Stande war, den Ort des Bruches selbst näher zu präcisiren. Bei Reizung mittelst des Inductionsstroms am Oberarm sah man ergiebige Bewegung der vom Radialis versorgten Muskeln eintreten, ebenso konnte man bei Reizung der Ulnaris eine geringe Bewegung im Adductor pollicis gewahren und bei Reizung des Medianus hatte Pat. eine krisselnde Empfindung bis in die Hand hinein.

Vortr. leitete nun die galvanische Behandlung in der Weise ein, dass er den Arm auf einen Octavblatt-grossen Conductor legte und einen kleinen Conductor theils auf den Medianus, theils auf den Callus am Unterarm applicirte. Dann liess er häufige Volta'sche Alternativen hindurchgehen. Die Stärke des anzuwendenden Stromes wurde dadurch begrenzt, dass der Knabe bei zu starken Strömen Uebligkeit, Erbrechen und Schwindel bekam. Nach 60 Sitzungen konnte der Knabe den Oberarm ziemlich gerade strecken und man war im Stande, die Bruchstelle genau an der inneren Seite des Oberarmes durchzufühlen. Nach 90 Sitzungen, am 4. April, war der Callus auf ⅓ reducirt, die active Beweglichkeit des Ellenbogengelenks fast hergestellt, die Beweglichkeit des Handgelenks sehr erheblich geworden, und heute (118 Sitzungen) sind auch bereits die Mm. flexor. digit. subl. und profd. so leistungsfähig, dass an der vollständigen Gebrauchsfähigkeit auch der Hand nicht füglich gezweifelt werden kann. Herr M. glaubt, durch diesen Fall nachgewiesen zu haben, dass wohl kaum ein anderes Mittel so intensiv resorbirend wirkt, wie der galvanische Strom.

Herr Bardeleben hat vor einigen Jahren einen analogen Fall behandelt; nur dass hier ein noch breiterer und stärkerer Callus vorhanden war. Es bestand Beugung der Finger und völlige Unfähigkeit, dieselben zu strecken, auch Unfähigkeit, den Opponens zu beherrschen. Da sich die Contractur auf das Gebiet des Medianus beschränkte, da ferner stärkerer Druck in der Gegend des Medianus deutliche Schmerzäusserungen hervorrief, legte Herr B. den Medianus bloss. Er fand denselben verdickt und nicht nur von dem Callus umwachsen, sondern überdies von einer scharfen Spitze des Callus aufgespiesst. Nachdem die Callusspitze weggemeisselt und die ganze Knochenwunde möglichst geglättet war, wurde der Medianus wieder an seine Stelle gelegt. Sodann wurde die elektrische Behandlung eingeleitet. Aber bevor diese zur Geltung kommen konnte, hörte die Contractur auf. Der Pat. kehrte damals in seine Heimath zurück, und es ist zweifelhaft, ob die anempfohlene elektrische Behandlung fortgesetzt ist. Trotzdem ist, wie Herrn B. brieflich mitgetheilt wurde und wie er sich später persönlich überzeugen konnte, vollständige Heilung, d. h. vollständige Functionsfähigkeit der Hand eingetreten.

Herr Meyer erwiderte, dass im vorgestellten Falle auch vom Ulnaris versorgte Muskeln betroffen waren, dass ferner der Callus den Raum zwi-

schen Radius und Ulna vollständig ausgefüllt hatte, und demgemäss das Verfahren, welches sich im Bardeleben'schen Falle so glänzend bewährt hat, hier nicht zum Ziele geführt hätte.

XI. 43. General-Versammlung des Vereins der Aerzte des Regierungs-Bezirks Aachen. 6. Mai 1886.

Unter den Gegenständen der Tagesordnung verdienen folgende der Mittheilung.

IV. „Wie soll der Verein sich solchen Aerzten gegenüber verhalten, welche Krankenkassen zu geringern als durch die Vereinsbeschlüsse festgesetzten Sätzen weiterführen oder Krankenkassen gar zum Nachtheil von Vereinsmitgliedern zu geringeren Sätzen übernehmen" (Fragesteller Dr. Johnen-Düren), (conf. Correspondenzblatt des Vereins der Aerzte für Rheinland und Westfalen No. 37).

Beschlussfassung wird auf ein Jahr vertagt, weil bis dahin zu wenig Material gesammelt worden ist.

V. Stellung der Aerzte zu den Unfall-Berufsgenossenschaften und Unfall-Versicherungsgesellschaften: wird von dem Referenten Dr. Houbé (Rothe Erde), im Vereinsblatt behandelt werden.

VI. Ueber das Verhältniss der Orts-Krankenkassen-Aerzte zu den sog. freien Kassen in Bezug auf Kranke, welche beiden Kassen gleichzeitig angehören: wird vom Referenten Dr. Baum (Aachen) gleichfalls im Vereinsblatt ausführlicher wiedergegeben werden

VII. Fälle nuclearer Augenmuskellähmung von Dr. Alexander (Aachen).

Nachdem der Vortragende kurz die anatomischen Verhältnisse der drei Bewegungsnerven am Auge (N. trochlearis, abducens und oculomotorius) besprochen hatte, berichtet er über vier in der letzten Zeit von ihm beobachtete Fälle von Augenmuskellähmungen, die er auf Erkrankung der Nervenkerne zurückführen zu müssen glaubt. Alsdann geht er zur Erläuterung der schon früher von ihm bearbeiteten einseitigen Pupillen- und Accomodationslähmung (Lähmung des Sphincter pupillae und des Tensor chorioideae) über und setzt den Begriff der Ophthalmoplegia interna und externa auseinander; das Verständniss derselben resp. des Sitzes der diesen Lähmungen zu Grunde liegenden Läsion sei uns erst eröffnet durch die experimentellen Untersuchungen von Völckers und Hensen über Reizung am Boden des dritten Gehirnventrikels und unsere daraus resultirende Kenntniss der Nervenkerne der Augenmuskeln. Nach dieser kurzen anatomischen und physiologischen Betrachtung erwähnt der Vortragende der durch Heubner beschriebenen Ernährungsverhältnisse der Gehirnrinde und der Basaltheile des Hirns, durch deren Berücksichtigung uns allein erst die selbständige Erkrankung der exterioren und interioren den Bulbus bewegenden Muskeln verständlich wurde. — Indem der Vortragende hierauf zum klinischen Theil seines Vortrages übergeht, bespricht er die Augenmuskellähmungen bei Gehirnapoplexie, bei der Tabes, der Syphilis, der progressiven Paralyse der Irren, die er theils auf Circulationsstörungen, theils auf chronische Veränderungen des Ependyms, theils endlich auf selbständige Herderkrankungen am Boden des dritten Ventrikels, des Aquaeductus Sylvii und des vierten Ventrikels zurückführt.

Indem der Vortragende nochmals die im Beginn seines Vortrages kurz skizzirten vier Fälle von Ophthalmoplegia externa durchgeht und unter Zugrundelegung der bisher besprochenen anatomischen und physiologischen Verhältnisse, die gemeinsamen und die unterscheidenden Merkmale derselben klarstellt, schliesst er damit, dass er aus der Mauthner-schen Monographie, „über die ursächlichen Momente der Augenmuskellähmungen" die Krankengeschichte von Heinrich Heine vorliest und dieselbe als ein vorzügliches Beispiel einer combinirten Organerkrankung resp. einer Poliencephalitis superior mit Bulbärparalyse und progressiver Muskelatrophie bezeichnet. Schumacher (Aachen).

XII. Vierzehnte Jahresversammlung des Vereins der Aerzte des Regierungs-Bezirks Cöslin.

Am 6. Juni fand in Stolp die diesjährige Frühjahrsversammlung des Vereins der Aerzte des Regierungsbezirks Cöslin statt. Von den ca. 70 Mitgliedern des Vereins waren 28 erschienen.

Auf der Tagesordnung stand als erster Gegenstand die Frage: „Wie lässt sich dem anscheinend drohenden Zerfall des deutschen Aerztevereinsbundes vorbeugen?" und im Anschluss daran: „Wie stellt sich der Verein zu den letzten Propositionen des Ausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes?" Nachdem die Herren Regierungs-Medicinalrath Dr. Wernich, Sanitätsrath Dr. Gaul-Stolp und Roth-Belgard über die Fragen referirt, wurde beschlossen:

1. Der Verein hält eine Erweiterung des Geschäftsausschusses für wünschenswerth.

2. Der Verein spricht sich gegen die in der April-Nummer des Vereinsblatts veröffentlichten Beschlüsse des Geschäftsausschusses aus und beauftragt seine Delegirten gegen alle Anträge zu stimmen, die geeignet sind, die Macht der Redaction des Aerztlichen Vereinsblattes zu erweitern.

3. Der Verein beauftragt seine Delegirten, etwaigen Spaltungen gegenüber im versöhnenden Sinne zu wirken, das Schisma nicht zu vergrössern und vorläufig am Aerztevereinsbunde festzuhalten.

Zu Delegirten wurden gewählt die Herren Sanitätsrath Gaul-Stolp und Lebram-Cöslin.

Darauf sprach Herr Jessner-Stolpmünde „über Complicationen bei Scharlach".

Herr Schmidt-Polzin berichtete über die im Jahre 1885 im Johanniter-Krankenhause Bethanien in Polzin ausgeführten Operationen unter Vorzeigung einer grösseren Zahl besonders interessanter und instructiver Präparate.

Herr Roth-Belgard sprach „über Mischinfectionen".

Als Ort der nächsten Jahresversammlung wurde Colberg gewählt.

R.

XIII. 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Sectionen.

Einführer.	Schriftführer.
1. Mathematik und Astronomie.	
Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Förster.	Dr. R. Lehmann-Filhés, Privatdocent, Wichmannstr. 11a. W.
Prof. Dr. Kronecker.	Dr. Johannes Knoblauch, Privatdocent, Teltowerstr. 49. SW.
2. Physik.	
Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. von Helmholtz.	Dr. Dieterici, Dr. Arthur König, Assistenten des physikalischen Instituts.
Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Kirchhoff.	Dr. Robert von Helmholtz, Neue Wilhelmstr. 16. NW.
3. Chemie.	
Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Hofmann.	Prof. Dr. Sell, K. Regierungsrath, Carlstr. 14. NW.
Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Landolt.	Prof. Dr. Pinner, Philippstr. 13. NW.
4. Botanik.	
Prof. Dr. Eichler.	Dr. Alex. Tschirch, Privatdocent, Birkenstr. 75. NW.
Prof. Dr. Pringsheim.	Dr. Urban, Custos am Botan. Garten, Grunewaldstr. 19. Schöneberg.
Prof. Dr. Schwendener.	Dr. Westermaier, Privatdocent, Dorotheenstr. 5. I. NW.
5. Zoologie.	
Prof. Dr. von Martens.	Dr. Hilgendorf, Custos am zool. Museum, Albrechtstr. 12a. NW.
Prof. Dr. Franz Eilh. Schulze.	Dr. Heider, Assistent am zool. Institut, Schützenstr. 79. SW.
6. Entomologie.	
Generalmajor von Quedenfeldt.	Lehrer Weise, Kastanienallee 100. N.
7. Mineralogie und Geologie.	
Geh. Bergrath Prof. Dr. Beyrich.	Dr. Tenne, Custos der orykogn. Abth., Steglitzerstr. 18. W.
Geh. Bergrath Hauchecorne.	Dr. Ebert, Invalidenstr. 44. N.
Geh. Bergrath Prof. Dr. Websky.	Dr. Gottsche, Mineralog. Museum, Universität. C.
8. Geographie und Ethnologie.	
Prof. Dr. Bastian.	Dr. von Dankelmann, Generalsecretär der Gesellschaft für Erdkunde, Friedrichstr. 191. W.
Dr. W. Reiss, Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde.	Dr. von Luschan, Directorialassistent am ethnol. Museum, Blumeshof 2. W.
9. Anatomie und physische Anthropologie	
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Waldeyer.	Dr. Hans Virchow, II. Prosector und Privatdocent, Thiergartenstr. 11. W.
	Dr. Brösicke, Custos und I. Assistent, Rathenowerstr. 103. NW.
10. Physiologie.	
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. du Bois Reymond.	Dr. Gustav Fritsch, Professor, Landgrafenstr. 19. W.
Prof. Dr. Herm. Munk.	Dr. Johannes Gad, Privatdocent, Grossbeerenstr. 32. SW.
11. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.	
Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Virchow.	Prof. Dr. Grawitz, Greifswald.
	Dr. David Hansemann, Derfflingerstr. 21. W.
12. Pharmakologie.	
Prof. Dr. Oscar Liebreich.	Dr. A. Langgaard, I. Assistent am pharmak. Institut, Grossbeerenstr. 21. SW.
	Dr. L. Lewin, Privatdocent, Hindersinstr. 2. N.
	Dr. Rabow, pract. Arzt, Derfflingerstr. 10. W.
13. Pharmacie.	
Prof. Dr. Garcke.	Dr. Bernh. Fischer, II. Assistent am pharmac. Institut, Dorotheenstr. 34 A. NW.
Hofapotheker Dr. Hörmann.	Dr. R. Gartenmeister, Markthallenstr. A. NW.
14. Innere Medicin.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gerhardt.	Prof. Dr. Albert Fränkel, Wilhelmstr. 57. 58. W.
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leyden.	Stabsarzt Dr. Martius, Charité-Krankenhaus. NW.
	Sanitätsrath Dr. Paul Guttmann, Potsdamerstr. 138. W.
	Dr. Posner, Köthenerstr. 4. W.

Einführer.	Schriftführer.
15. Chirurgie.	
Geh. Ober-Med.-Rath Prof. Dr. Bardeleben.	Dr. Max Bartels, Karlsbad 12.13. W.
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. von Bergmann.	Stabsarzt Dr. Albert Köhler, Friedrichstr. 140. NW.
	Dr. Werner Körte, Schönebergerstr. 9. SW.
	Dr. H. Schmid, ordinirender Arzt am Augusta-Hospital, Scharnhorststr. NW.
16. Gynäkologie.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gusserow.	Dr. Max Hofmeier, Privatdocent, Artilleriestr. 13—16. N.
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schröder.	Dr. Wyder, Privatdocent, Luisenstr. 51. NW.
17. Neurologie und Psychiatrie.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Westphal.	Prof. Dr. Martin Bernhardt, Markgrafenstr. 58. W.
	Dr. Oppenheim, Charité-Krankenhaus NW.
18. Ophthalmologie.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schweigger.	Dr. Horstmann, Privatdocent, Potsdamerstr. 6. W.
19. Otiatrie.	
Prof. Dr. Lucae.	Dr. L. Blau, Luisenstr. 27. 28. NW.
	Dr. L. Jacobson, I. Assistent der Klinik für Ohrenkrankheiten, Friedrichstr. 99. NW.
20. Pädiatrie.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Henoch.	Dr. Adolf Baginsky, Privatdocent, Potsdamerstr. 5. W.
	Dr. Schwechten, I. Assistent an der Poliklinik für Kinderkrankheiten, Bülowstr. 33. W.
21. Dermatologie und Syphilidologie.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Lewin.	Dr. Ludw. Lewinski, Privatdocent, Kurstr. 9. C.
	Dr. O. Boer, Hofarzt, Kaiserhofstr. 3. W.
22. Laryngo- und Rhinologie.	
Prof. Dr. Bernh. Fränkel.	Dr. Herm. Krause, Privatdocent, Neustädt. Kirchstr. 13. NW.
	Dr. Landgraf, Stabsarzt, Charité-Krankenhaus. NW.
23. Hygieine.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Koch.	Dr. Ad. Kalischer, Schmidstr. 5. SO.
Generalarzt Dr. Mehlhausen.	Dr. K. Hartmann, Docent an der technischen Hochschule in Charlottenburg.
24. Medicinische Geographie, Klimatologie und Tropen-Hygieine.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Hirsch.	Prof. Eggert, Generalsecretär des deutschen Kolonialvereins.
	Dr. Pagel, Chausseestr. 57. N.
25. Gerichtliche Medicin.	
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Liman.	Privatdocent Dr. Fr. Falk, Kreisphys., Schützenstr. 5. SW.
Geh. Med.-Rath. Dr. Wolff.	Sanitätsrath Dr. Long.
26. Militär-Sanitätswesen.	
Generalarzt Dr. Wegner.	Stabsarzt Dr. Amende, Friedrichstr. 140. NW.
Generalarzt Dr. v. Stuckrad.	
Generalarzt Dr. Schubert.	
Generalarzt Dr. v. Coler.	
Generalarzt Dr. Wenzel.	
27. Zahnarzneikunde.	
Prof. Dr. F. Busch.	Zahnarzt Warnekros, Unter den Linden 30. W.
28. Veterinärmedicin.	
Prof. Dr. Müller.	Prosector Dr. Schmaltz, Luisenstr. 56. NW.
Prof. Dr. Schütz.	
29. Landwirthschaftliches Versuchswesen.	
Prof. Dr. Orth.	Dr. Lehmann, Assistent des thierphysiol. Instituts der landwirthschaftl Hochschule.
Geh. Ob.-Regierungsrath Dr. Thiel.	Dr. Saare, Assistent am Laboratorium für Stärkeindustrie.
30. Naturwissenschaftlicher Unterricht.	
Stadtschulrath Dr. Bertram.	Dr. H. Böttger, Schlegelstr. 23. N.
	Gymn.-Lehrer Dr. Poske, Hallesche-str. 21. SW.
Director Dr. Schwalbe.	

Als Einführender der anatomischen Section fordert Herr Geh. Rath Prof. Dr. Waldeyer auf, Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen, sei es von Präparaten oder von fachwissenschaftlichen Apparaten und Instrumenten, bis spätestens 10. Juli d. J. an ihn gelangen zu lassen. Ausserdem schlägt derselbe vor, eine der z. Z. besonders lebhaft discutirten Fragen zu eingehenderer Besprechung in einer besonderen Sitzung auf die Tagesordnung bringen zu dürfen und zwar: Die Gastrulaform der Wirbelthiere. Die Sitzung soll so gelegt werden, dass dadurch die übrigen angemeldeten Vorträge keine Unterbrechung erleiden, und erbietet sich Herr Geh. Rath Waldeyer, die Besprechung der Gastrula mit einem kurzen, die bisherigen Forschungsergebnisse zusammenfassenden Vortrage einzuleiten. Diejenigen Fachgenossen, welche bezüglich des genannten Themas über eigene Untersuchungen verfügen, werden um freundliche Betheiligung, besonders auch durch Vorlegung von Präparaten, gebeten.

XIV. Journal-Revue.

Pathologische Anatomie und Mykologie.

6.

A. Fränkel und A. Freudenberg. Ueber Secundärinfection bei Scharlach. Centralblatt für klinische Medicin. 1885. No. 45.

In drei Fällen von Scarlatina, in denen theils leichtere, theils schwerere Affectionen der Rachenorgane bestanden und in denen der Exitus im Blüthestadium des Exanthems eintrat, suchten die Verfasser in den Organen nach Mikroorganismen. Es gelang ihnen auch, in allen drei Fällen in Culturen aus den Organen solche zu finden in der Form von Streptokokken, die sie mit den Rosenbach'schen Streptokokken des Eiters, wie auch mit den bei puerperalen Processen gefundenen Kettenkokken vermöge ihrer gleichen makroskopischen, wie mikroskopischen Eigenschaften und in Folge des gleichen Verhaltens bei Thieren für identisch mit denselben erklären. Nur in einem von den drei Fällen, bei dem bereits aufgeschnittene Organe benutzt wurden, entwickelten sich noch Colonien anderer Organismen neben den Kettenmikrokokken. Die Anzahl der entwickelten Colonien der letzteren entsprach der Schwere des Falles, so dass da, wo nur eine Amygalitis follicularis bestand, nur spärliche und wo diphtheritische Veränderungen zu finden waren, sehr zahlreiche zu finden waren. Dementsprechend waren in dem ersteren Falle auch die Kokken nur mittelst isolirter Färbung mikroskopisch zu finden, während sie sonst schon mit gewöhnlichen Anilinfarben in die Augen fielen.

Aus diesem Befund wird nun der Schluss gezogen, dass „dem in Rede stehenden Organismus die Bedeutung des Trägers der Scarlatinainfection nicht zukommt" trotz des regelmässigen, wahrscheinlich auch von Crooke (Fortschr. der Medicin No. 20) beobachteten Vorkommens in den inneren Organen. Vielmehr glauben sich die Verfasser zu der Annahme berechtigt, dass es sich hier um eine „combinirte oder Secundärinfection, ausgehend von den afficirten Rachenorganen" handelt, was durch das Auffinden der Kettenkokken in den den genannten Organen nahen Lymphdrüsen wahrscheinlich wird. Dass die Streptokokken nicht zum Scharlach in ursächlichem Zusammenhang stehen, beweisen ganz besonders das Fehlen derselben in der afficirten Haut und ihre Identität mit bei anderen Affectionen gefundenen Mikroorganismen.

Wenn nun auch dieselben nicht direct zur Scarlatina in Beziehung stehen, so haben sie sicher eine grosse Bedeutung für den Verlauf des Processes, ja es ist die Annahme wohl gerechtfertigt, dass „der bösartige Verlauf einer ganzen Anzahl von Scharlachfällen nicht durch den Scharlachprocess als solchen, sondern durch die Secundärinfectionen, zu welchen die Scarlatina Veranlassung gegeben, speciell durch die geschilderte hervorgerufen wird".

Ueber denselben Gegenstand liegen von früherher bereits Beobachtungen von Löffler, wie auch von Heubner und Bahrdt vor.

Wenn nun ferner die Indentität des Streptococcus puerperalis und des scarlatinosus angenommen würde, so wäre ja auch die eigenthümliche Thatsache zu erklären, dass Wöchnerinnen in Räumen, wo Scharlachkranke gelegen, Puerperalerkrankungen acquiriren.

Auch für die Therapie geben die Verfasser insofern einen neuen Anhaltspunkt, als sie auffordern, zur Vermeidung der Secundärinfection möglichst frühzeitig eine locale Behandlung einzuleiten.

Durch die vorliegende verdienstvolle Arbeit ist unsere Kenntniss über das Vorkommen der Streptokokken bei Infectionskrankheiten wiederum erweitert worden, was um so wichtiger ist, als man immer mehr geneigt wird, den Kettenkokken in Folge ihres Auftretens bei den verschiedensten Formen der genannten Krankheiten eine wichtige Rolle beizulegen. Becker, Gohlis.

Chirurgie.

5.

Osteotomie und Resection am Oberschenkel bei Hüftgelenksankylosen mit besonderer Berücksichtigung der Fälle von doppelter Ankylose von Richard Volkmann. Centralbl. f. Chir. 1885 15.

Ein 22jähriger Mann hatte nach mehrfachen Attaken von schwerem acuten Gelenkrheumatismus Synostosen beider Hüft-, Knie- und Fussgelenke; erstere standen im rechten, die Knie im spitzen Winkel, die Füsse in starker Equinusstellung, der eine als varus, der andere als valgus; ausserdem waren die Zehen schwer deformirt, contrahirt, wie über und durch einander geworfen. Der sehr grosse, herkulisch

gebaute Mann mit sehr massiven Knochen lag seit 5 Jahren im Bette völlig hilflos. Durch 5 blutige Operationen und 2 Osteoclasen erlangte er seine Selbständigkeit wieder, so dass er auf einem nicht zu niedrigen Stuhle bequem sitzen, auf dem Rücken liegen und mit Stöcken oder was er vorzieht mit einem Gehbänkchen gehen kann. Am rechten Hüftgelenk wurde die Osteotom. subtrochanter, am linken die Meisselresection gemacht, beide Kniegelenke resecirt, beide Füsse durch Osteoclasen richtig gestellt, am rechten Fusse ausserdem noch eine Amput. metatarsea vorgenommen, weil die deformirten Zehen das Anlegen eines Schuhes unmöglich machten.

Vor dem Cyclus der blutigen Operationen musste erst die Ueberzeugung gewonnen werden, dass Brisement forcé erfolglos sei. Schon die geringe Muskelspannung bei kräftigen Streckversuchen deuteten auf „knöcherne Synechie". In der That waren die in tiefster Narkose versuchten Streckungen an Hüft- und Kniegelenken resultatlos (hier wurden bei den betreffenden Operationen auch knöcherne Ankylosen nachgewiesen); dagegen waren die Fusswurzelknochen so malacisch, dass man die Füsse durch Gewalt mittels vielfacher Fracturen (nicht im Fussgelenk, sondern innerhalb der Substanz des Calcaneus etc.) ganz in die gewünschte Stellung bringen konnte. Uebrigens entstand am rechten Fusse eine Verjauchung, welche nach Incisionen heilte; es ist eben nach acuten Infectionskrankheiten sehr gefährlich, ausgedehnte subcutane Traumen zu setzen, da die Krankheitserreger noch persistiren können (cfr. Ref. im nächsten Blatt).

Sechs Monat später begannen die blutigen Operationen. Die Mikroorganismen des acuten Gelenkrheumatismus der Osteomyelitis acuta beherrscht man durch die Antisepsis mit völliger Sicherheit, wenn sie nur derselben zugänglich gemacht sind. Die rechte Unterextremität wurde ausersehen, als einfache Stelze zu dienen. In einer Sitzung wurde die Osteotom. subtrochanter. mit Herausnahme eines breiten Knochenkeils und Knieresection gemacht und so die Extremität um Hüfte und Knie gestreckt. Heilung in 10 Tagen, trotzdem beim Transport der linke Oberschenkel brach. 6 Monat später Amputat. metatars. rechts. Nun sollte links das Knie ebenfalls durch Resection gestreckt und ein bewegliches Hüftgelenk geschaffen werden. Aus einer Reihe akiurgischer Erwägungen wurde übrigens nach Jahresfrist trotz der Schwierigkeiten, welche die rechtwinklige Ankylose des Knies für die Lagerung des Kranken und die Anwendung der Gewichtsextension bereiten musste, die Hüftgelenksresection links ausgeführt, das Femur nach grossem Längsschnitte dicht unter der Trochanterspitze quer durchmeisselt, durch starke Adduction Platz geschaffen und nun Schenkelhals und Kopf allmälig mit dem Meissel weggenommen. Es gelang die alte Pfanne sehr genau wieder herzustellen und stellte sich das obere gut abgerundete Diaphysenende bei mässiger Abduction der Pfanne gut gegenüber. Lagerung im unterbrochenen Bett, so dass der flectirte Unterschenkel vertical durch die Matratze hindurchging und Befestigung der Heftpflasterstreifen ausschliesslich am Femur und Knie; Belastung von 15 Pfund. Monströse Anschwellung des Unterschenkels; das harte Oedem weicht nur langsam. Das resecirte Hüftgelenk heilt per primam; mehrere Monat später. Herausnahme eines grossen breiten Keiles sammt Patella aus dem linken synostirten Knie. — Schlussresultat: Patient wieder gehfähig und von seiner Umgebung unabhängig. Das linke resecirte Hüftgelenk ist gestreckt, nicht adducirt, bis 70° zu beugen etc., sehr ergiebig zu rotiren. Da neben den Kniegelenken auch die Fussgelenke völlig steif sind, so war natürlich mehr, als ein sehr unbeholfener Gang nicht zu erreichen.

An diesen Fall, in welchem die chirurgische Kunst für den Kenner noch so Glänzendes leistete, knüpft der Meister der Gelenkchirurgie eine Reihe von Erwägungen, welche die Indicationen der verschiedenen Operationsmethoden feststellen, angeregt durch gleichzeitig mitgetheilte Fälle von Studenski und Mordhorst, v. V. hat 19 Mal die Osteot. subtrochanter und 10 Mal die Meisselresection ausgeführt. Wenn auch im Princip ein bewegliches Hüftgelenk brauchbarer und angenehmer ist, als ein steifes und gestrecktes, und alle Bestrebungen zurückzuweisen sind, welche bei Hüftresectionen wegen fungöser Caries Operationsmethoden einführen, die von vorn herein die Ankylose zum Ziele nehmen, so sind doch die Verhältnisse, unter denen man bei Hüftankylosen operirt, sehr verschieden und ist im Allgemeinen bei sehr schweren Adductionsstellungen, sowie bei durch Wachsthumshemmung stark verkürzten und atrophischen Gliedern die Osteotom. subtrochanter. vorzuziehen und muss der Kranke die Uebelstände, die mit der unbeweglichen Verbindung im Hüftgelenke verknüpft sind, in den Kauf nehmen. Die gleiche Operation ist bei ausgedehnten Narben der Nates und bei hoch auf die Darmbeinschaufel heraufgeschobenem Gelenkkopf zu wählen. Für die Meisselresection suche man sich die günstigeren Fälle aus, wo die Extremität nicht zu sehr verkürzt ist und die Muskeln noch leistungsfähig; vorwiegende Flexionscontracturen sind besonders geeignet; ebenso die seltenen Fälle von Abductionsankylosen. Die Durchschneidung des Schenkelhalses nach Rhea-Barton wird nach gründlicher Kritik (cfr. das Original) verworfen. Die operative Behandlung der doppelseitigen Hüftankylose ergiebt sich von selbst: auf der einen Seite Resection, auf der anderen Osteot. Man beginne mit der Resection und warte ab, was damit gewonnen wird. Ist das neue Gelenk wider Erwarten fest, so wird es allerdings erlaubt sein, die gleiche Operation auf der andern Seite zu wiederholen.

Pauly (Posen).

Geburtshülfe und Gynäkologie.

3.

B. S. Schultze, Jena. Zur Palpation der Beckenorgane. Centralbl. f. Gynäk. 1885. No. 43.

Die von S. seit langen Jahren mit so werthvollem Erfolge für die gynäkologische Untersuchung gelehrte Palpation der Beckenorgane erfährt eine neue Förderung durch den Hinweis auf die Palpation einiger im Becken gelegener Muskeln. — Der durch bimanuelle Palpation leicht abzutastende Musc. Psoas bietet einerseits eine gute Leitung für das Aufsuchen der Ovarien, anderseits findet sich nicht selten hier eine chronisch-oophoritische und parametritische Processe begleitende und sie überdauernde Druckempfindlichkeit besonders an der Innenseite, wo die spermatischen Gefässe an der hinteren Beckenwand verlaufen. Ferner kann die Contraction des Muskelbauches in Folge unbequemer Lage der Patientin, activer Bewegung etc. bei der Untersuchung einen harten Tumor im Becken vortäuschen.

Mehr noch ist letzteres der Fall bei der Betastung des M. pyriformis. Derselbe ist bei weiter Vagina und niedrigem Becken für den Finger leicht erreichbar; er ist — wahrscheinlich durch Fortpflanzung des Druckes auf die Sacralnerven — oft sehr empfindlich, und kann diese Empfindlichkeit verbunden mit einer durch unbequeme Lage hervorgerufenen anhaltenden Contraction des Muskelbauches leicht zu diagnostischen Irrthümern führen. Man fühlt dann den gewölbten Muskel ca. 3 cm von dem der anderen Seite entfernt wie ein angelöthetes Ovarium an der vorderen Kreuzbeinfläche und kann, wenn die Patientin durch Strecken des Oberschenkels die gesammte Muskulatur in Action setzt, an der Contraction und der Erschlaffung den Muskel erkennen.

Der M. obturator internus wird bei activer Rotation des Schenkels nach aussen, oft auch bei Streckung und Adduction an der vorderen seitlichen Beckenwand in seinem ganzen Verlauf im Becken als kräftiger Muskelbauch gefühlt. Er ist nicht druckempfindlich und giebt kaum zu diagnostischen Schwierigkeiten Veranlassung.

Czempin.

Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

7.

American journal of insanity. April 1885.

Das vorliegende Heft enthält verschiedene Aufsätze von zum Theil bekanntem Inhalt.

Deecke giebt eine historische Untersuchung über die primäre Verrücktheit. Er will dafür die Bezeichnung chronische Manie substituiren, ein Ausdruck, der nicht glücklich gewählt ist, da es sich weder um eine secundäre resp. chronische Erkrankung noch um eine Manie handelt.

In dem Aufsatze Monomanie fördert Granger die unglückliche Bezeichnung Monomanie wieder ans Tageslicht und producirt die Ansicht der Autoren. — Ziemlich allgemein gehalten ist der Aufsatz von Ford über geistige Hygiene, die Variation des alten Themas „mens sana in corpore sano". Verf. weist auf die zahlreichen Fehler hin, die wir jetzt mehr wie früher begehen und wie nöthig es ist, ihnen entgegenzuarbeiten. Wir sind eine nervöse Generation und werden es täglich mehr, wenn nicht unsere Erziehung die Fehler unserer Geburt gut zu machen geeignet ist. Leider thut sie dies in den wenigsten Fällen. Ford lobt das Unterrichtssystem der Deutschen gegenüber dem der Amerikaner. Dort wird der Geist geweckt, hier das Gedächtniss mit sogen. nützlichen Dingen angefüllt. Es kommt aber nicht darauf an, was man Alles im Kopfe hat, sondern wie man es benutzt. Besonders nachtheilig ist die einseitige Entwicklung der Phantasie, das Träumen und Versenken in ideale Welten, wo das eigene „Ich" stets die Hauptrolle spielt. Solche Menschen werden mit dem reellen Sein unzufrieden und kommen zu Nichts. Hier hilft Beschäftigung mit der Natur, Sammlungen etc. Verf. will in Amerika die Beobachtung gemacht haben, dass in den grossen Städten die Hauptstellen stets in der 3. Generation wechselten

und von solchen ausgefüllt wurden, die auf dem Lande geboren und erzogen wurden.

Ebenso wichtig ist es seinen Leidenschaften zu gebieten und frühzeitig zu lernen seiner Gemüthsbewegungen Herr zu werden. Man macht sich sonst gesellschaftlich unmöglich und verwickelt sich in unangenehme Geschichten. Denn von einem geistig gesunden Menschen kann man verlangen, dass er anderen durch seine Laune und Leidenschaftlichkeit nicht lästig falle.

Pilgrim bemüht sich in dem Artikel „Pyromania" nachzuweisen, dass es keine Pyromanie giebt. Der angeführte Fall ist nicht ganz aufgeklärt und viel zu oberflächlich behandelt um sich pro et contra verwenden zu lassen. Pelman.

Hautkrankheiten und Syphilis.

3.

P. G. Unna. Clinical history and treatment of „Lichen ruber". Reprint from „The Medical Bulletin". Philadelphia 1885.

Unna, der im Laufe der Jahre nicht weniger als 30 Fälle von Lichen ruber zu sehen Gelegenheit hatte, glaubt, dass man 3 Unterarten derselben unterscheiden müsse und zwar den L. acuminatus, L. obtusus und L. planus. Zu dem L. obtusus müssen wahrscheinlich alle bisher von England und Amerika aus als Lichen planus beschriebenen Fälle gerechnet werden. Im Allgemeinen erscheinen hierbei Knötchen von 4—5 mm Durchmesser, von starkem wachsgleichem Aussehen und ohne Schuppen, isolirt, doch mögen auch oft 5 oder 6 solcher Knötchen nebeneinander stehen und in Folge der Anschwellung der dazwischen liegenden Haut einen Plaque bilden, sie widerstehen hartnäckig der Behandlung und hinterlassen tiefe braun pigmentirte bisweilen eingesunkene Flecke. Die Knötchen stehen in keiner engeren Beziehung zu den Haarfollikeln, dagegen gruppiren sie sich besonders um die Schweissfollikel und bevorzugen mehr die Beugeflächen. Lichen acuminatus scheine mehr die Streckseiten einzunehmen und sich um die Haarfollikel zu gruppiren. Beide Formen, L. acumin. und L. planus, scheinen, wenn auch in ihren äusseren Erscheinungen augenscheinlich verschieden, doch in manchen gut charakterisirten Uebergängen einen ätiologischen Zusammenhang zu bekunden, Robinson ist bekanntlich besonders auf anatomische Thatsachen gestützt, anderer Ansicht. Therapeutisch empfiehlt Unna ausserordentlich warm seine Carbol-Sublimat-Salbe (Ungt. Zinci 500,0 Acid. carbol. 20,0 Sublimati 0,5—1,0), von welcher ja auch Bockhart in dieser Wochenschrift v. J. einen guten Erfolg berichtete.

Joseph (Berlin).

XV. Oeffentliches Sanitätswesen.

Epidemiologie.

Cholera. *Italien.* In Venedig ist in den letzten Tagen die Krankheit bedeutend zurückgegangen. Vom 10ten auf den 11ten waren es 6 neue Fälle, vom 11ten auf den 12ten 5 und vom 12ten auf den 13ten sind bisher ebenfalls nur 5 weitere bekannt geworden.

In Rossano (Provinz Vicenza) treten schon seit längerer Zeit Krankheitsfälle mit Cholerasymptomen auf. Bis zum 6. Juni hatte man 80 Erkrankungen mit 20 Todesfällen verzeichnet (von welchem Datum an gerechnet ist nicht bekannt). Es ist indessen keineswegs constatirt, dass es sich hier durchweg um Cholera handelt.

XVI. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Die deutsche anthropologische Gesellschaft wird ihre 17. Versammlung in diesem Jahre vom 10. bis 12. August in Stettin abhalten.

— Frankfurt a. M. Der durch das Senkenberg'sche Institut alle vier Jahre zur Vertheilung gelangende Stiebel-Preis für die beste Arbeit, welche im Verlauf der letzten vier Jahre über Entwickelungsgeschichte oder Kinderkrankheiten erschienen ist, wurde dem Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Credé in Leipzig für seine erfolgreichen Bestrebungen betreffs der Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum zuertheilt.

— Wien. Die österreichische Regierung beabsichtigt, eine Reform der Stellung der einjährig-freiwilligen Mediciner durchzuführen, die sich fast vollständig der in Deutschland bestehenden Einrichtung anschliesst.

— New-York. Entgegen früher gebrachten Nachrichten geht uns die private Mittheilung zu, dass der Internationale medicinische Congress zu Washington wissenschaftlich wie moralisch vor einem vollständigen Fiasco steht. Nicht ein halbes Dutzend Namen, von denen das europäische Publicum jemals gehört hat, werden in Washington vertreten sein, wenn nicht überhaupt die ganze sogenannte Organisation noch vorher auseinandergeben wird.

— Wir erfahren durch die Redaction der Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis, dass durch das Hinscheiden des um die Zeitschrift so hochverdienten Mitredacteurs, des Professor Dr. Auspitz, in dem Erscheinen derselben keinerlei Aenderung eintreten wird. Herr Professor Dr. Kaposi, Vorstand der dermatologischen Klinik an der Universität ist für den Eintritt in die Redaction der Zeitschrift gewonnen. Das III. Heft dieses Jahrganges befindet sich unter der Presse und dürfte voraussichtlich im Juli ausgegeben werden. Beiträge werden von jedem der Herren Herausgeber entgegengenommen, in allen Redactionsangelegenheiten wolle man sich direct an Herrn Professor Pick in Prag wenden. Recensions- und Tausch-Exemplare für die Vierteljahresschrift werden von jetzt ab durch Vermittlung der Verlagshandlung oder durch directe Einsendung an Herrn Professor Pick in Prag erbeten.

— Joun Chiene (Brit. med. J. Septbr.) empfiehlt gegen das Erbrechen nach Chloroformnarcose das Trinken möglichst heissen Wassers. Die beruhigende Wirkung tritt, wenn auch das erste Glas noch ausgebrochen wird, beim zweiten Glase deutlich hervor.

— S. Abbot (Boston. med. and. surg. J. 1886 No. 3) empfiehlt gegenüber den Erfahrungen andrer Autoren das salicylsaure Natron für das beste Mittel gegen die Pericarditis rheumatica und glaubt, dass die schweren Herzcomplicationen seit der Behandlung der Gelenkrheumatismen seltener geworden sind.

— Universitäten. Königsberg i. Pr. Der Priv.-Doc. Dr. R. Falkson ist gestorben. — Freiburg i. B. Der a. o. Prof. an der med. Facultät der Universität Freiburg Dr. L. Kirn hat einen an ihn ergangenen Ruf als Professor der Psychiatrie und Director der psychiatrischen Klinik in Dorpat abgelehnt. — Krakau. Der ord. Prof. der descriptiven Anatomie an der Universität Krakau, Dr. L. Teichmann, feiert am 3. Juli das Jubiläum seiner 25jährigen Lehrthätigkeit. — Breslau. Der Oberstabsarzt Dr. J. Schröter hat sich als Priv.-Doc. der Hygiene an der med. Facultät der Universität Breslau habilitirt. — Budapest. Der Kliniker Prof. Dr. F. Korányi ist für das Studienjahr 1886/87 zum Rector magnificus gewählt. — Dorpat. Der Prof der speciellen Pathologie und Therapie an der Universität Dorpat, Dr. A. Vogel ist von seinem Amte zurückgetreten. — Kijew. Prof. Dr. G. Bunge in Basel ist zum ord. Prof. der medicinischen Chemie an der Universität Kijew ernannt worden. — Strassburg. Der erste Assistent des pathologischen Institus, Dr. Heinr. Stilling, hat sich in der medicinischen Facultät als Privatdocent für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie habilitirt. — München. Der Geh. Ob.-Med-Rath Prof. Dr. v. Gudden ist gestorben.

XVII. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: S. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem pract. Arzt Sanitätsrath Dr. Tuchen in Berlin den Charakter als Geheimer Sanitätsrath und den pract. Aerzten Dr. David und Dr. Wutzer in Berlin den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen

Ernennungen: Der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Grun zu Marienwerder ist in gleicher Eigenschaft an die Königliche Regierung zu Hildesheim und an seiner Stelle der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Reiche zu Aurich an die Königliche Regierung zu Marienwerder versetzt worden. S. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den seitherigen Kreisphysikus Dr. Rapmund zu Nienburg zum Regierungs- und Medicinalrath zu ernennen. Der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Rapmund ist der Königl. Regierung zu Aurich überwiesen worden. Der seitherige Kreiswundarzt Dr. Gettwart zu Spremberg ist zum Kreisphysikus des Kreises Torgau ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Duvening in Hannover, Dr. Fischbein in Dortmund, Dr. Laquer in Wiesbaden, Dr. Graeser in Runkel, Dr. Gezmer in Kreuznach, Dr. Weiland in Aachen, Dr. Kehren in Neuss, Dr. Pankok in Saarn, Ass.-A. Dr. Lotsch in Kottbus, Benkiser, Sand, Dr. Pahl und Dr. Lauffs in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Ross von Soest nach Münster i. W., Dr. Landmann von Hofheim nach Frankfurt a. M., Dr. Killian von Frankfurt a. M. nach Weinheim, Dr. Schmidt von Offenbach nach Frankfurt a. M., Dr. Wolzendorf von Nassau nach Wiesbaden, Dr. Käss von Frankfurt a. M. nach Hofheim, Dr. Hamm von Baden-Baden nach Wiesbaden, Dr. Müller von Hamburg nach Battenberg, Dr. Sticker von Giessen nach Weilburg, Dr. Freudenberg von Köln nach Kreuznach, Dr. Woerner von Tübingen nach Hechingen, Selle von Gross-Storkwitz nach Sorau, Neumann von Neuzelle nach Guben, Dr. Hartwig von Arnswalde nach Pyritz, Dr. Jungmann von Luckau nach Guben, Dr. Hoffmann von Halle a/S. nach Landsberg b. H., Dr. Thuemmel von Landsberg b. H. nach Halle a/S., Dr. Francke von Zerpenschleuse nach Zeitz, San.-Sath Dr. Bingen von Barmen nach Düsseldorf, Dr. Wesener von Essen nach Münster i/W., Dr. Pilgrim von Klingenmünster (Pfalz) nach Radevormwald, Dr. Reichel von Breslau, Professor Dr. Doenitz von Japan und Dr. Wolff von Rixdorf nach Berlin.

Der Zahnarzt Kemnis von Hannover nach Berlin, der Wundarzt Model von Weil i. Sch. nach Inneringen.

Verstorbene: Der Arzt Dr. Bredenoll in Erwitte, Kr.-Physkius Medicinalrath a. D. Dr. Schaffner in Homburg v. d. H., Stabsarzt Dr Bufé in Diedenhofen, Sanitätsrath Dr. Matecki, Oberarzt am Krankenhause der barmherzigen Schwestern in Posen, Geheimer Sanitätsrath Dr. Semler und Ober Stabsarzt a. D Dr. Menzel in Berlin, Assist.-Arzt 1. Kl. Dr. Proelss in Berlin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Boettrich hat an Stelle des Apothekers Lütkenhus die Verwaltung der Mayer'schen Apotheke in Ramsbeck, der Apotheker Leiner an Stelle des Apothekers Scholvien die Verwaltung der Schütz'schen Apotheke in Berleburg und der Apotheker Woerner an Stelle des Apothekers Bergmann die Verwaltung der Knouth'schen Apotheke in Haiger übernommen, der Apotheker Berger hat an Stelle des Apothekers von Gostkowski die Verwaltung der Meridies'schen Apotheke in Christianstadt übernommen. Der Apotheker Welter hat die seither von dem Apotheker Goepel verwaltete Meyer'sche Apotheke in Aurich, sowie der Apotheker Bethee die Stein'sche und der Apotheker Braun die Dronke'sche Apotheke in Berlin gekauft.

Vakante Stelle: Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Hünfeld.

Donnerstag № 26. 1. Juli 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin. Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

I. Die Beziehungen der erkrankten Schleimhaut der Nase zum Asthma und deren Behandlung [1])

von

Dr. Böcker, Berlin.

Im Jahre 1871 lenkte Voltolini zum ersten Male die Aufmerksamkeit der ärztlichen Welt auf die Beziehung der Nasenpolypen zum wirklichen Asthma. Da er nach Entfernung der Polypen das Asthma oft schwinden sah, glaubte er eine Abhängigkeit des ersteren von den Polypen annehmen zu müssen. Das Asthma beobachtete er bei verstopfter und noch durchgängiger Nase.

Voltolini sagt: „Was die Frage betrifft, wie man es deuten soll, dass durch Nasenpolypen Asthma erzeugt werde, so glaube ich sind nur zwei Annahmen möglich: die Polypen rufen entweder auf dem Wege des Reflexes das Asthma hervor, oder durch Behinderung der Respiration verändern sie den Chemismus des Athmens und die Textur des Lungengewebes.“ Er neigt mehr der Meinung zu, dass es sich hierbei um den Chemismus des Athmens handle.

Aehnliche Beobachtungen der Complication von Asthma mit Nasenpolypen wurden dann veröffentlicht von Haenisch, Schäffer, Hartmann und Anderen.

B. Fränkel hielt im Jahre 1881 einen Vortrag in der hiesigen medicinischen Gesellschaft „über den Zusammenhang von Asthma nervosum und Krankheiten der Nase“, in welchem er ausführte, wir müssten uns das Asthma bei Nasenpolypen „als einen Reflexkrampf denken, den abnorme Reize sensibler Nerven bedingen“. Diesen Reflex lösten die Nerven der Schleimhaut aus, die wir uns als abnorm erregt denken müssten: „es ist nothwendig, einen abnormen Erregungszustand der sensiblen Nerven zu supponiren“.

Im Jahre 1882 erschien ein Aufsatz von Hack, „Reflexneurosen und Nasenleiden“, in denen er Migräne, Supraorbital- und Ciliarneuralgien durch Cauterisation der Muscheln zur Heilung brachte.

Zwei Jahre später trat Hack mit einer allgemeines Aufsehen erregenden umfangreichen Arbeit auf: „die operative Radicalbehandlung von Migräne, Asthma, Heufieber und verwandten Krankheiten,“ in welcher er die Hypothese aufstellte, dass das Asthma nervosum oft reflectorisch von der Nase ausgelöst werde, und dass der Reflex abhängig sei von der Schwellbarkeit der unteren Muscheln und zwar des vorderen Endes derselben. Kurze Zeit darauf übertrug er den Grund auch auf das erectile Gewebe der mittleren Muschel und der ganzen unteren Muschel.

Die These lautete deshalb: „Die Reflexerregbarkeit der Nasenschleimhaut ist abhängig von der Schwellbarkeit bestimmter in dieselbe eingebetteter Schwellorgane.“

Hack reflectirt so: bei directer Reizung der Schwellorgane oder indirect bei Reizung der übrigen Schleimhaut der Nase füllen sich zuerst die cavernösen Räume der unteren Muschel durch Vermittelung der Nervi erigentes. Diese Füllung und pralle Spannung dient als erregendes Moment für die Nervenendapparate, und erst von hier aus entsteht Auslösung gewisser Reflexe in den entfernten Organen.

Mit der Aufstellung dieser Sätze construirt der Verfasser also gewissermaassen ein accumulatorisches Centrum für Reflexe von der Nase aus; durch Zerstörung desselben kann er die Reflexe aufheben.

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung des Ver. f. inn. Med. v. 31. Mai 1886.

Hier möchte ich bemerken, dass in der Nase cavernöse Räume überhaupt nicht vorhanden sind, sondern dass es sich nach den Untersuchungen von Hopmann in Cöln und Zuckerkandl in Wien um eine cavernöse Schleimhaut handelt, welche die Muscheln überzieht; ebenso giebt es Nervi erigentes nicht, deren Existenz ist hypothetisch.

Werfen wir nun einen Blick auf die Beweisführung des Herrn Hack. Er argumentirt: treten nach Entfernung geringer Schädlichkeiten auch ohne Zerstörung des Auslösungscentrums keine Reflexe in entfernten Organen mehr auf, so wird eben kein Reiz mehr auf die Schwellorgane der unteren Muschel ausgeübt, dieselben haben keinen Grund mehr Reflexe hervorzurufen; bleiben aber nach Zerstörung der Ursprungsstelle die reflectorischen Erscheinungen bestehen, so habe sich im Laufe längerer Zeit und häufigerer Reize eine leichtere Schwellbarkeit des Gewebes herausgebildet, welche auch anderen Reizen gestatte, diese Schwellung und die davon abhängigen Anfälle auszulösen; jedenfalls gehe der Reflex stets von den Schwellkörpern aus.

Meine Herren, mit einer solchen Erklärung kann man beweisen was man will, auch das Gegentheil von dem, was vorliegt.

Ich glaube die Sache liegt doch so: treten nach Entfernung gewisser pathologischer Veränderungen keine Reflexe in entfernten Organen mehr auf, so hat man eben die veranlassende Ursache ausgeschaltet (cessante causa, cessat effectus); treten dieselben aber trotzdem auf, so waren die pathologischen Veränderungen eben nicht die Ursache.

Reflexe können aber, wie schon Johannes Müller bewiesen hat, von jedem Theile, welcher mit Schleimhäuten versehen ist, für das System der Athemnerven eingeleitet werden; er hat bewiesen: „dass das System der Athemnerven durch locale Reize in allen Theilen, welche mit Schleimhäuten versehen werden, in krankhafte Thätigkeit zur Erzeugung convulsivischer Bewegungen gesetzt werden kann“. Dies ist auch durch die Beobachtungen von Schäffer, B. Fränkel und Bresgen bewiesen, welche Reflexe von jedem Theile der Nasenschleimhaut für auslösbar erklären mussten. Es sind deshalb auch die Ausführungen von Baratoux und Hering hinfällig, welche die Scheidewand allein für die Reflexauslösung verantwortlich machen wollten.

Meine Herren, diesen Charakter, welchen Hack den Schwellorganen verleiht [1]), habe ich bis jetzt nicht beobachten können. Im Gegentheil halte ich die Schwellbarkeit der Schleimhaut für ein günstiges Moment. Bei Reizen, welche die Nase treffen, tritt eine Turgescenz der cavernösen Schleimhaut ein, dieselbe füllt sich stärker mit Blut. Dies hat doch wohl den Zweck, die von aussen eindringenden Schädlichkeiten ab- und zurückzuhalten. Die übrige Schleimhaut reagirt durch stärkere Injection und Absonderung, um die Schädlichkeiten zu eliminiren. Dies ist ein physiologischer Vorgang. Die eintretende Anschoppung ist also der Versuch des Organismus, die Schädlichkeiten auszuschalten.

Es ist mir nun nicht erfindlich, weshalb die Natur mit einem so nützlichen Vorgang eine Veränderung in der Schleimhaut verknüpfen sollte, um von dort aus den übrigen Organismus in Gefahr zu bringen; dass hier gewissermaassen eine Schutzmauer gegen Schädlichkeiten und zugleich der Sturmbock für das Hineinschleudern derselben aufgebaut sei.

[1]) Schon auf dem Congress in Copenhagen fand die Schwellkörpertheorie von Hack keine Unterstützung, im Gegentheil die Hypothese wurde für unhaltbar hingestellt (B. Fränkel, Semon, Gottstein etc.).

Wenn es aber Hack gelang, gerade von den untern Muscheln Asthma als Reflex zu erzeugen, so bestätigt dies nur die Thatsache, dass eben Reflexe von jedem Theile der Schleimhaut ausgelöst werden können.

Nach Hack gehen chronisch-hyperplastische Nasenkatarrhe (wegen Herabsetzung der Erregbarkeit der Schwellorgane) ohne die geringsten nervösen Erscheinungen einher; träten trotzdem bei geringem Katarrh nervöse Erscheinungen auf, so seien dieselben nicht Folge des Katarrhs, sondern beständen noch fort trotz des Katarrhs.

Hierzu findet sich Bresgen gerade im Gegensatz. Bresgen setzt auseinander, dass asthmatische Zustände gerade bei Vorhandensein von katarrhalischen Affectionen beobachtet werden. Eine genaue Untersuchung der Nase werde stets im Stande sein, solche auffinden zu lassen. Hack steht aber auch mit sich selbst im Widerspruch, da er Asthma bei Nasenpolypen, deren Entstehung doch meist auf katarrhalische und hyperplastische Veränderungen zurückgeführt wird, als Reflex beschreibt.

Denselben Effect der Verminderung der Reflexerregbarkeit soll der atrophirende Nasenkatarrh hervorbringen. Dieser Ansicht stehen aber Beobachtungen von Hopmann in Cöln direct entgegen. Ich selbst habe in mehreren Fällen, unter anderen bei einer Sängerin Asthma und trockenen Nasenkatarrh beobachtet; ja nach meinen Erfahrungen ist dieses Vorkommniss nicht einmal selten.

Den grossen Nasenpolypen schreibt Hack eine reflexhemmende Wirkung zu. Wachsen die Polypen bis zu einer solchen Grösse, dass sie die unteren Muscheln comprimiren oder dass die erregenden Momente die Schleimhaut nicht mehr treffen, so sollen sie meist alle nervösen Erscheinungen unterdrücken; er fragt: „wie ist es möglich, dass im Gefolge von Nasenpolypen, trotzdem dieselben meist Reflexe hemmen, Reflexneurosen, bekanntlich meist Asthma nervosum, beobachtet wird?“

Diese Fragestellung ist falsch; sie stellt die Sache auf den Kopf. Die Verhältnisse liegen doch so: Asthma nervosum ist eine seltene Affection, zuweilen tritt dasselbe mit Nasenpolypen complicirt auf; in wieweit ist dieses Asthma nun eventuell abhängig von den bestehenden Polypen.

Zur Veranschaulichung der Beweisführung des Herrn Hack, wie die Nasenpolypen reflexhemmend wirken sollen, möchte ich ein Beispiel anführen.

Von 100 Menschen, welche sich die Haare schneiden lassen, erkranken drei per Reflex von der Kopfhaut aus am Schnupfen. Nach Hack fragt man nun, welche reflexhemmenden Momente sind vorhanden, dass bei den übrigen 97 dieser Schnupfen nicht auch eintritt. Jedenfalls muss das gekürzte Haar soweit reflexhemmend wirken, dass ein Schnupfen nicht eintreten kann. Untersuchen wir nun, wie trotz dieser reflexhemmenden Wirkung, welche mit dem gekürzten Haar sonst verbunden ist, in einigen allerdings seltenen Fällen Schnupfen eintreten kann. So ist die Beweisführung von Hack!

Die von Hack angegebene Thatsache ist aber auch falsch. Schon Voltolini hebt hervor, dass er Asthma bei vollkommen verstopfter Nase beobachtet habe. Ich bin auch in der Lage, über einige solcher Fälle berichten zu können, wo sich vollkommene Verstopfung der Nase complicirt mit Asthma vorfand, und wo auch das vordere Ende der untern Muschel nicht frei war.

Die einzelnen Reize nun, welche Reflexe auf der Nasenschleimhaut auslösen können, sind nach Hack folgende:

1) Mechanische Reizung der sensiblen Nerven der Schleimhaut, namentlich der mittleren Muschel und des Septum.
2) Pathologische Veränderungen in der Rachenschleimhaut.
3) Erregung der specifischen Sinnesnerven Opticus und Olfactorius.
4) Erregung der sensiblen Hautnerven.
5) Verletzungen der äusseren Haut.
6) Dermatonosen.
7) Congestionen bei Menstruation.
8) Hämorrhoiden.
9) Directe Reize nichtmechanischer Natur (Kälte, Pollen, staubige Luft).
10) Psychische Momente.

Meine Herren, Sie sehen die Reihe der reflexerregenden Ursachen ist gross. Hack untersucht nun, welche Reflexe können von der Nase ausgelöst werden? Diese Reihe ist nicht minder gross:

1) Alpdruck und bei stärkerer Reizung Asthma.
2) Husten.
3) Migräne.[1])
4) Supraorbitalneuralgie.
5) Schwellung und Röthung der Nasenhaut.
6) Schwindelanfälle.
7) Epileptiforme Anfälle.[2])
8) Secretorische Neurosen.

Wir haben es hier nur mit dem Asthma nervosum und dem Vorstadium desselben, nach Hack, dem Alpdruck zu thun, und werde ich mich deshalb möglichst hierauf beschränken.

Unter Asthma nervosum fasse ich die Fälle zusammen, in denen ohne nachweisbare anatomische Veränderungen des Lungengewebes sowie des Gehirns und im Verlauf des Vagus eine plötzliche exspiratorische Dyspnoe eintritt, welche einhergeht mit einem Krampf des Zwerchfells und der Bronchialmusculatur.

Ich will auf die Theorie nicht eingehen, auch die Fälle von Asthma, welche bei bestehenden organischen Erkrankungen der Lungen, des Herzens etc. zur Beobachtung kommen, hier nicht in Betracht ziehen.

Asthma habe ich nun allerdings öfter in directer Abhängigkeit von Nasenpolypen gesehen.

Der Fall von Haenisch z. B., welchen auch College Lublinski angezogen hat, lieferte mir hierfür ein eclatantes Beispiel. Diesen Fall habe ich mehrfach operirt, College Haenisch hatte ihn mir selbst zugeschickt, und kann ich bezeugen, dass noch heute der Zustand in der Weise fortbesteht, dass nach der Operation des Nasenpolypen das Asthma schwindet, um sich mit dem Wiederwachsen desselben wieder einzustellen. Fälle, wie sie Schäffer, Hartmann, Mackenzie etc. veröffentlicht haben, stellen es ausser Frage, dass ein Zusammenhang zwischen Nasenpolypen und Asthma besteht, zumal in einzelnen Fällen die Reizung der Schleimhaut durch den Polypen, wie B. Fränkel veröffentlicht hat, direct von ihm beobachtet werden konnte.

Ich selbst bin in der Lage, ausser dem bereits erwähnten Fall Haenisch noch acht andere anzuführen, in denen nach der Operation der Nasenpolypen die asthmatischen Anfälle schwanden oder doch zeitweis cessirten.

Dass Asthma aber auch von andern Affectionen der Nase und des Rachens abhängig sein kann, haben Schäffer, Sommerbrodt, Bresgen und Andere hervorgehoben. Mir selbst stehen nur einige Fälle von ausgesprochenem Asthma derart zur Verfügung. So sah ich bei einem 15jährigen Schüler, dessen Onkel Arzt ist, der denselben an mich schickte, nach Operation der Rachentonsille die Asthmaanfälle aufhören. Ein zweiter Fall betraf einen jungen Menschen von 16 Jahren, bei dem dieselbe Affection, dieselbe Operation, denselben Effect ergab. Ein dritter einen Schüler aus Stettin. Ich glaube, dass man bei Beobachtung von Rachentonsille noch häufiger die Abhängigkeit des Asthma von denselben wird nachweisen können, hierfür sprechen noch mehrere erst in letzter Zeit beobachtete Fälle.

Ein anderer Fall betraf eine angeborene starke Verbiegung der Nasenscheidewand, deren Geradstellung die asthmatischen Anfälle beseitigte.

Eine sehr interessante Beobachtung von Asthma machte ich bei einem 5jährigen Knaben mit Papillomen des Kehlkopfs. Diese Papillome hatten ihren Sitz hauptsächlich an den Stimmbändern (die andererseits diagnosticirte nervöse Heiserkeit bestand nicht). Nach Entfernung der Papillome verloren sich die Asthmaanfälle, und im Laufe der letzten drei Jahre ist nur ein Anfall eingetreten, welchen ich selbst beobachtet habe, und welcher einen ächten Asthmaanfall vor-

[1]) Meine Erklärung für die Abhängigkeit der Migräne von Nasenleiden ist folgende: durch Schwellung, Wulstung, acute Entzündung etc. der Schleimhaut, namentlich der mittleren Muschel, wird die Ausgangsöffnung der Stirnhöhle dicht unter dem vordern Theile der Muschel verlegt, das Secret kann nicht ablaufen; durch die Stauung und Zurückhaltung entsteht eine Reizung der Schleimhaut, welcher Reiz wieder den Schmerz auslöst. Ich sah häufige Heilung durch Abtragung der geschwellten Schleimhaut mit dem Quetscher, zweimal im Momente der Operation.

[2]) Einen epileptiformen Anfall, wenn man es so bezeichnen darf, habe ich auch zu verzeichnen. Bei einem 16jährigen Pat., der nicht mutirt hatte, fand sich eine Leiste der linken Nasenscheidewand, welche die linke Nase theilweis verlegte und die Sprache in ihrem Timbre beeinträchtigte. Bei der Operation dieser Leiste mit dem Hohlmeissel unter Cocain wurde der Patient plötzlich bleich, verlor die Besinnung, streckte die Beine von sich und machte einige zuckende Bewegungen mit Händen und Füssen. Pat. kam sehr schnell wieder zu sich. Die Operation am Septum machte ich erst, nachdem die Mutatio retardata durch Gymnastik des Kehlkopfs und Elektricität beseitigt war.

Ebenso gut, wie hier von der Nase aus ein solcher epileptiformer Anfall durch die Operation eingeleitet wurde, glaube ich, dass eine Operation an einem andern Punkte z. B. am Ohr, am Kiefer etc. denselben Effect hervorzurufen im Stande ist. Es ist mehr zufällig, dass gerade die Nase der zu operirende Theil war, da ich ähnliche Erscheinungen in einem Falle nach Mittheilung der Diagnose „Nasenpolypen“ gesehen habe.

stellte. Die Operation hatte auf das Asthma also jedenfalls einen günstigen Einfluss; dass aber auch andere Schädlichkeiten dies Asthma hervorzurufen im Stande waren, beweist der Fall ebenfalls, da ein Recidiv der Papillome bis heute noch nicht eingetreten ist.

Ausserdem kann man unter Umständen die Beobachtung machen, dass in einzelnen Fällen, wie B. Fränkel angegeben und College Lublinski bestätigt, auf Bepinselung der Nasenschleimhaut mit Cocain die Asthmaanfälle geringer werden und zuweilen ganz zu unterdrücken sind. Ich selbst habe dies auch beobachtet, jedoch auch gesehen, dass trotzdem die Pinselungen anfänglich gute Dienste leisteten, dieselben später nicht mehr den eclatanten Erfolg hervorriefen. Es handelte sich in diesen Fällen immer um neurasthenische, nervöse oder hysterische Personen.

Ein Zusammenhang zwischen Nase und Asthma steht also wohl ausser Zweifel. Es entsteht nun die Frage, inwieweit ist dieses Asthma als Reflex von der Nase aus aufzufassen, inwieweit bedingt durch den veränderten „Chemismus der Athmung“?

Betrachten wir zuerst die Zustände, in denen das Asthma als reflectorisch von der Nase angesehen wird.

Es sind dies die Fälle, in denen durch Reizung des Olfactorius das Asthma entstehen soll: bei Veilchenduft, Rosenduft, Ipecacuanha und Wohlgerüchen. Es handelt sich in solchen Fällen stets um nervöse neurasthenische Personen; hier ist aber nicht zu übersehen, dass es auch psychische Momente sein können, ja dass es der Geruch als solcher überhaupt nicht zu sein braucht, welcher das Asthma hervorbringt. Beweisend hierfür ist der auch vom Collegen Lublinski angezogene Fall von J. Mackenzie, wo es demselben gelang, durch Hinhalten einer künstlichen Rose einen Asthmaanfall zu erzeugen. Es kann nicht geleugnet werden, dass eine solche Idiosynkrasie resp. eine gesteigerte Reflexerregbarkeit vielleicht öfter in Betracht kommt. Wie hier der psychische Effect das Asthma erzeugte, so verhält es sich auch wohl in den Fällen, in welchen das Erlöschen der Nachtlampe einen Anfall erzeugen kann. Da die Pat. gewöhnlich nächtlich von dem Anfall heimgesucht werden, so erregt schon die Dunkelheit und das zum Bewusstsein geführte Gefühl der Nacht die Auslösung einer Attaque.

Dass Reflexe von jedem Theile der Nase ausgelöst werden können, habe ich oben erwähnt. Es ist nun wichtig zu constatiren, dass normaler Weise, wie Rossbach wieder bewiesen, nur bestimmte Reflexe von hier aus zur Auslösung gelangen wie Niesen, Thränenlaufen etc., andere aber wie Asthma nicht ausgelöst werden. Es müssen also noch besondere Bedingungen vorhanden sein, welche das Hervorrufen des Asthma von der Nase aus gestatten; es muss eine krankhafte Erregbarkeit der Nerven, wenn ich mich so ausdrücken darf, vorhanden sein, wie sie sich bei Nervösen und Neurasthenischen findet oder bei Leuten, welche in Folge geistiger Anstrengung, körperlicher Leiden, allgemeiner Schwäche etc. in ihrem Nervensystem alterirt sind. Nur bei solchen Leuten sieht man Kopfschmerz, Gesichtsschmerz, neuralgische Schmerzen, Asthma etc. von der Nase her, welche als reflectorisch aufgefasst werden, auftreten. Bei diesen lässt sich ohne Zwang annehmen, dass die Nervenendigungen des Trigeminus in der Nase gegen Reize anders reagiren, als bei Gesunden, und dass vom Trigeminus aus der Reflex auf den Vagus übertragen werden kann, dessen Erregung das Asthma hervorzurufen im Stande ist.

Dass aber auch andere Momente als die Nase im Stande sind, diesen Reflex zu erzeugen, geht schon daraus hervor, dass die Rachentonsille, Pharyngitis granulosa, Ortswechsel[1]) und Erkältungen Asthma hervorrufen können. Für viele Fälle aber, welche als Reflex von der Nase aufgefasst werden, ist ebenso leicht eine mechanische Erklärung zu finden oder die Veränderung im „Chemismus der Athmung“ heranzuziehen und zur Erklärung zu verwerthen.

Mit den Reflexneurosen der Nase wird augenblicklich ein grosser Unfug getrieben: „Was man nicht definiren kann, sieh als Reflex der Nase an.“ Bequem ist dies ja, häufig aber nicht richtig. Ich stehe auf dem Standpunkt, dass man zuerst eine Erklärung auf mechanischem Wege versuchen soll und erst, wenn eine solche nicht zu geben ist, auf die Reflexe recurriren darf.

Durch Berücksichtigung aller ätiologischer Momente muss die Ursache der Krankheit erforscht, alle auf dieselbe Einfluss übenden Momente aufgesucht und durch Ausschaltung der Ursachen der Effect derselben aufgehoben werden. Dass hierbei die verschiedensten Organe in Frage kommen, liegt auf der Hand, dass auch die Nase einer Untersuchung zu unterziehen ist, ebenfalls. Zeigen sich in der Nase Symptome wie Schwellung der Muscheln, chronische Katarrhe, Polypen, Verengerungen, so sind dieselben natürlich zu behandeln. Dass man aber die Molimina menstrualia mehr von der Nase aus in Angriff nehme, wenn sich auch einmal eine stärkere Schwellung der Muscheln zeigt, hierfür bin ich nicht. Sind die Schwellungen aber so gross, dass sie die Athmung behindern, so behandeln wir dieselben von diesem Standpunkt aus.

[1]) Mich consultirte ein kräftiger gesunder Mann P. aus Gotha, welcher angab, nur in München, Leipzig und Altona von Asthma befallen zu werden. Als das letzte Mal bereits am Tage sich Vorboten von Asthma einstellten, sei er Abends von Altona nach Hamburg gefahren, und das Asthma sei nicht zum Ausbruch gekommen.

Untersuchen wir jetzt einmal, weshalb es sich beim Asthma nervosum um einen Reflex von der Nase aus handeln soll? Ich muss hierbei zurückgreifen auf einige andere „nervöse Erscheinungen“, welche Hack zur Begründung seiner Theorie heranzieht.

Hack hatte die Beobachtung gemacht, dass öfters bei Reizung der Nasenschleimhaut Schwellung der äusseren Nase eintrat, und dass sich nach Operationen an den Muscheln Schwellung mit Röthung der äusseren Haut zeigte. Er hält diese Anschwellung durch eine vasomotorische Reflexneurose erzeugt, welche eine Dilatation der Gefässe mit ihren Folgezuständen herbeiführt.

Meine Herren: ubi irritatio, ibi affluxus. Auch ich habe diese Schwellungen öfters nach galvanokaustischen Operationen auftreten sehen, habe dieselben aber so aufgefasst, dass die Aetzung eine entzündliche Reaction in der Umgebung verursachte, welche diese Schwellung und Durchtränkung der Gewebe bewirkte. Periodisch auftretende Schwellungen der Nasenhaut findet man öfter, vielleicht als Stauungserscheinung bei cavernöser Schwellung der unteren Muscheln und bei scrophulösen Individuen und anämischen Personen, oft einhergehend mit leichter Schwellung der Augenlider[1]).

Diese Schwellung der Gesichtshaut nun mit der hypothetischen vasodilatatorischen Reflexneurose dient Hack zur Grundlage seiner ganzen Reflextheorien. Analog ist nach ihm der Zustand für Migräne und Neuralgien im Bereich des Trigeminus: Supraorbital-Ciliarneuralgie, Lidschmerz und Schmerzen in der Wange.

Zur Illustration der Neuralgie im Gebiet des 2. Astes des Quintus möchte ich einen Fall anführen, welchen College Remak behandelte. Pat. litt seit 6 Wochen an heftigen Schmerzen in der linken Backe und Oberlippe. Nachts wurde er von heftigen Schmerzen geplagt, die Nächte waren häufig schlaflos. Berührung der Oberlippe links verursachte starke Schmerzen der betreffenden Gesichtshälfte.

Nach 8tägiger elektrischer Behandlung hatten sich die Schmerzen fast vollkommen verloren, der Schlaf war in der Nacht gut, nur noch selten traten bei Berührung der Oberlippe Schmerzen auf. College Remak bat mich jetzt, den Kranken zu untersuchen. Der Befund war: Die Scheidewand rechts mit zähem, trockenem Schleim belegt, die mittlere Muschel stark vergrössert mit stark granulirter Oberfläche und Vorsprung der Nasenscheidewand. Links auf der Seite der Gesichtsschmerzen die Schleimhaut normal und nur ein kleiner Vorsprung der Scheidewand.

Meine Herren, wir fanden keinen Grund, nach der auffallenden Besserung durch den constanten Strom den Gesichtsschmerz von der Nase aus zu behandeln.

Auch die Conjunctivalschleimhaut betrachtet Hack in der gleichen Abhängigkeit von den Schwellorganen der Nase, da er hochgradigste Erweiterung derselben nach operativer Reizung der Schwellapparate beobachtete; bei sich selbst sah er diese Gefässerweiterung nach Erkältung und hält sie für einen Reflex von der Nase.

Indem er dann auf das Asthma zu sprechen kommt, sagt er: „Aber auch für das Asthma nervosum in seiner Abhängigkeit von Nasenaffectionen ist die Wahrscheinlichkeit eines ähnlichen Zusammenhanges der Erscheinungen ausserordentlich gross.“

Meine Herren! Die Erweiterung der Gefässe der Conjunctivalschleimhaut ist ein physiologischer Vorgang, sie kann bei jedem Reiz hervorgerufen werden; — die Auslösung des Asthma ist kein physiologischer Vorgang, hier handelt es sich um Erzeugung eines krankhaften Zustandes: Asthma entsteht bei Gesunden auf Reizung der Nasenschleimhaut nicht. Ein physiologischer Act darf aber mit einem krankhaften Vorgang nicht in Parallele gestellt werden, und deshalb sind die Betrachtungen Hack's hinfällig.

[1]) Gottstein in Breslau beobachtete diese Hautentzündungen bei scrophulöser Rhinitis und einfacher Rhinitis; er hält sie für eine Trophoneurose, während Meyer-Zürich sie als Stauungserscheinungen auffasst, wie beide Herren sich in Freiburg ausgesprochen haben.

(Schluss folgt.)

II. Zur operativen Behandlung der Leberabscesse

von

Dr. Kartulis in Alexandrien.

Wie aus den Lehrbüchern der Chirurgie und den sonstigen bekannten Arbeiten über die operative Behandlung der Leberabscesse zu ersehen ist, lauten die Resultate derselben ausserordentlich ungünstig. Nach der Zusammenstellung von Thierfelder[1]) werden die Resultate folgendermaassen angegeben; Curtis (1782) sah von 10 Operirten nur 2 genesen; J. Clark hatte unter 13 Fällen 8 Mal, Murray unter 17 Fällen 6 Mal einen günstigen Erfolg. Nach Warings (Madras) Zusammenstellung auf 81 Operationen nur 15 Heilungen d. h. eine Mortalität von 81 %; Mc. Connel (Indien) hatte unter 34 operirten Fällen mit dem Dieulafoy'schen pneumatischen Aspirator 22 Heilungen; dieselben waren aber kleine Abscesse und müssen nicht in Betracht genommen werden. Nach de Castro's Zusammenstellung[2]) starben unter 61 Operirten 27, oder 44,26 %.

Viele dieser Angaben sind sehr unvollkommen, und es wird weder der Sitz der operirten Abscesse noch das Verfahren angegeben. Auch die neuesten Veröffentlichungen wie Sir Joseph Fayrer's[3]) und Harley's[4]) geben uns keine Statistik darüber. Heinemann in Vera Cruz[5]) hatte in seiner Privatpraxis 2 Fälle mit Punction operirt, welche tödtlich ausfielen; unter 20 Operationen mit dem Potain'schen Aspirator, denen er beiwohnte, führten nur 2 zur Genesung. Also im Grossen und Ganzen ein sehr hohes Sterblichkeitsverhältniss. Einige Angaben sind etwas günstiger, die aber von Abscessen stammen, die entweder sehr klein gewesen sein müssen oder ihren Sitz im linken Leberlappen gehabt haben. Einige dieser Abscesse heilen sogar mit einer einmaligen Punction, wie auch aus den Fällen von Mc. Connel zu ersehen ist.

Grössere Abscesse im rechten Leberlappen, welche auch die gewöhnlichsten sind, konnten vor der antiseptischen Aera wohl keine guten Resultate geben. Man fasste Muth, als im December 1878 die erste Eröffnung eines Leberabscesses durch das Messer unter allen antiseptischen Cautelen mit gutem Erfolg von Lister selbst operirt wurde (Fayrer's Tropical Diseases).

Nach späteren analogen Veröffentlichungen, besonders englisch-indischer Autoren, scheint es, dass der Schnitt unter antiseptischen Vorschriften oft ausgeführt worden ist. Mir sind bis jetzt nur vereinzelte Fälle bekannt, über die ich referiren kann. Nach der neuesten Meinung englischerseits aber wird die Methode „wegen der schlechten Resultate" getadelt und dem Troicart der Vorzug gegeben[6]). Auch hier in Egypten sind die Resultate der operativen Behandlung der Leberabscesse nach der Einführung des Schnittes mit Antisepsis nicht viel besser als früher, wie mir aus den hiesigen Hospitälern und aus Mittheilungen verschiedener Collegen bekannt ist. Die Ursache dieser Misserfolge liegt hauptsächlich darin, dass der Eiter infolge des Zusammenziehens der Rippen, trotz Drainage, nicht leicht abfliessen kann, in der Abscesshöhle stagnirt und dadurch leicht zu Pyämie, hectischem Fieber u. s. w. führt. Kurz das nämliche Verhältniss, wie früher, vor der Einführung der Resection bei den Thoraxempyemen.

Insbesondere hat mir der nachfolgende Fall die Veranlassung gegeben, zuerst die Resection der Rippe bei Leberabscessen auszuüben. Es handelte sich um einen Abscess des rechten Leberlappens, welcher, nachdem er zweimal punctirt, dann später mit dem Messer im 7. Intercostalraum geöffnet worden, nicht zur Heilung kommen wollte. Der Kranke wäre dem sicheren Tode preisgegeben gewesen, wenn für den in der Abscesshöhle zurückbleibenden Eiter nicht freier Abfluss durch eine grössere Oeffnung geschaffen worden wäre.

Fall I. Abscess des rechten Leberlappens. Resection der 7. Rippe. Heilung.

Ein 30jähriger Matrose, der Grieche N. M., lebt seit 18 Jahren in Ismailia und soll nur einmal und zwar vor etwa 2 Monaten an Malaria erkrankt sein. Er wurde am 13. Juli 1881 im griechischen Hospital aufgenommen. Nach seiner Aussage leidet er seit 20 Tagen an Leberbeschwerden, begleitet von Fieber. Es wurde ihm gerathen, da keine Symptome eines Leberabscesses vorhanden waren, für einige Wochen das Klima zu wechseln und sofort Egypten zu verlassen. Statt dessen begab er sich wieder nach Ismailia und nach beinahe einem Monate kam er wieder nach Alexandrien zurück; dieses Mal aber hatte er einen ausgesprochenen Leberabscess. Vom 11. bis zum 20. August wurde er 2 Mal im 6. Intercostalraum punctirt; beide Male floss ungefähr 500 ccm Eiter aus. Da keine Besserung eintrat, wurde am 27. August an derselben Stelle mit dem Messer eine Oeffnung gemacht; es wurden wieder ungefähr 400 ccm Eiter entleert, die 12 cm tiefe Abscesshöhle mit $2\frac{1}{2}$ % Carbolsäurelösung ausgewaschen, ein dicker Drain eingelegt und die Wunde mit dickem Carbolgazeverband bedeckt.

6. September. In den ersten Tagen nach der Operation fühlte sich der Patient bedeutend besser, die Abendtemperatur war aber 38,0, und trotz der Länge des Schnittes und des dicken Drains floss der Eiter nicht leicht ab.

10. September. Da der Patient durch den stagnirenden Eiter langsam hinsiechte, wurde zur Resection der 7. Rippe in der Axillarlinie geschritten. Ich sägte, nachdem der Schnitt verlängert und das Periost abpräparirt war, ein 3 cm langes Rippenstück aus. Eine grosse Menge übelriechenden Eiters wurde entleert.

Die Heilung nahm einen normalen Verlauf. In den ersten Tagen wurden die Verbände oft gewechselt, bis die Eiterabsonderung allmählich aufhörte.

Bis zum 29. September war der Abscess ganz zugeheilt. Der Allgemeinzustand des Kranken nach der Abscessheilung war sehr gut.

Fall II. Grosser Abscess des rechten Leberlappens. Resection der 8. Rippe. Heilung in 12 Tagen. —

Mohamed Sisikri, 30 Jahre alt. Seit mehreren Jahren Diener bei einer bekannten türkischen Familie hier. Patient ist Potator, war aber bis jetzt nie ernstlich krank gewesen. Zum ersten Mal besuchte ich ihn im Hause seines Herrn am 6. December 1881. Er erzählte, dass er vor 2 Monaten in Cairo an Dysenterie erkrankte, welche 4 Wochen lang dauerte. Seit 4 Wochen stellten sich auch in der Lebergegend Schmerzen ein. Er klagt über schlaflose Nächte und starkes Schwitzen. Die Leber ist stark vergrössert und auf Druck sehr schmerzhaft. Am Schulterblatt fühlt er ein starkes Zusammenziehen; auf der linken Seite zu schlafen ist ihm unmöglich. Die Zunge schmutzig belegt. Gesichtsausdruck leidend. Der Körper abgemagert und die Haut blass. Ich stellte die Diagnose auf Leberabcess und rieth seinem Herrn den Kranken ins Hospital zur Behandlung zu schicken.

Erst 8 Tage nachher, am 14. December, wurde er in einem elenden Zustande in das griechische Hospital aufgenommen.

Patient leidet an starken Schmerzen in der Lebergegend. Die Leberdämpfung beginnt bei der Brustwarze und reicht 5 cm unter den hypochondrischen Bogen. Urin ohne Albumen. Die auf Druck schmerzhaftesten Stellen sind im 9. und 10. Intercostalraum; im letzteren wurde sofort mit einem mitteldicken Troicart punctirt und 400 ccm dickflüssigen Eiters entleert.

Nach der Operation fühlte sich Patient etwas besser.

15. December. (Siehe Temperaturtabelle.)

December 1881 — Januar 1882

14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5

40 39 38 37 36 35

Erste Punction — Zweite Punction — Resection — Carbolsäure im Harn — Ausgang

Zum ersten Male seit längerer Zeit hat der Kranke wieder geschlafen. Zunge immer noch belegt; auf Druck in der operirten Stelle die nämlichen Schmerzen wie zuvor; kein Stuhlgang.

16. December. Der Zustand wie gestern; ein Stuhlgang.

17. December. Die Schmerzen in der Lebergegend bedeutend.

18. December. Allgemeinzustand schlecht. An der punctirten Stelle wird eine kleine Anschwellung sichtbar. Im 9. Intercostalraum eine zweite Punction; 270 ccm Eiter. —

19. December. Patient fühlt sich wieder besser und leichter, ist aber sehr schwach.

21. December. Patient ist sehr abgemagert. Abgesehen von den

[1]) Ziemssen's spec. Pathol., — „Leber".
[2]) De Castro: Des Abscès du foie. Paris 1870.
[3]) Tropical Diseases; London 1881.
[4]) On Diseases of the Liver. London 1883.
[5]) Virchow's Arch. Decbr. 1885.
[6]) Harley op. cit. p. 868.

Schmerzen klagt er über Schwere in der Lebergegend. Die Schlaflosigkeit belästigt ihn wieder viel und das Fieber ist sehr stark. Die Eröffnung des Abscesses durch Rippenresection wurde beschlossen, und nachdem mein College Dr. Moschatos die Chloroformnarkose eingeleitet hatte, führte ich einen 10 cm langen Schnitt über der 9. Rippe in der Axillarlinie aus und resecirte ein 5 cm langes Rippenstück. Nun wurde ein Theil der Leber sichtbar, welcher aus der dünnen Wandung des Abscesses bestand und sich prall anfühlte. Ich drückte nur leicht auf dieses dünne Leberblatt und der Abscess war offen. Ein Strahl Eiters floss heraus. Nach oben und hinten konnte ich mit meinem Zeigefinger die Wandungen der Abscesshöhle erreichen, nach unten war es nicht möglich, da die Tiefe der Höhle 15 cm betrug.

Nachdem der Abscess mit einer 5% Carbolsäurelösung ausgewaschen war, führte ich 2 dicke Drainröhren ein, legte dicke Schichten 5% Carbolgaze darauf, dann Makintosh, Binde, und das Ganze wurde mit einer sog. Martin'schen Binde umgeben.

Die ganze Operation wurde auf das Strengste antiseptisch ausgeführt. Fünf Stunden nach der Operation ist der Patient munter und fieberlos.

22. December. Patient hat ziemlich ruhig geschlafen. Binden durchgenässt.

1. Verband. Die Verbände geruchlos. Aus der Höhle kommt sehr wenig Eiter heraus. Auswaschen mit Carbolsäurelösung.

Unterer Leberrand, welcher vor der Operation 5 cm unter dem Rippenbogen exidirte, war fast verschwunden.

Abends. Zustand ganz befriedigend. —

23. December. Patient hat gut geschlafen. Urin etwas dunkelgrünlich gefärbt. Wenige Tropfen Eisenchlorid ergaben Carbolsäure-Reaction. Die Zunge ist rein; der Stuhlgang normal. Bauchdecken weich. — Patient wird nun mit Milch genährt.

2. Verband. Nur wenige Gramm geruchlosen Eiters auf den ersten Schichten der Gaze. Da ich keinen anderen antiseptischen Verband vorräthig hatte, wurde wieder Carbolverband angelegt.

24. December. Patient fieberlos, schläft gut, Urin aber ist noch dunkler gefärbt. Andere Symptome von Carbolsäurevergiftung fehlen ganz. Der Harn reagirt sauer, hat ein specifisches Gewicht von 1031 und zeigt ausser der Carbolreaction noch Spuren von Eiweiss.

25. December. Ausser dem dunkeln Harn Alles nach Wunsch.

3. Verband. Kein Eiter. Die Abscesshöhle ist viel kleiner geworden. Die Höhle wird mit 1‰ Thymollösung ausgespült. Ein grosses Stück Drain abgeschnitten. Auch Thymolgaze angewandt.

27. December. Patient steht jetzt ein wenig auf. Harn heller. Das Aussehen des Kranken bedeutend gebessert. Fleischkost.

28. December. 4. Verband. Kein Tropfen Eiter. Drain entfernt.

29. December. Patient geht heut ein wenig aus.

30. December. Urin klar.

31. December. 5. Verband. Abscesshöhle ganz ausgefüllt.

1882. 2. Januar. Kein Verband mehr nöthig; nur auf die kleine Hautwunde ein Streifen Heftpflaster gelegt.

Am 5. Januar wurde der Patient ganz gesund aus dem Krankenhause entlassen.

Patient machte als Soldat im Jahre 1881—1883 die Expedition nach dem Sudan mit, wo er ein und ein halbes Jahr lang verblieb und trotz des mörderischen Klimas, verbunden mit allen Entbehrungen des Krieges, gesund blieb; er kehrte wieder nach Alexandrien zurück, wo er bis heute noch verweilt.

Nach diesen zwei sehr glücklich verlaufenen Fällen wurden hier im griechischen Hospital von Dr. Zancardt eine Reihe von Leberabscessen durch die Rippenresection in meiner Anwesenheit operirt. Da derselbe, wie ich hoffe, bald seine Resultate veröffentlichen wird, bin ich nicht berechtigt, hier Näheres darüber bekannt zu machen, als dass sie erstaunenswerth günstig verliefen. Bei den Fällen mit tödtlichem Ausgang fand ich bei der Obduction stets mehrere Abscesse, während der operirte Abscess meistens in Heilung begriffen war.

Die Nachtheile der Resection beim Leberabscess, wenn man die Operation mit der des Thoraxempyem vergleicht, sind, dass man bei der Ersteren öfters, je nach der Lage des Abscesses, das Diaphragma durchschneiden muss und, wenn keine Verwachsungen vorhanden, Gefahr läuft, dass der Eiter seinen Weg nach der Brusthöhle nimmt. Man kann aber in solchen Fällen, meiner Ansicht nach, zwei oder mehrere Rippen heraussägen und auch die Pleurahöhle drainiren. Es scheint aber, dass in den meisten Fällen durch die Anschwellung und Hervorwölbung der Leber Verwachsungen schon früh entstehen, und die Operation bietet gewöhnlich keine Complicationen.

Die Abscesse des linken Leberlappens, welche, wie oben schon betont wurde, seltner und gewöhnlich kleiner sind, können manches Mal nach einer einmaligen Punction heilen. Man sollte, nach meiner Meinung, in Fällen, wo grössere und tiefere Abscesse vorliegen, wenn keine Verwachsungen vorhanden sind, die Canüle (unter antiseptischen Cautelen) liegen lassen oder mehrmals punctiren, dann aber auch hier den Abscess endlich mit dem Messer öffnen.

Anders aber liegt die Sache bei den Abscessen des rechten Leberlappens. Hier muss, sobald durch den Probetroicart der Sitz des Abscesses festgestellt ist, sofort zur Eröffnung desselben und zwar durch die Rippenresection geschritten werden. Besonders muss man nicht lange auf die Verwachsungen warten, denn ein solches Abwarten kann in kurzer Zeit für den Patienten sehr verhängnissvoll werden.

III. Psychische Symptome bei chronischer Nephritis.

Von

Dr. Kleudgen-Obernigk.

Von den beiden Fällen, deren Krankengeschichte ich nachstehend mitzutheilen mir erlaube, war der eine mit der Diagnose „progressive Paralyse" meiner Anstalt zugewiesen worden, der andere litt dem beigebrachten Attest zufolge an „Hypertrophie des Herzens mit consecutivem Hydrops und periodischen Anfällen von Störungen des Bewusstseins"; eine Erkrankung der Nieren, speciell das Vorhandensein von Eiweiss im Harn, wurde auf Befragen seitens des behandelnden Arztes in Abrede gestellt. Der eine der beiden Patienten war durch den untersuchenden Apotheker davon unterrichtet, um was es sich handele und in der Lage, das Resultat der wiederholten Untersuchung auf einem mitgebrachten Zettel mitzutheilen und auch selbst zu lesen. Dieser Patient, angeblich Paralytiker, ein höherer Eisenbahnbeamter von 43 Jahren, wurde am 22. November 1882 in die hiesige Anstalt aufgenommen. Herr Sch., ohne hereditäre Belastung, hat vor ca. 20 Jahren an Gonorrhoe und Ulcus molle gelitten, Zeichen von luetischer Infection sind später niemals zu Tage getreten. Häufige Excesse in Baccho werden von ihm selbst zugegeben. Schon seit mehreren Jahren fühlte er sich, wie er angiebt, körperlich krank und matt. Im Sommer 1882 litt er an anhaltenden hartnäckigen Diarrhöen. Dazu traten im letzten halben Jahre häufige Kopfschmerzen und eine dem Patienten selbst bemerkbare Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit, Unlust zur Arbeit, periodische Gedächtnissschwäche.

Ab und zu kam es vor, dass er beim Ueberlesen seiner Arbeiten oder Briefe, dieselben anders, als es in seiner Absicht gelegen, geschrieben hatte.

Etwa neun Wochen vor seinem Eintritt in die hiesige Anstalt wurde er von einem eigenthümlichen, mit Gehirnerscheinungen verbundenen Anfall überrascht, dem nach ca. 6 Wochen ein zweiter Anfall folgte. Der Anfall verlief derart, dass die schon vorhandenen Kopfschmerzen (Stirngegend) sich ins Unerträgliche steigerten, das Bewusstsein sich trübte und Hallucinationen auftraten. Die Sprache wurde lallend und verworren. Die psychischen Erscheinungen sollen beidemal nach einigen Tagen zur Norm zurückgekehrt sein.

Am Tage nach der Aufnahme des Patienten in die Anstalt, ehe ich noch Zeit gefunden hatte, eine genauere Untersuchung mit ihm vorzunehmen, trat ein ähnlicher Paroxysmus ein. Patient wurde von heftigen Kopfschmerzen befallen, zeigte grosse Unruhe, lebhafte Angstgefühle und während kurzer Zeit benommenes Sensorium. Der einige Tage nachher aufgenommene Status ergab folgenden Befund:

Blasses, ungesundes Aussehen, reducirte Ernährung. Linke Pupille merklich weiter als die rechte. Bewegungen der Bulbi normal. Sehschärfe beiderseits bedeutend herabgesetzt.

Farbenblindheit nicht vorhanden. Es besteht leichte Sprachstörung, die sich darin zeigt, dass er ungewohnte grössere Wörter, wie Exterritorialität, trotz wiederholten Versuches und grosser Aufmerksamkeit nicht nachzusprechen vermochte. Aehnlich verhält es sich mit dem Gang. Langsamer Schritt gelingt nicht, die Kehrtwendung ist sehr unbeholfen.

Die Schrift ist incorrect und zittrig, mit lückenhaftem Inhalt.

Puls beschleunigt, 100 Schläge in der Minute. Temperatur nicht erhöht. Herztöne rein. Athmungsgeräusche normal. Lebergrösse normal. Appetit ziemlich rege.

Der Urin, an verschiedenen Tagen wiederholt untersucht, war meist sehr hell, diluirt, nur wenig getrübt. Mitunter aber auch gelang es, solchen von concentrirterer Beschaffenheit zu erhalten. In letzteren Fällen war es stets leicht, einen beträchtlichen Eiweissgehalt in demselben nachzuweisen. Im erstern Zustande misslang der Nach-

weis des Albumin mitunter. Daher mag es wohl auch gekommen sein, dass der Urin des Patienten bis dahin als eiweissfrei gegolten hatte. Zucker war niemals vorhanden. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich zahlreiche Cylinder.

Für die Vorgänge auf der Höhe der oben erwähnten Anfälle bestand theilweise Amnesie.

Der Kranke bot also mit einem Worte augenblicklich die Symptome der progressiven Paralyse dar und litt an Albuminurie.

Aber die paretischen Erscheinungen verschwanden nach und nach fast gänzlich. Am deutlichsten trat dies an der Schrift und am Gange zu Tage. Das Lückenhafte und auf einer Trübung des Bewusstseins Deutende in dem Inhalt der Briefe war schon nach einigen Tagen nicht mehr vorhanden. Aber auch die zittrigen Schriftzüge verloren sich nach einigen Wochen vollständig. Ebenso erlangte der Gang nach und nach seine volle Festigkeit.

Insbesondere aber — und das ist wohl das Wichtigste, — waren zu dieser Zeit nicht die geringsten Zeichen von Störungen der Intelligenz oder geistiger Schwäche anzunehmen.

Das einzige, was psychischerseits als anormal zu erwähnen ist, war eine hypochondrisch deprimirte Stimmung, und demgemäss bewegte sich die Unterhaltung des Kranken, sich und seine Umgebung beständig quälend, hauptsächlich in Fragen über die Art und Dauer seines Leidens.

So bot der Kranke mehrere Wochen nach dem zuletzt erwähnten Anfalle anscheinend das Bild vollkommener Gesundheit, während der Eiweissgehalt des Urins fortbestand.

Von Mitte December ab klagte Patient häufig, fast täglich, über heftiges, mit grosser Angst verbundenes Herzklopfen, das mitunter von abnormen, eigenthümlichen Sensationen in den Extremitäten und den Gesichtsmuskeln und steter Pulsbeschleunigung begleitet war.

Bei jedem dieser Anfälle war die Sprache und das Schreiben erschwert, letzteres auch etwas zittrig. Nur einmal noch (Mitte Januar) traten auf der Höhe eines derartigen Paroxysmus, der mit heftigen Schmerzen in der linken Supraorbitalgegend begonnen hatte, Hallucinationen und Bewusstseinsstörung ein.

Der Kranke erlag Mitte Februar, etwa 8 Tage nach seinem Austritt aus hiesiger Anstalt, seinen Leiden.

Der zweite Patient, dessen ich hier Erwähnung thun will, ein pensionirter Offizier von 60 Jahren, litt — ich citire hier die von dem Hausarzte bei der Aufnahme übergebene Krankengeschichte — seit Jahren an Hypertrophie des Herzens. Im Sommer 1882 erkrankte er an acutem Lungenödem.

Seitdem machte sich die Kurzathmigkeit, die schon vorher bestanden hatte, in erhöhtem Maasse geltend, und oft stellten sich, namentlich beim Gehen und des Nachts, Gefühle von Beklemmung ein. Ende December desselben Jahres hatte er wieder vorübergehend von Lungenödem zu leiden.

Im März 1883 trat wiederum ein schwerer Anfall von Lungenödem auf und im Anschluss daran Anasarca der untern Extremitäten und allmählich zunehmender Ascites mit seinen vielfachen Beschwerden: Gefühl von Druck in der Magengrube, Gürtelgefühl um den Unterleib, Uebelsein, Appetitlosigkeit, vorübergehende Blasenlähmung.

Zu den Beklemmungserscheinungen, die nach und nach häufiger und intensiver auftraten, gesellten sich Schlaflosigkeit und lebhafte Angstgefühle, die den Patienten zu lauten Ausbrüchen der Verzweiflung trieben. Anfangs Juni wurden mitunter mimische Gesichtskrämpfe bemerkt. Zeitweise, besonders des Nachts, traten Störungen des Bewusstseins auf: er war über Ort und Zeit nicht orientirt, zeigte aphasische Störungen. Für diese Anfälle bestand theilweise Amnesie. In den letzten Wochen vor seiner Aufnahme hatte sich Gedächtnissschwäche entwickelt. Seine Aufnahme in die Anstalt erfolgte am 29. Juni 1883. Von somatischen Krankheitserscheinungen bestanden die schon erwähnten Oedeme, Ascites, Hydrothorax, Hydropericardium.

Im Harn waren, wenn es gelang, nicht zu diluirten zu erhalten, stets Albumen und Cylinder nachzuweisen: Für gewöhnlich war der Harn von sehr geringem specifischem Gewicht.

Der Kranke machte den Eindruck grosser Hinfälligkeit und hatte ein gedunsenes Aussehen.

Was die psychischen Erscheinungen betrifft, so war Patient zunächst im höchsten Grade reizbar und misstrauisch, beschuldigte seinen Hausarzt, seine Frau und seinen Sohn des Complotirens gegen ihn (man wolle ihn um sein Vermögen bringen u. dergl.). Mit wenigen Ausnahmen haben seine Aeusserungen nur sich und sein Leiden resp. die Befreiung davon zum Gegenstande. Er ist ein sehr erfinderischer, nie, auch nur auf eine Viertelstunde zufriedenzustellender Querulant mit depravirtem Charakter. Auch hier in der Anstalt treten anfallsweise Bewusstseinsstörungen mit Delirien auf. Diese Attaquen waren von verschiedener Dauer und währten von einigen Stunden bis mehrere Tage.

In dieser Zeit ähnelte er in den meisten Punkten einem Paralytiker. Die Sprache wurde undeutlich, häsitirend, die Aeusserungen oft verworren, der Gang noch unbeholfener als sonst, die Schrift klein, kritzelnd, der Inhalt lückenhaft und durch Auslassung von Wörtern und fehlerhafte Satzbildung theilweise unverständlich. Die Benommenheit des Sensorium war in den letzten Lebenstagen andauernd und immer grösser geworden. Puls in den letzten Tagen aussetzend. Der Kranke verschied ziemlich plötzlich unter den Erscheinungen der Herzparalyse.

Zunächst scheint mir — um die vorstehend geschilderten beiden Fällen in einigen Worten epikritisch zu besprechen — festzustehen, dass es sich, wenn auch der bestätigende Obductionsbefund fehlt, beidemal um eine chronische Nierenerkrankung gehandelt hat.

Dass der Albumingehalt des Harns übersehen wurde, lag jedenfalls daran, dass letzterer meist in allzu diluirtem Zustande zur Untersuchung gelangte. Beiden Fällen war sodann gemeinsam die Sucht des Patienten, seine Erkrankung zum Mittelpunkt seines ganzen Thun und Treibens und seiner Aeusserungen zu machen, und davon ausgehend ein kaum glaubliches, beständiges Queruliren und Quälen seiner Umgebung. Jedes Gespräch mit Patienten, Aerzten und dem Wartepersonal drehte sich um die verschiedenen Symptome seiner (körperlichen) Leiden. Jede Unterhaltung über irgend einen Gegenstand suchte der Patient unvermerkt auf seine Erkrankung zu lenken.

Beiden Fällen gemeinsam waren ferner die geschilderten, wohl als urämischen anzusehenden Anfälle, während deren der Patient ein vorgerücktes Stadium der progressiven Paralyse vortäuschte. Der eine von beiden war während eines solchen Anfalles fachmännisch begutachtet und, wie oben erwähnt, als Paralytiker betrachtet worden. Gerade den Umstand, dass die urämischen Anfälle diese eigenthümliche Form annehmen können, möchte ich nochmals besonders hervorheben.

IV. Zur Priorität betreffs des Ozaenacoccus

von

Dr. Loewenberg (Paris).

Vor einiger Zeit habe ich dem geehrten Herrn Redacteur dieser Zeitschrift die bevorstehende Einsendung einer Reihe weiterer Mittheilungen über Ozaena angekündigt, die sich ergänzend an meine früher in der Deutschen medicinischen Wochenschrift erschienene Abhandlung anschliessen und besonders eingehendere Studien über den von mir in dieser Krankheit constant gefundenen Diplococcus bringen sollten.

Im Begriffe, diese Arbeit, deren Manuscript seit längerer Zeit so gut wie vollendet war und deren Abschluss nur durch anderweitige Beschäftigung hintangehalten wurde, druckfertig zu machen, finde ich in No. 10 dieser Wochenschrift eine Arbeit von Herrn Dr. Thost, die viele neue Facta enthält, von denen ich einen Theil ebenfalls gefunden habe. Unter diesen Umständen ist es mir natürlich Pflicht, meine Abhandlung entsprechend zu modificiren, das nun schon Bekannte zu streichen, resp. der Priorität des genannten Autors Rechnung zu tragen, sowie abweichende Befunde meinerseits geltend zu machen. Allein ich sehe mich heute schon genöthigt, zu einer Prioritätsreclamation zu schreiten; Dr. Thost bringt nämlich eine genaue Beschreibung des auch von ihm bestätigten (und mit dem Pneumococcus identificirten) Coccus, vergisst jedoch zu erwähnen, dass derselbe von mir zuerst und zwar mit allen Details (Grösse, Färbbarkeit etc.) und — last, not least — in derselben Wochenschrift beschrieben worden ist. Ja, meine ersten Angaben über den der Ozaena eigenthümlichen Diplococcus finden sich schon in dem 1884 erschienenen Traité élémentaire de Pathologie générale meines Freundes, des auch in deutschen wissenschaftlichen Kreisen wohlbekannten Prof. Dr. Hallopeau. Auf Seite 435 dieses Werkes heisst es nämlich: „M. Loewenberg a constaté la présence, dans tous les cas d'ozène, de gros diplococcus, agglomérés par deux ou multiples de deux. (Communication orale)".

Meine Mittheilungen haben ferner eine gewichtige Bestätigung gefunden in dem bekannten Werke von Cornil et Babès (Les Bactéries, Paris 1885), z. B. S. 119: „le Micrococcus de l'Ozène (Loewenberg)" und S. 679.

Die Möglichkeit eines Uebersehens meiner Mittheilungen ist diesen mehrfachen Publicationen gegenüber nicht annehmbar.

Ich benutze die Gelegenheit, um auch die Entdeckung der Capsel dieses Mikroorganismus einem andern Autor gegenüber mir zu vindiciren. Ich entdeckte das constante Vorkommen derselben beim

Ozaenacoccus erst, als meine Arbeit schon unter der Presse war, und machte meine ersten Angaben über diesen Punkt bei Vorlegung derselben und eines sehr charakteristischen Präparates im Februar 1885 vor der Société des Sciences médicales de Gannat (Allier). Die Sitzungsberichte dieser Gesellschaft erwähnen ausdrücklich „autour des coccus une zone claire, une capsule (S. Soc. des Sc. méd. de Gannat, Cpte-rendu des Travaux de l'année 1884—1885. Paris, chez A. Delahaye et Lecrosnier, 1885 S. 97.) Erst vor einiger Zeit wurde ich durch eine Literaturangabe der Semaine médicale auf eine Publication von Dr. Klamann aufmerksam gemacht, in welcher derselbe „Capselkokken bei Ozaena" beschreibt. (Allg. med. Centralz., 22. Aug. 1885.) Der geehrte College citirt meine französische Mittheilung nicht, die ihm wahrscheinlich entgangen ist, was ich bei der geringen Verbreitung derartiger Compte-rendus sehr begreiflich finde; weniger erklärlich ist es jedoch, dass derselbe meinen Aufsatz über den Ozaenacoccus, der in einer so verbreiteten Zeitung, wie die Deutsche medicinische Wochenschrift erschienen ist, mit Stillschweigen übergangen hat, und ich kann nicht umhin, auch diesem Autor gegenüber Coccus und Capsel betreffend ausdrücklich meine Priorität zu wahren.

V. Ueber einige neuere Untersuchungen betreffend die Physiologie der Magenverdauung.

Von

Dr. P. Grützner-Tübingen.

Seit lange ist es bekannt, dass die während der Thätigkeit des Magens abgesonderte Flüssigkeit, der Magensaft, neben einer starken Säure Stoffe in sich enthält, welche geronnene Eiweisskörper auflösen und Milch schnell — viel schneller als es die Säure des Magens an und für sich thun könnte — zur Gerinnung bringen.

Letztere Stoffe, mit den Namen von Fermenten belegt, weil schon ausserordentlich kleine Mengen von ihnen unbegrenzte Mengen der besagten Körper umzuwandeln vermögen, werden im Verein mit der Säure in den Magendrüsen gebildet.

Die älteren Anatomen und Physiologen beschreiben diese als einfache oder gegabelte Schläuche, welche mit einer Unzahl flacher, sogenannter Labzellen besetzt seien. Indem diese bei dem Vorgange der Verdauung fortwährend abgestossen werden und sich in der sie umgebenden Flüssigkeit lösen (in welcher man sie in Massen nachweisen könne), bilde sich der Magensaft mit den ihm eigenthümlichen Fermenten. (Frerichs). Heutzutage ist man gewöhnt, Zellen als viel weniger vergängliche Gebilde anzusehen, und hat sich ausserdem durch unmittelbare Versuche davon überzeugt, dass die Zellen der Magenschleimhaut bei ihrer Thätigkeit nicht zu Grunde gehen; denn erstens sieht man weder in einer frisch untersuchten und passend hergerichteten, thätig gewesenen Schleimhaut jene Trümmer von Zellen, noch ist man je im Stande, in dem Magensaft selbst, wenn er ganz frisch ohne jegliche fremde Beimengung aus einer Fistel aufgefangen wird, jene Gebilde aufzufinden. (Heidenhain). Es gehen also bei der Thätigkeit der Magenschleimhaut die in ihr befindlichen Zellen nicht zu Grunde.

Wie vollzieht sich nun aber die Secretion? Da sich die Zellen nicht auflösen, so müssen sie die Fermente und Flüssigkeiten bilden und aus sich herausbefördern. Indess der Bau der Magenschleimhaut zeigt, wie Untersuchungen von Rollett und Heidenhain erwiesen haben, gar nicht blos eine einzige Zellenart, sondern deren zwei, abgesehen von den schleimbereitenden oberflächlichen Cylinderepithelzellen. Zu den längst bekannten, leicht sichtbaren (delomorphen) Labzellen der Aelteren, die Heidenhain Belegzellen nannte, kam eine zweite Art von Zellen hinzu, die wegen ihrer Kleinheit und leichten Zerstörbarkeit schwer sichtbar waren (adelomorph), im Uebrigen aber sich durch die ganze Magenschleimhaut verbreiteten (Hauptzellen nach Heidenhain).

Sogleich trat die Frage entgegen, in welcher Weise sich diese beiden Zellenarten an der Secretion betheiligten. Sollten nicht die einen die Säure und die andern die Fermente bilden, um so mehr da Heidenhain fand, dass bei der Thätigkeit der Magendrüsen besondere Veränderungen in den Drüsen selbst vor sich gingen? In der That hat sich diese Vermuthung bestätigt, und diese lange Zeit umstrittene Angelegenheit ist jetzt (so gut wie allgemein) dahin entschieden, dass die Hauptzellen die Fermente, die Belegzellen aber die Säure bilden; denn an Stellen, wo sich keine Belegzellen, dagegen Hauptzellen (oder ihnen durchaus ähnliche Gebilde) finden, wird niemals Säure, dagegen Pepsin abgesondert; Säure aber findet sich immer nur dort, wo Belegzellen sind. Bei niedrig stehenden Wirbelthieren ist oft nur eine Zellenart, die den Belegzellen gleicht, nachzuweisen und diese übernimmt dann natürlich beide Thätigkeiten; bei höheren Geschöpfen sind aber diese beiden Thätigkeiten auf zwei verschiedene Zellarten vertheilt.

Die Art und Weise der Fermentbildung und Abscheidung, die am genauesten am Hunde beobachtet worden ist, gestaltet sich nun folgendermaassen. Wie schon oben angedeutet, sind zu gewissen Zeiten der Verdauung die Hauptzellen gross und geschwollen, zu andern klein und getrübt. Letzterer Zustand, den man meistens auf der Höhe der Verdauung (6.—10. Verdauungsstunde) beobachtet, ist dadurch gekennzeichnet, dass man durch die gewöhnlichen Mittel (Salzsäure, Glycerin) nur sehr wenig Ferment aus den Drüsen erhält. Aus den Magendrüsen mit grossen Hauptzellen dagegen erhält man mehr Ferment und zwar entweder sehr viel oder eine mittlere Menge; erstere wenn (nach Alkohol-Glycerinbehandlung) die Zellen hell und gross sind, letztere, wenn sie getrübt und gross sind. Der erste Zustand kommt dem Magen eines hungernden, der zweite dem eines in den ersten Stunden der Verdauung befindlichen Thieres (Hundes) zu. Untersucht man, wie dies vornehmlich Langley gethan hat, die Magendrüsen ganz frisch, so zeigen sich die Hauptzellen mit mehr oder weniger dicht gelagerten Körnchen verschiedener Grösse angefüllt. Und diese Körnchen sind um so grösser und massenhafter, je mehr Ferment dann die Auszüge der Drüsen enthalten. Das Aussehen der frischen Drüsen fällt also keineswegs immer zusammen mit dem der irgendwie gehärteten oder gefärbten, was hervorzuheben, weil sonst sehr leicht arge Verwechselungen gemacht werden können. Im Hungerzustande wird also von den Drüsen Vorrath geschafft und in den Hauptzellen niedergelegt. Bei der Thätigkeit wird dieser Vorrath (die Körnchen) ausgestossen und verbraucht.

Was sind nun diese Körnchen? Wir würden irre gehen, wenn wir annehmen wollten, diese Körnchen selbst stellten das Ferment vor; sie sind aber sicherlich das Material für das Ferment und enthalten, wie Versuche von Ebstein und dem Ref. gezeigt haben, dieses in einer Vorstufe, in Form von Propepsin, wie Schiff diesen Körper passend genannt hat. Nebenbei sei erwähnt, dass man auch für andere Drüsen ganz ähnliche Zustände beobachtet hat. So enthält die Bauchspeicheldrüse ebenfalls nicht das fertige Ferment in sich, das Trypsin, sondern eine Vorstufe desselben, das Protrypsin oder, wie es Heidenhain, dem wir die Kenntniss dieser Thatsache verdanken, genannt hat: Zymogen. Es wird sich empfehlen diesen Namen Zymogen als Sammelnamen für alle jene Vorstufen der verschiedenen Fermente anzuwenden und ihn den Enzymen oder Fermenten gegenüber zu stellen. Die verschiedensten Drüsen, namentlich die der Magenschleimhaut, enthalten also Zymogene, Vorfermente, aus welchen bei dem Vorgange der Absonderung die Enzyme, Fermente entstehen; denn diese findet man in den Secreten. Welche chemischen Kräfte diese Umwandlungen bedingen, das ist verschieden. Für das Propepsin ist bekannt, dass freie Säure, namentlich Salzsäure es schnell in Pepsin umwandelt. Der Magensaft enthält natürlich demnach eine salzsaure Pepsinlösung.

Der Gehalt des Magensaftes an Pepsin ist ein in weiten Grenzen schwankender je nach dem Zustande der Verdauung. Gleich nach Einführung der Speisen wird eine Menge von Pepsin ins Freie gesetzt und zu gleicher Zeit wird viel Magensaft abgesondert. Die relativen und absoluten Pepsinmengen sind also sehr bedeutend. Nach einiger Zeit (2—3 Stunden) nimmt der relative Gehalt ab, um gegen die 5. bis 6. Stunde noch einmal, manchmal sogar über den Anfangswerth anzusteigen. Merkwürdigerweise kann man diese Schwankungen des Pepsingehaltes auch an einem isolirten, in sich abgeschlossenen Stück einer Magenschleimhaut beobachten, wenn in den Magen Speisen gelangen. Es gelingt nämlich, wie Heidenhain gezeigt hat, bei Hunden, ein Stück Magenschleimhaut aus dem ganzen Magen herauszuschneiden und dieses Stück, welches von Nerven und Gefässen versorgt wird, zu einem Blindsack zusammenzunähen, der sich frei nach aussen öffnet, während der Magen weniger diesem Stück (natürlich sorgfältig zusammengenäht und vereinigt) weiterhin seine Functionen erfüllt. Der kleine Blindsack von Magenschleimhaut hat also nur einen Zugang von aussen, von der Bauchwunde aus und bleibt, was wichtig, stets frei von Nahrungsmitteln, die ihren Weg in gewöhnlicher Weise durch den verkleinerten Magen nehmen. Fängt der Blindsack an zu secerniren, so fliesst sein durch nichts (weder Speichel noch Speisen) verunreinigtes Secret einfach nach aussen ab. Also auch das Secret dieses Blindsackes zeigt, wenn das Thier Nahrung zu sich nimmt, die aber nicht im mindesten mit dem Blindsack in Berührung kommt, dieselben Schwankungen seines Pepsingehalts.

Höchst merkwürdig ist nun hierbei folgender Vorgang. Die secretorische Thätigkeit des Blindsackes ist nämlich ausserordentlich verschieden, je nachdem man dem Thier Verdauliches oder Unverdauliches in seinen Magen gebracht hat. In letzterem Falle hört die

secretorische Thätigkeit des Blindsackes binnen viel kürzerer Zeit auf, als in ersterem. Durch die mechanische Reizung der Nahrungsmittel wird also zunächst die unmittelbar gereizte Schleimhaut in Thätigkeit versetzt, aber binnen kürzerer oder längerer Zeit, höchstwahrscheinlich durch Vermittlung von Nerven, auch der Blindsack, der gar nicht mit den Nahrungsmitteln in Berührung gekommen ist. Diese Thätigkeit des Blindsackes erlischt aber sehr bald, wenn nicht Verdauliches gereicht worden ist. Man kann sich die Sache also nicht gut anders erklären, als dass durch die Aufnahme verdauter, gelöster Stoffe in's Blut die weitere und zwar allgemeine, sich auf alle Theile der Magenschleimhaut erstreckende Thätigkeit eingeleitet und unterhalten wird. L'appétit vient en mangeant.

Nebenher sei erwähnt, dass bekanntlich Schiff vor geraumer Zeit daran erinnernde Thatsachen beschrieben hat. Ein durch eine reichliche Mahlzeit erschöpfter Magen eines Hundes verdaute Eiweisswürfel, die in ihn hineingebracht werden, nicht oder so gut wie nicht. Einführung peptogener Stoffe, namentlich Dextrin ins Blut, löse aber eine reichliche Pepsinabsonderung aus; das Eiweiss werde binnen Kurzem verdaut. Diese Thatsache, die auch kürzlich von Herzen (Kosmos 1885) an einem Menschen mit einer Magenfistel — wenn auch nicht regelmässig — beobachtet werden konnte, beruht also wohl ebenfalls auf einer reichlicheren Absonderung eines wirksamen Magensaftes; nebenher vielleicht, was bisher nicht beachtet, auch auf kräftigeren Bewegungen des Magens, die auch — wenn sonst Alles gleich bleibt — die Verdauung ungemein unterstützen können. Die frühere Ansicht von Schiff, die Peptogene „laden" die Magenschleimhaut mit Pepsin, beziehungsweise Propepsin, so dass man aus derselben mehr Pepsin darstellen könne, als man sonst im Stande sei, wenn man diese Stoffe nicht eingeführt, konnte nicht bestätigt werden und ist wohl von ihm selbst verlassen worden.

Durchaus parallel mit der Absonderung des Pepsin dürfte die des anderen Fermentes, des Lab, gehen; obwohl ausreichende Untersuchungen hierüber noch nicht vorliegen. Andere Fermente, welche man in der Magenschleimhaut beziehungsweise im Magensaft gefunden hat, scheinen nur in Spuren vorhanden und von keiner physiologischen Bedeutung zu sein.

Der zweite wichtige Bestandtheil des Magensaftes ist die Säure, über deren Bildung und Ausscheidung viel neuere Untersuchungen vorliegen. Zunächst ist sichergestellt, dass die von der Magenschleimhaut gebildete Säure (wie schon C. Schmidt nachwies) freie Salzsäure ist, die nur in krankhaften Fällen (Magencarcinom) fehlt oder fehlen kann (v. den Velden, Riegel). Zum Nachweis derselben bedient man sich verschiedener Farbstoffe, die alle das Gemeinschaftliche haben, dass sie durch anorganische Säuren in anderer, meist erheblicherer Weise verändert werden, als durch organische Säuren. Hieraus schliesst man dann auf das Vorhandensein von mehr oder weniger Salzsäure, beziehungsweise auf die Anwesenheit von organischen Säuren (Milchsäure). Von diesen Reagentien sind folgende namhaft zu machen. Eine wässerige oder alkoholische Lösung von Tropäolin 00 (von Schuchardt), welche ihre gelbe Farbe in eine schön rubinrothe umwandelt, wenn Spuren freier (namentlich anorganischer) Säuren auf sie einwirken, ferner der Farbstoff der blauen Heidelbeere (Vaccinium myrtillus), den man passend mit Amylalkohol aus den Beeren auszieht und in Fliesspapier einziehen lässt. Die bläuliche Farbe desselben verwandelt sich in Folge von Säurewirkung in ein schönes mattes Rosa. Wässerige Lösungen von Methylviolet sind ebenfalls empfindlich; sie werden durch Säuren blau.

Handelt es sich um die Unterscheidung von Milchsäure und Salzsäure, so kann man — abgesehen von der durchschnittlich stärkeren Wirkung der letzteren — sich noch anderer einfacher Mittel bedienen. So wird z. B. eine Mischung von 50 ccm destillirten Wassers und einem Tropfen Liquor Ferri sesquichlorati in Folge Milchsäurezusatzes gelb. Noch eleganter ist folgende Probe. Eine frisch bearbeitete Mischung von 10 ccm 4procentiger Carbolsäure, 20 ccm destillirtem Wasser und einem Tropfen Liquor Ferri sesquichlorati, welche eine schöne violette Farbe hat, wird durch Zusatz von $^1/_2$ — $^1/_3$ Volumen verdünnter Milchsäure (bis zu 0,1 % Verdünnung) gelb. Ist ferner das Blaubeerpapier durch eine Säure rosa gefärbt worden und verschwindet diese Farbe beim Einlegen des Papiers in Aether, so handelt es sich um Milchsäure, die eben von dem Aether ausgezogen wird. (Uffelmann, Zeitschr. für klin. Med. Bd. 8, S. 302.)

Ewald und Boas (Virchow's Archiv Bd. 101, S. 325), welche sich kürzlich dieser verschiedenen Mittel bedienten, heben hervor, man solle sich nicht auf eines verlassen. Die Ergebnisse ihrer sorgfältigen Untersuchungen über die Säurebildung im gesunden und kranken Zustande lassen sich im Wesentlichen dahin zusammenfassen, dass man beim Menschen durchaus zwei verschiedene Abschnitte in der normalen Säurebildung zu unterscheiden hat. In dem ersten kann man nur Milchsäure in dem Magen nachweisen. Sie ist sofort nach Einführung der Speisen vorhanden und allein nachweisbar. In Verbindung mit dem Pepsin verdaut sie die Eiweisskörper, denn auch Peptone treten sofort in dem Speisebrei auf. Diese Milchsäure stammt aus dem aufgenommenen Fleisch und den Amylaceen (Brot, Kartoffeln). Nach 1—$1^1/_2$ Stunden verschwindet die Milchsäure, und es ist von jetzt ab nur noch Salzsäure nachzuweisen, die fortwährend an Menge zunimmt. Hiermit Hand in Hand schreitet die Verdauung rasch vorwärts, und der Magen fängt an sich zu entleeren. 3—7 Stunden nach der Aufnahme der Mahlzeit ist je nach der Art und Menge des Genossenen der Magen leer. Je schwerer im Allgemeinen die Nahrungsmittel von vornherein zu verdauen sind oder gemacht werden (wie etwa durch Hinzufügung von Fett), um so später ist die Salzsäure als die alleinige Säure nachzuweisen. Ihr Auftreten ist gewissermaassen ein Maassstab für die Energie der Verdauung. Diese Ergebnisse wurden wesentlich an einer hysterischen Person gewonnen, die in Folge des Genusses von Flüssigkeiten ihren Mageninhalt durch Erbrechen entleerte.

Wenn nun auch jene beiden Abschnitte in der Säurebildung bei dem Verdauungsvorgang nachzuweisen sind, so darf man nicht etwa in den Irrthum verfallen, als werde überhaupt erst in den späteren Verdauungsstunden die Salzsäure abgesondert. Das ist nicht richtig. Die Salzsäurebildung beginnt mit der Einführung der Nahrung, nur ist die Salzsäure schwer nachzuweisen; sie haftet häufig nur an kleinen Brocken des Speisebreies und wird durch die Art der Nahrung und den hinabgeschluckten Speichel verdeckt; wie denn auch schon lange bekannt ist, dass der Säuregehalt des Magensaftes während der Verdauung stetig zunimmt.

Es ist also kein Grund vorhanden, anzunehmen, dass etwa in den späteren Stunden der Verdauung ein an Salzsäure reicheres Secret abgesondert werde, sondern Folgendes spricht sogar dafür, dass der Säuregehalt des Magensaftes während der Dauer der Verdauung nicht allzusehr schwankt.

Es fand nämlich Heidenhain den Säuregehalt des von dem Blindsack während der Verdauung abgesonderten Magensaftes nahezu von ständiger Höhe, und Frerichs (Centralblatt für die medicinische Wissensch. 1885. S. 205) konnte in dem Magen des Menschen und des Hundes sofort Salzsäure nachweisen, wenn er nur destillirtes Wasser einführte.

Diese beiden Abschnitte der Verdauung, von denen der erste also durch das Vorhandensein von Milchsäure, der zweite durch das von Salzsäure gekennzeichnet ist, fand übrigens auch Reichmann (Zeitschr. für klin. Med. Bd. 9, S. 595) bei der Verdauung von roher und gekochter Milch, die von einer gesunden Person Morgens nüchtern genossen wurde. Vermittelst der Magenpumpe wurden dann — wie dies schon von verschiedenen Seiten geschehen war — in bestimmten Zeiträumen Mengen des Mageninhaltes entnommen und auf ihren Säuregehalt untersucht.

Schliesslich seien noch zur Ergänzung lehrreiche Versuche mitgetheilt, die von Ellenberger und Hofmeister (Fortschritte der Medicin. Bd. 3. 1885. S. 587) an Pferden und Schweinen angestellt wurden. Die Pferde wurden nach vorherigem Hunger mit Hafer gefüttert und in verschiedenen Abschnitten der Verdauung getödtet. Der Mageninhalt enthielt anfangs wenig Säure (vornehmlich Milchsäure), später mehr, und vornehmlich Salzsäure (0,2 Proc); mit der Säure steigt der Peptongehalt. In den ersten Stunden findet sich dagegen mehr und mehr Zucker in dem Magen, der 2—3 Stunden nach der Nahrungsaufnahme seinen Höhepunkt erreicht und dann abnimmt. Andererseits beginnt wesentlich von dieser Zeit die Steigerung des Peptongehaltes. Aehnlich dem Pferd verhält sich das Schwein; auch bei ihm unterscheidet man eine anfängliches amylolytisches und späteres proteolytisches Verdauungsstadium. Würde man während der Verdauung der Stärke im Magen künstlich Salzsäure einführen, so würde hierdurch dieser ungemein wichtige Vorgang gestört werden; denn schon in sehr schwacher Salzsäure wirkt Ptyalin nicht, daher hat man unter der Voraussetzung, dass beim Menschen die Verhältnisse ähnlich sind, woran nicht zu zweifeln, die Salzsäure nicht unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme, sondern etwa erst 2—3 Stunden danach zu reichen. Bei dem Menschen ist sicherlich jenes amylolytische Stadium der Verdauung auch vorhanden, aber von kürzerer Dauer als beim Pferd, und bei den Fleischfressern fehlt es vielleicht ganz oder wird wenigstens nicht durch die Fermentwirkung des hinabgeschluckten Speichels bedingt (denn dieser enthält kein Ptyalin), sondern nur durch die Säure des Magens, welche die Stärke in Zucker umwandelt. Auf diesen ersten Abschnitt der Magenverdauung, in welchem also wesentlich die Amylaceen verdaut werden, scheint man bisher noch zu wenig Rücksicht genommen zu haben.

VI. Zur medicinischen Elektrotechnik. Neue galvanische Messinstrumente.

Von

Professor A. Eulenburg.

Bekanntlich waren die ersten nach Einheiten graduirten Galvanometer Horizontal-Galvanometer (Gaiffe; Edelmann). Sehr bald folgten auch absolute Vertical-Galvanometer (Böttcher & Stöhrer 1882; Hirschmann 1883). Da die Horizontal-Galvanometer für den practischen Gebrauch mit namhaften Unbequemlichkeiten verknüpft, die bisherigen Vertical-Galvanometer zwar bequem, aber nur für grössere stationäre Batterien geeignet waren — so ist mit Recht das Bestreben der Instrumentenverfertiger fortdauernd darauf gerichtet, einerseits die kleineren Horizontal-Galvanometer (sog. Taschen-Galvanometer) practisch brauchbarer, handlicher zu machen, andererseits die Vertical-Galvanometer auch in einer für kleinere (transportable) Batterien zweckentsprechenden Form und Grösse zu construiren.

Drei neue Früchte dieser Bestrebungen liegen im Augenblicke vor, über die ich auf Grund eigener Prüfung und Benutzung im Folgenden referire: es sind das Horizontal-(Taschen-)Galvanometer von Reiniger; das astatische Vertical-Galvanometer für transportable Batterien von Hirschmann, und das kleine Vertical-Galvanometer von Gebbert & Schall (Stuttgart; seit Kurzem mit Reiniger zu einer Firma verbunden).

Das neue, von Reiniger angefertigte Horizontal-Galvanometer ist in einem viereckigen Rahmen von 11 cm Länge und Breite fest untergebracht; derselbe trägt an seiner vorderen Seite die zwei, mit + und — bezeichneten Klemmschrauben zur Einschaltung des Instrumentes in den Stromkreis — hinten dagegen zwei Stellschrauben, welche im Verein mit einer auf dem Mitteltheil befindlichen Dosenlibelle (in Aether schwimmende Luftblase) zur leichten Horizontalstellung des Instrumentes dienen. Der im Innern des Gehäuses eingeschlossene Magnet ist ein Glockenmagnet; der darin befindliche Zeiger ist an seiner Spitze nach vorn und abwärts gebogen und spielt so auf einer schräg im Winkel von ca. 45° geneigten Scala, die zum Schutze während des Transportes mit einem Glimmerplättchen bedeckt ist. Die Scala gestattet das Ablesen von Strömen von $^1/_{10}$—10 Milliampère Stärke. An jeder Seite des Instruments befindet sich eine Contactschraube; die auf der linken Seite ist mit „Ersatzwiderstand", die zur Rechten mit „Nebenschluss" bezeichnet. Will man das Galvanometer mit voller Empfindlichkeit benutzen, so wird die rechte Schraube gelöst, die linke angezogen; geschieht dagegen das Umgekehrte, so wird durch Einschaltung einer Nebenschliessung die Empfindlichkeit auf die Hälfte herabgesetzt, so dass Ströme bis zu 20 Milliampère indicirt werden. Rechts vom Mitteltheil des Galvanometers befindet sich eine Schraube zur Arretirung des Magneten. Um die Einstellung des Zeigers auf den Nullpunkt der Scala zu erleichtern, ist der metallene Obertheil des Galvanometers, welcher die Scala enthält, drehbar. — Wesentliche Vorzüge des Instrumentes vor den früheren Dosen- und Taschen-Galvanometern sind besonders die Grösse des Gesichtsfeldes und die schräge Richtung der Scala, wodurch das früher sehr unbequeme und mühselige Ablesen ganz bedeutend erleichtert wird; auch die Horizontalstellung des Instruments und die Einstellung des Zeigers können höchstens dem völlig Ungeübten noch Verlegenheiten bereiten. Zu bemerken ist jedoch, dass, wie bei fast allen Horizontal-Galvanometern, die einzelnen je einem Milliampère entsprechenden Scalentheile sehr ungleich und namentlich von 5 ab so klein sind, dass an eine Unterscheidung von Hälften oder kleineren Bruchtheilen kaum noch zu denken ist. Auch hat die Herstellung eines grösseren Gesichtsfeldes es nöthig gemacht, die Zeigerausschläge nur nach einer Richtung gehen zu lassen; es muss daher zur Benutzung des Instruments dasselbe stets in gleicher (an den Klemmen vorbezeichneter) Richtung vom Strome durchflossen — eventuell muss dasselbe vor dem Stromwender (zwischen letzterem und dem Elementenzähler) in den Stromkreis eingeschaltet werden. — Der Widerstand des Galvanometers beträgt bei voller Empfindlichkeit 29,25 — bei abgeschwächter Empfindlichkeit 28,51 cbm. —

Das neue astatische Vertical-Galvanometer für transportable Batterien von Hirschmann zeigt im Allgemeinen ähnliche Form und Verhältnisse wie das Vertical-Galvanometer für stationäre Batterien, ist aber erheblich kleiner (Höhe 10, Breite 13 cm). Statt eines astatischen Nadelpaars kommt hier ein Hufeisenmagnet zur Verwendung, dessen beide Schenkel durch ein kurzes Zwischenstück verbunden sind[1]); die durch die Mitte des letzteren gelegte messerförmige Axe ruht mit ihrer Schneide auf zwei Achatlagern, wodurch für eine möglichst gleichmässige und sichere Beschwerung des Magneten gesorgt ist. Letzterer trägt oben den auf der Scala schwingenden Zeiger; die nach abwärts gerichteten freien Schenkel des Hufeisenmagneten sind von einer Drahtrolle umgeben, deren Windungen in horizontaler Ebene zu den Magnetschenkeln liegen. Durch die beschriebene Suspensionsweise ist vollständige Astasie des Magneten erreicht, so dass das Instrument in jeder beliebigen Stellung zum erdmagnetischen Meridian gleichmässig benutzt werden kann. Um den Nullpunkt der Scala mit dem Zeiger stets zur Deckung zu bringen, ist das ganze Galvanometer verstellbar, indem es auf einer Axe ruht und durch eine Stellschraube (auf der linken Seite) einseitig gehoben und gesenkt werden kann, bis die Drahtwindungen der Rolle genau in der Horizontalebene des Magneten liegen. — Die Länge der Nadel beträgt 6 cm, die Grösse des Ausschlagswinkels ungefähr 25° eines Kreises von 6,5 cm Durchmesser. Die Scala ist in 5 Theile (Milliampère) getheilt und gestattet durch eine zweifache Abstufung der Empfindlichkeit eine derartige Benutzung, dass jeder Scalentheil entweder (bei voller Empfindlichkeit) 1, oder 2, oder 4 Milliampère entspricht — im letzteren Falle also Stromstärken bis zu 20 Milliampère abgelesen werden können. Die Abstufung der Empfindlichkeit geschieht durch Andrücken zweier, an der linken Seite des Instruments angebrachter langer Contactschrauben. Der Gesammtwiderstand beträgt bei voller Empfindlichkeit 200 Ohm. — Um den Magnet während des Transportes zu sichern, ist rechterseits eine Schraube angebracht, durch deren Drehung zwei Federn in Bewegung gesetzt werden, welche den Anker fest umspannen und ihn gleichzeitig ein wenig aus den Lagern herausheben. Wenn die Federn den Anker freilassen, so steht er genau in der Mitte der ihn umgebenden Rolle. Eine einzige Schraubendrehung genügt zur Feststellung oder Lösung des Ankers, so dass dieses Manoeuvre rasch und leicht ausgeführt werden kann, ohne je zu versagen.

Ich habe dieses Instrument seit mehreren Wochen in Gebrauch gezogen und kann versichern, dass es sich mit demselben ebenso bequem arbeitet wie mit dem anerkannt vorzüglichen grösseren Vertical-Galvanometer von Hirschmann; die Ausschläge sind bei gemeinschaftlicher Einschaltung in den Stromkreis an beiden Galvanometern fast vollkommen genau übereinstimmend — bei Einzeleinschaltung ergeben sie die den Widerstandsunterschieden entsprechenden Differenzen. Für portative Batterien, welche bisher eines solchen Messinstrumentes entbehrten, bezeichnet das neue Instrument einen eminenten Fortschritt — namentlich für die bekanntlich so inconstanten, in ihrer elektromotorischen Kraft so rasch wechselnden Tauchbatterien (Chromsäure-Batterien), bei welchen dieser Eigenschaft halber das Bedürfniss nach einem guten Messinstrument ganz besonders hervortritt. Hirschmann hat zur Aufnahme des letzteren gleichzeitig eine neue transportable Batterie hergestellt, welche die Mängel der früheren durch erhebliche Vergrösserung der Elemente, andere Gestaltung der Zinkpole u. s. w. grossentheils vermeidet; die Elemente (im Ganzen 24) sind in drei Reihen hinter einander geordnet, die einzelnen Elemente und Reihen durch Schlussschieber in bequemer Weise benutzbar.

Dem gleichen Zwecke einer Verwerthung namentlich bei kleineren transportabeln Batterien ist auch das von Gebbert & Schall hergestellte Vertical-Galvanometer bestimmt, welches ebenfalls astatisch (durch Verwendung eines astatischen Nadelpaares) und für Ströme bis zu 20 Milliampère geaicht ist[1]). Das Instrument ist sehr leicht und compendiös, das kreisförmige Gehäuse desselben hat nur 7 cm Durchmesser; auch ist der Preis ein sehr billiger (mit Arretirvorrichtung 34, ohne dieselbe 30 Mark). Indessen hat das Instrument den Uebelstand, dass die Scalentheile sehr dicht zusammengerückt sind; namentlich gilt dies von den Scalentheilen über 10 Milliampère hinaus, so dass jenseits dieser Grenze von einer bequemen Ablesung halber und selbst ganzer Gradtheile — die überdies nicht einmal alle durch besondere Bezeichnung markirt sind — kaum noch die Rede sein kann. Der Widerstand des Instruments, der auf 300 Ohm angegeben wird, betrug nach einer von mir vorgenommenen Prüfung etwas mehr, nämlich 362 Siemens (= 341 Ohm). — An Genauigkeit und Gleichmässigkeit der Angaben scheint das Instrument wegen geringerer Empfindlichkeit der Nadel hinter dem vorbeschriebenen Hirschmann'schen Vertical-Galvanometer zurückzustehen; immerhin würde es aber, als leicht und bequem in der Tasche mitführbar, bei transportabeln Batterien, welchen es an einer Messvorrichtung noch gänzlich fehlt, Empfehlung verdienen. —

Schliesslich sei noch hervorgehoben, dass der bekannte Würz-

[1]) Statt des Hufeisenmagneten können auch 2 unter spitzem Winkel (ca 30°) nach oben zusammenstossende Magnetnadeln zu gleichem Zwecke benutzt werden.

[1]) Eine kurze Beschreibung dieses Instrumentes in der illustr. Monatsschrift für ärztl. Polytechnik (VII. Jahrgang 1885) spricht nur von 16 Milliampère — das mir zugegangene Instrument enthält aber jederseits eine Scalentheilung bis 20 Milliampère.

burger Physiker Kohlrausch vor Kurzem das Problem eines Messinstrumentes für schwache (elektrotherapeutische) Ströme in anderer Weise zu lösen gesucht hat, nämlich durch Herstellung einer sogenannten Stromwage. Das Princip, auf welchem dieselbe beruht, ist folgendes. Eine Magnetnadel, welche nur theilweise in eine Drahtrolle eintaucht, wird von einem in geeigneter (unveränderter) Richtung hindurchgehenden Strome mit einer gewissen Kraft in die Rolle gezogen. Hängt man nun die Nadel an einer elastischen Spiralfeder auf, so muss die Nadel je nach der Stärke des hindurchgehenden Stroms mehr oder weniger tief einsinken, und es wird jeder Einstellung der Nadel eine gewisse Stromstärke entsprechen. — Die von K.[1]) construirte Stromwage enthält eine 90 mm lange Nadel, die an einer Spirale von feinem Neusilberdraht aufgehängt ist. Dieselbe taucht bei der Nullstellung (ohne Strom) 20 mm tief in die — nur 3 mm weite — Durchbohrung einer mit 10000 Windungen feinsten Kupferdrahts umwickelten Rolle. Das Instrument ist für Stromstärken von 1—10 Milliampère eingerichtet; als Index zum Ablesen an der auf einem Glasrohr angebrachten Scala dient eine am oberen Ende der Nadel befindliche Hornscheibe, welche zugleich den Zweck hat, die Schwingungen der Nadel rasch zu beruhigen. — Zu bemerken ist, dass der Strom stets in gleicher Richtung durch die Drahtwindungen passiren muss; das Instrument wäre also eventuell, wie das zuerst beschriebene Horizontal-Galvanometer, zwischen Stromwender und Elementenzähler in den Stromkreis einzuschalten. Practische Erfahrungen über die Brauchbarkeit dieser Vorrichtung für elektro-medicinische Zwecke liegen bisher meines Wissens nicht vor; übrigens glaubt Kohlrausch denselben vor den gewöhnlichen Galvanometern den Vorzug grösserer Constanz vindiciren zu dürfen, insofern bei Nadeln mit horizontaler Drehungsaxe die Empfindlichkeit durch Verrückung des Schwerpunktes leicht Aenderungen erleiden kann — ein Fehler, von welchem die Stromwage natürlich frei ist.

[1]) Kohlrausch, über einen einfachen absoluten Strommesser für schwache elektrische Ströme. (Sitzungsber. der Würzburger phys.-med. Gesellschaft 1885, XIV. Sitzung, vom 25. Juli.)

VII. E. Fischer. Geschichte und Behandlung der seitlichen Rückgratsverkrümmung (Skoliose). Ein neues Verfahren zu ihrer Heilung. Mit 125 in den Text eingeschalteten Abbildungen. Strassburg. C. F. Schmidt's Universitätsbuchhandlung. 1885. Ref. Beely.

Vorliegende Arbeit enthält zunächst eine, so weit ersichtlich ziemlich vollständige Zusammenstellung der gesammten, auf die Skoliose und ihre Behandlung bezüglichen Literatur. Das einfache Verzeichniss, 478 Nummern, nimmt den Raum von 19 Seiten ein.

Der folgende, geschichtliche Theil, p. 21—148, bringt einen kurzen summarischen Ueberblick über die verschiedenen Behandlungsmethoden und Theorien mit besonderer Berücksichtigung der von den einzelnen Autoren angegebenen Apparate. Letztere werden durch 124 Abbildungen erläutert.

Dieser Theil ist insofern weniger vollständig, als ziemlich viele Werke dem Verf. nicht im Original zu Gebote standen, doch dürfte der Zweck F.'s „den Fachgenossen das geschichtliche Studium der Skoliose zu erleichtern und weniger zeitraubend zu machen als es bisher der Fall war“ vollkommen erreicht sein.

Kritik ist in dem geschichtlichen Theil grundsätzlich vermieden worden.

Im letzten, practischen Theil, p. 149—161, werden die Heilmethoden und Heilmittel in gedrängter Kürze genetisch wiedergegeben; in Uebereinstimmung mit der Art und Weise, wie V. in dem geschichtlichen Theil verfahren ist.

Besonders hervorgehoben sind diejenigen Behandlungsmethoden, Theorien und Apparate, welche auf die Torsion der Wirbelsäule Rücksicht nehmen. Den Schluss, p. 161—165, bildet die Beschreibung der von F. angegebenen Skoliosenbandage mit unausgesetzt wirkender elastischer Drehkraft (S. Centralbl. f. Chir. No. 24. 1885).

Dieselbe besteht in ihrer neuesten etwas vereinfachten Form für die gewöhnliche S-förmige Verbiegung der Wirbelsäule mit Convexität im Nackentheil nach rechts, im Lendentheil nach links in einem annähernd ringförmigen Schulterhalter von Leder für die rechte Schulter, der nach vorn schmäler wird und vorn wurstförmig rund gestaltet ist. Der Schulterhalter ist so weit ausgeschnitten, dass er bei der Anlegung den Innenrand des Schulterblattes mit seinem äusseren Rande gerade bedeckt und mit seinem Innenrande bis in die Gegend der Dornfortsätze reicht. Die Grösse des Schulterhalters richtet sich nach der Länge des ausgebogenen Theiles der Wirbelsäule, er soll mit seinem unteren Rande wenn möglich bis nahe zum Ende der convexen Ausbiegung der Wirbelsäule reichen. Sind die Rippenwinkel bereits nach hinten gewichen, so werden sie durch den Druck des Schulterhalters nach dem Anziehen der elastischen Gurte beständig in der Richtung nach vorn gezogen. Der äussere Theil der rechten Schulter ist durch den weiten Ausschnitt des Schulterhalters vom Druck befreit.

Die linke Schulter wird durch einen elastischen Gurt, der mit seinen beiden Enden an dem Schulterhalter befestigt ist, beständig nach hinten, aber nicht nach unten gezogen.

Vom vorderen oberen Theil des r. Schulterhalters — Gegend der Clavicula — und von seinem unteren hinteren Theil — Gegend des unteren Schulterblattwinkels — gehen zwei Gurte nach vorn und unten über die Brust und den Unterleib um den linken Schenkel und werden an ihren beiden Enden in einfachster Weise befestigt.

Da die linke Hüfte die tiefstehende und der linke vordere Hüftbeinstachel nach hinten gewichen ist, so findet durch den elastischen Zug eine beständige Graderichtung des Beckens statt, und dadurch eine unausgesetzte Correctur der skoliotischen nach links hin gerichteten Lendenkrümmung. Die rechte Brust wird zwischen den Gurten frei gelassen. Der obere Gurt kann, wenn nöthig, linkerseits über die Knorpel der 4. bis 8. Rippe geführt werden, welche bei der beschriebenen Rechtsskoliose im Rückentheile der Wirbelsäule so häufig nach vorn überragen. Handelt es sich um jüngere im Wachsthum begriffene Kranke, so bemerkt man innerhalb einiger Wochen bereits eine merkliche Abnahme der genannten Vorragung.

Handelt es sich um eine mehrfache S-förmige Krümmung, derart z. B., dass das Becken rechterseits tiefer steht als linkerseits, so können die elastischen Gurte von vorn her um die linke Lendengegend herum über die Kreuzbeingegend nach dem rechten Schenkel geführt werden, um welchen sie in analoger Weise wie um den linken herumgeschlungen werden. Das rechte Becken wird alsdann beständig in die Höhe gezogen und somit mehr gerade gerichtet.

Bei Linksskoliose im Rückentheile der Wirbelsäule wird der Schulterhalter an die linke Schulter angelegt, der elastische Zug nach dem r. Schenkel hingeführt.

„Die günstige Wirkung der Bandage ist in der Regel bereits nach einigen Wochen zu erkennen. Zwei von den behandelten Fällen, der eine eine Skoliose leichteren, der andere eine solche mittleren Grades, sind innerhalb 6 Wochen vollständig gerade geworden. In einem dritten Fall mittleren Grades, der ein 12 J. altes Bauernmädchen vom Lande betraf, beobachtete F., nachdem die Patientin die Bandage 3 Monat getragen hatte und sich nun wieder vorstellte, eine Skoliose nach der linken Seite im Rückentheile der Wirbelsäule, es war nicht nur eine Graderichtung, sondern eine Ausbiegung leichteren Grades nach der entgegengesetzten Seite eingetreten. Nachdem die Bandage sofort in umgekehrter Weise angelegt worden, ist die Graderichtung zur Zeit eine beinahe vollständige.“

VIII. S. Th. Stein. Lehrbuch der allgemeinen Elektrisation des menschlichen Körpers. Dritte, vielfach vermehrte Auflage. Halle. Wilhelm Knapp. 1886. Ref. A. Eulenburg.

Der Kritik erwächst die angenehme Pflicht, sich mit der eben erschienenen dritten Auflage dieses trefflichen Werkes zu beschäftigen, die nach kaum dreijährigem Zwischenraum der zweiten gefolgt ist; die erste, nur um ein Jahr voraufgehend, datirt von 1882. Für eine Specialschrift, die monographisch nur einen verhältnissmässig kleinen Abschnitt der Elektrotherapie umfasst und darstellt, liegt in dieser ungewöhnlich raschen äussern Verbreitung gewiss auch ein zutreffender Beweis inneren Werthes, und es bedurfte dafür kaum der Namhaftmachung zahlreicher anerkennender Stimmen der medicinischen Fachpresse, auf welche der Verf. in seiner diesmaligen Vorrede (pag. VI) Bezug nimmt. Die Gunst des Publikums und der competenten Kritik wird den Verf. auch für die von ihm (ibid. pag. VII) erwähnten unqualificirbaren Angriffe eines anonymen Recensenten — im literarischen Centralblatt 1884 No. 33[1]) — mehr als ausreichend entschädigen.

Die zweite Auflage des Buches hatte 144 Seiten, die dritte zählt deren 256 — sie ist also nahezu auf das Doppelte erweitert, wie es übrigens auch schon bei der zweiten Auflage im Vergleiche zur ersten der Fall war. Der Verf. hat besonders das ganze, in den letzten Jahren hinzugekommene literarische Material mit erstaunlichem Fleisse und mit grosser Gewissenhaftigkeit berücksichtigt, überdies auch vielfache neue eigene Untersuchungen und Beobachtungen mit aufgenommen, welche für die zahlreichen auf diesem Gebiete schwe-

[1]) Man sollte wirklich nicht für möglich halten, dass im heutigen gebildeten Deutschland noch in diesem Tone — und an solcher Stelle! — recensirt wird. Es heisst dort, dass S. „den literarischen Markt mit Büchern überschütte“, dass „seine Arbeiten sich wie ein Ei dem anderen gleichen“, „seitens der Fachgenossen unbeachtet bleiben“, dass „es ihnen an allem wissenschaftlichen Gehalt fehle“, dass „sie von kühnen Hypothesen strotzen“ u. s. w. — Und das Alles apodictisch hingeworfen, ohne auch nur den Versuch einer Begründung und Illustrirung!

benden Streitfragen zum Theil wichtige und fruchtbare Förderungen enthalten.

Der erste Hauptabschnitt: „Die allgemeine Faradisation und Galvanisation“ ist im Ganzen am wenigsten verändert; als neu ist hier u. A. die Darstellung der in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse (pag. 64ff.) hervorzuheben. Bedeutend vergrössert und umgestaltet erscheinen dagegen die Abschnitte über „Das elektrische Wasserbad“ und über „Die Franklinisation und das elektrostatische Luftbad“. Bei jenem sind speciell die ausführlichen Erörterungen über die Stromvertheilung im elektrischen Wasserbad, sowie auch die eingehendere Darstellung der Heilerfolge durchweg neu, auf Grund eigener Erfahrungen und des in den letzten Jahren von anderer Seite Geleisteten. Bei der „Franklinisation“ (als deren therapeutischen Hauptvertreter wir S. in Deutschland betrachten müssen) ist ein historischer Excurs voraufgeschickt; der physikalisch-physiologische, der instrumentelle und der therapeutische Theil sind erheblich erweitert; die „Uebersichtstabellen“ die in Auflage 2 (pag. 111) nur 23 Fälle umfassten, beziehen sich jetzt (Auflage 3 pag. 205) auf deren 108. Als besonders günstig erscheinen die Resultate der elektrostatischen Behandlung bei Hysterie und Hystero-Epilepsie, demnächst auch bei localisirten Neuralgien; negativ bei Epilepsie, während bei Chorea, Schlaflosigkeit, Kopfdruck, Tremor u. s. w. die erfolgreich behandelten Fälle zumeist überwiegen.

Ganz umgearbeitet und sehr vergrössert ist wiederum der vierte Hauptabschnitt: „Gebrauch, Leistungen, Pflege und Ersatz der Apparate“; hier finden u. A. auch die (vom Verf. schon an anderer Stelle beschriebenen) neuen constanten Gelatine-Trocken-Elemente und deren Benutzung für transportable und stationäre Batterien eingehende Erwähnung. Die mit solchen Braunstein-Trocken-Elementen von R. Blänsdorf in Frankfurt a. M. hergestellten Batterien erfreuen sich bekanntlich trotz ihrer Neuheit schon einer überraschend grossen Beliebtheit und Verbreitung, welche sie übrigens — wie Ref. auf Grund mehrmonatlichen eigenen Arbeitens mit einer derartigen Batterie bezeugen kann — wegen ihrer andauernd constanten Leistungsfähigkeit und sonstiger Vorzüge vollständig verdienen. — Dass auch die Zahl der Textabbildungen in der neuen Auflage von 64 auf 110 gewachsen und das Literaturverzeichniss von 6 auf 10 Seiten angeschwollen ist, mag nur beiläufig erwähnt werden. Ohne Zweifel wird das Stein'sche Buch auch in der jetzigen Gestalt wie in der früheren sich zahlreiche Leser und Freunde erwerben, zumal es mit vielseitig interessantem und belehrendem Inhalt den Vorzug übersichtlicher Anordnung und einer klaren leichtverständlichen Darstellung (selbst bei schwierigeren technischen und mechanischen Problemen) in mustergültiger Weise vereinigt.

IX. Oser. Die Neurosen des Magens und ihre Behandlung. Separat-Abdruck aus der „Wiener Klinik“. Wien. Urban und Schwarzenberg. 1885. 64 S. Ref. Edinger-Frankfurt a. M.

Oser hat sich durch die vorliegende Schrift das grosse Verdienst erworben, die nervösen Affectionen des Magens übersichtlich zusammengestellt und auf Grund der eigenen Erfahrung und des in der Literatur niedergelegten Materials die einzelnen Krankheitsbilder gesondert und präcis gezeichnet zu haben. Es erscheint zunächst allerdings fraglich, ob mit dem Wenigen, was wir auf diesem Gebiete sicher wissen, bereits eine solche Sonderung vorgenommen werden kann, ob wir heute schon berechtigt sind, eine Art Schema der Magenneurosen aufzustellen. Verfasser selbst verhehlt sich, wie vielfach aus seinen Worten hervorgeht, diese Schwierigkeit nicht, ja er weist am Schlusse recht ausdrücklich darauf hin, dass sehr oft die einzelnen Neurosen zu einem Krankheitsbilde combinirt auftreten. Wer aber Einsicht von der klar geschriebenen Schrift und der Fülle des bereits jetzt zu bewältigenden klinisch-symptomatologischen Materials nimmt, wird Oser seinen Dank nicht versagen können, dafür, dass er es unternommen, mit geschickter Hand und reichem Wissen Bilder zu zeichnen, wie sie einzeln oder vereint den verschiedenen nervösen Affectionen der Magens zukommen.

Unter dem Titel: Motilitätsneurosen werden besprochen: die Rumination (neuer Fall dort mitgetheilt), die Incontinenz des Pylorus, und die von Oser selbst zuerst aufgestellte „Gastroplegie“, deren Symptomenbild wesentlich mit dem der Magenerweiterung zusammenfällt. Krampf des Pylorus und der Cardia gelten als sichergestellt, tonischer. Krampf des Magens als noch keineswegs nachgewiesen. Gelegentlich der Schilderung der „peristaltischen Unruhe des Magens (Kussmaul), theilt Verf. zwei Fälle mit, die er als peristaltische Unruhe des Darmes auffasst. Weitere Abschnitte gelten dem Aufstossen und dem nervösen Erbrechen.

Das Capitel Sensibilitätsneurosen handelt zunächst von den Aenderungen der physiologischen Empfindungen, dem Appetite, dem Hunger etc., von den pathologischen Empfindungen, vom Druckgefühl, der Uebelkeit, den Bewegungsgefühlen, dann aber auch eingehend vom eigentlichen Magenschmerz. Es wird beschlossen durch eine Anzahl wichtiger diagnostischer Sätze, die in Betracht kommen müssen, wenn man eine Sensibilitätsneurose von einem organischen Magenleiden unterscheiden will. Hier, wie in den vorhergehenden Abschnitten, ist der Therapie eine ihrer Wichtigkeit entsprechend grosse Stelle gewidmet.

Auf ein sehr schwieriges Gebiet begiebt der Verfasser sich bei der Schilderung der Secretionsneurosen und der vasomotorischen Neurosen. Ausser den Arbeiten von Rossbach liegt da noch gar wenig Verwerthbares vor, und es scheint in der That noch der Zukunft vorbehalten zu entscheiden, ob wir überhaupt diese beiden Formen als Krankheitsbilder acceptiren dürfen. (Ref.)

Im Schlusswort spricht Oser sich über das aus, was Leube „nervöse Dyspepsie“ nennt. Ihm handelt es sich da um eine combinirte Neurose, deren Züge in den einzelnen früheren Abschnitten geschildert wurden, deren hervorstechendste Componente die Sensibilitätsneurose ist. Er möchte daher davon absehen, dem jetzt von verschiedenen Seiten verschieden benannten Krankheitsbilde einen Namen zu geben, und schlägt vor in Zukunft einfach von „combinirter Gastroneurose“ zu sprechen.

X. Th. W. Engelmann. Ueber Bewegungen der Zapfen und Pigmentzellen der Netzhaut unter dem Einflusse des Lichtes und des Nervensystems. Ref. Gehrig.

Auf dem internationalen medicinischen Congress zu Kopenhagen berichtete E. über Veränderungen, die das Licht in den Zapfen der Netzhaut hervorruft und die zuerst von Herrn van Genderen Stort, der unter E.'s Leitung arbeitete, beobachtet wurden. Die betreffenden Veränderungen bestehen in einer Verkürzung der Zapfeninnenglieder bei Einwirkung von Licht und einer Verlängerung derselben im Ruhezustand des Auges. Das Opticusellipsoid nimmt, wo es vorhanden ist, keinen Antheil an der Gestaltveränderung. Die diesbezüglichen Verhältnisse wurden bei verschiedenen Thieren untersucht und dabei die grössten Veränderungen bei Fischen und Fröschen vorgefunden, während die Beobachtungen bei der Schildkröte keine bestimmten Resultate ergaben. Bei plötzlichem Wechsel der Bestrahlung schien die Geschwindigkeit der Contraction grösser zu sein als die der Verlängerung.

Von Wichtigkeit erscheint, dass die schon früher von Boll beobachtete Bewegung der Pigmentzellen nur zum Theil der Bewegung der Zapfen parallel geht, und dass es gewisse Einflüsse giebt, welche die einen zur Gestaltveränderung bringen, die anderen aber unberührt lassen.

Der Verf. lenkte nun seine Untersuchungen auf die Verschiedenheit der Wirkung von farbigen Strahlen und fand, dass mit der stärkeren Brechbarkeit der Strahlen auch ihre Wirksamkeit in Bezug auf die Bewegung der Zapfen und Pigmentzellen zunimmt. Durch Beobachtungen an Vögeln wurde dann ferner festgestellt, dass der Angriffspunkt der Reizung durch das einfallende Licht mit grösster Wahrscheinlichkeit in den Innengliedern der Zapfen liege und zwar in ihrer contractilen, protoplasmatischen Substanz.

Grosses Interesse haben auch die weiteren Wahrnehmungen E.'s, welche eine directe Abhängigkeit der eben besprochenen Bewegung der Zapfen und Pigmentzellen vom Nervensystem darlegen. Wenn man nämlich das eine Auge eines aus dem Dunkeln genommenen Frosches belichtet und das andere vor Lichteinfluss schützt, so zeigen sich im unbelichteten Auge dennoch ganz dieselben Erscheinungen an den Zapfen und Pigmentzellen, wie im belichteten Auge, dagegen ist der Sehpurpur dort ungebleicht geblieben. Einfache Decapitation hinderte das Zustandekommen dieser Bewegungen nicht; wurde aber das Gehirn zugleich zerstört, so blieben sie aus. E. glaubt sich daher zur Annahme einer associirten Bewegung der Zapfen und Pigmentzellen der Retina beider Augen berechtigt und glaubt, dass die nervöse Vermittlung dieses Vorganges auf den Bahnen des Opticus geschehe. Die Existenz von centrifugalen Fasern im Opticus scheint auch noch durch einen andern Versuch bewiesen zu sein: wenn man den Körper eines Dunkelfrosches beleuchtet, dessen Augen sorgfältig vor Lichteinfluss geschützt sind, so zeigen sich in beiden Netzhäuten dieselben Verhältnisse, die wir bei dem eben erwähnten Experiment am unbelichteten Auge gesehen haben. Dabei scheinen die Pigmentzellen empfindlicher zu reagiren als die Zapfen. Diese Apparate müssen demnach mit einem Reflexcentrum im Gehirn in Communication stehen und wirklich lassen sich dieselben Wirkungen, wie die Beleuchtung der Körperoberfläche sie zu Stande brachte, durch Vergiftung der Frösche mit Strychnin, d. h. toxische Reizung der Reflexcentren hervorrufen. (Siehe auch Pflüger's Archiv Bd. 35, S. 498.)

XI. Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Bonn. Max Cohn & Sohn. 1885.

Der stattliche Band enthält eine fortlaufende Chronik der Gesellschaft, aus der wir entnehmen, dass in der letzten Sitzung des Jahres 1885 für 1886 zum Vorsitzenden der medicinischen Section Geh. Rath Binz, zum Schriftführer Dr. Leo und zum Rendanten Dr. Zartmann, sämmtlich in Bonn, gewählt wurden. Für den reichen wissenschaftlichen Inhalt des Bandes möge, abgesehen von den Arbeiten über Geographie, Geologie, Mineralogie, Paläontologie, Botanik, Anthropologie, Ethnologie, Zoologie, Anatomie, Chemie, Technologie, Physik, Meteorologie und Astronomie — folgendes Verzeichniss der Vorträge sprechen, die im Jahre 1885 in der medicinischen Section gehalten wurden.

Binz: Ueber Koch's Präparate betreffend das Wesen der Cholera. Finkelnburg: Ueber einen Apparat zur Reinigung des Genusswassers. Trendelenburg: Gaumenspalte und Aetiologie derselben. Aron: Versuche mit Cocaïn als locales Anästheticum. Doutrelepont: Ueber die tuberculöse Natur des Lupus. Finkelnburg: Phenyl-Bor-Säure als inneres Desinficiens. Finkelnburg: geographische Verbeitung der Phthisis in Italien 1883. Ribbert: Spaltpilze in den lymphatischen Apparaten des Proc. vermif. und des saccul. rotundus. Wolffberg: Untersuchungen von H. Buchner und Ferran. Rumpf: Gehirnkrankheiten in Folge von Syphilis. Doutrelepont: Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen. Köster: Präparate von Knie- und Hüftgelenkentzündung. Leo: Plötzlicher Tod eines Phthisikers durch Thrombose der Pulmonalarterien. Rumpf: Fall von Neuritis. Köster: Magenblutung in Folge Risses eines Aneurysma. Rühle: Bemerkung dazu. Nussbaum: Ueber Regeneration aus Theilstücken einer Zelle und die letzte Einheit der organisirten Materien. Ribbert: Tuberkelbacillen bei tuberculösen Processen des Darmes. Barfurth: Ueber Glykogen bei Infusorien. Doutrelepont: Bacillen bei Syphilis. Doutrelepont: Ueber eine interessante Erkrankung der Haut. Binz: Ueber die Wirkung der neutralen Natriumsalze der fünf untersten Fettsäuren auf Warmblüter. Binz: Vergiftung durch Benzin. Ribbert: Schicksal pathogener Pilze im Organismus. Ungar: Pilzculturen aus der Bonner und Duisdorfer Wasserleitung. Schmitz: Ueber Menthol und dessen Wirkung. Leo: Anwendung von Coca bei einem an Diabetes mellitus Leidenden. Ribbert: Ueber experimentell erzeugte Endocarditis. Trendelenburg: Nephrektomie bei Nierengeschwülsten. Ribbert: Anatomische Verhältnisse einer Geschwulst der Niere. Scheven: Fall von Nephrektomie. Wolffberg: Pulverförmiger animaler Impfstoff. Wolffberg: verschiedene auf die Impfung bezügliche Fragen. Ungar: Icterus catarrhalis bei Kindern. Rumpf: Syphilisationsgeschwulst der Arteria basalis cerebri.

XII. Lender. Die Gase und ihre Bedeutung für den menschlichen Organismus. I. Theil. Berlin. Fischer's medicinische Buchhandlung. 1885.

Der vorliegende Band ist der erste, physikalisch-chemische Theil eines Werkes, dessen zweiter biologisch-physiologischer und dessen dritter pathologisch-therapeutischer Theil demnächst folgen sollen.

XIII. L'année médicale, VIII. Jahrgang, herausgegeben von Bourneville. Paris. E. Plon, Nourrit u. Co. 1886.

Diese unter Mitwirkung einer Reihe hervorragender Bearbeiter herausgegebene Uebersicht über die Fortschritte in der medicinischen Wissenschaft schliesst sich ihren Vorgängern würdig an und bildet einen Band, dessen Studium wir unseren Lesern, die sich namentlich einen Ueberblick über die französische medicinische Literatur verschaffen wollen, dringend empfehlen.

XIV. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 23. Juni 1886.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

1. Herr Rathey:

Ueber Transplantation von Hautstücken.

Die alte Reverdin'sche Methode der Transplantation von Hautstücken, die darin besteht, dass man die Hauttheilchen auf granulirte Flächen aufpflanzt, hat den Nachtheil, dass die Hautstückchen entweder überhaupt nicht anheilten oder nach kurzer Zeit wieder abfallen. Auf dem letzten Chirurgencongress hat Thiersch eine Modification angegeben, nach welcher die Hautstücke nicht auf die Granulationen, sondern auf frische Wundflächen gebracht werden (s. diese Wochenschr. No. 17, Seite 298). In der v. Bergmann'schen Klinik wurde dieses Verfahren seitdem in einer Reihe von Fällen geübt. Hautstücke von ganz frischen Leichen genommen heilten nicht an, der Versuch, dieselben ganz frischen Amputationsstümpfen zu entnehmen, ergab ebenfalls kein sehr befriedigendes Resultat. Am besten nimmt man die zu transplantirenden Hautstücke von dem Patienten selbst, und zwar vom Oberarm oder Oberschenkel. Das Abschneiden der Hautstücke ist eine so schmerzhafte Procedur, dass dieselbe nur in der Narkose vorgenommen werden kann. Die so transplantirten Hautstücke heilen fast ausnahmslos an und fallen nicht wieder ab.

Herr R. stellt eine Reihe so behandelter Pat. vor. Zunächst eine Frau, die im Februar d. J. einen Bluterguss ins Knie durch ein Trauma erlitt und die verordnete Eisblase so energisch anwandte, dass eine ausgedehnte Gangrän der Haut eingetreten war. Die Transplantation wurde am 10. Mai vorgenommen und ist vollständig geglückt, so dass die Pat. seit 10 Tagen vollständig geheilt ist. Ferner einen Knaben, der durch eine Verbrennung einen Hautdefect erlitt von dem einen Proc. mastoideus, um die Unterkiefergegend herum bis zum Proc. mastoideus der andern Seite in einer Breite vom Kinn bis zum Zungenbein. Die Transplantation geschah am 5. Juni, und nach 10 Tagen war die Wunde heil. In beiden Fällen wurde die Haut vom Oberschenkel der Pat. entnommen. Nach derselben Methode wurde eine Frau geheilt, die einen Lupus nasi gehabt hatte, der den ganzen Nasenrücken einnahm. Sehr grosse Defecte endlich wurden bei einem Pat. zur Heilung gebracht, der vor zwei Jahren in Amerika bei einem Waldbrande verunglückte. Die Wunden heilten zwar, aber es traten sehr starke Narbencontracturen ein, so dass der Kopf des Pat. an die linke Schulter fixirt war. Ausserdem bestand rechts und links hochgradiges Ektropion beider Augenlider. Herr v. Bergmann unterminirte den Narbenstrang, welcher vom Ohr bis zur Schulter ging, bildete einen grossen Lappen aus der Brust, schob diesen unter dem unterminirten Stiel durch und wartete bis derselbe angeheilt war. Die Brücke wurde stehen gelassen, um, wenn der Lappen gangränös würde, nichts an Fläche zu verlieren. Als der Lappen angeheilt war, wurde der Stiel durchschnitten, und, nachdem nunmehr die Beweglichkeit des Kopfes gesichert war, die Behandlung des Ektropion unternommen. Der hierzu erforderliche Lappen wurde aus der Kopfhaut entnommen, und die wunde Fläche, die dadurch entstand, wieder durch dieselbe Methode mit von anderen Gegenden entnommenen Hautstücken bedeckt.

2. Herr Mendel:

Ein Fall von Lähmung nach Schwefelkohlenstoff-Vergiftung.

Der 26jährige Pat. zeigt seit April d. J. eine Handstellung, die folgende Eigenthümlichkeiten aufweist: Der Daumen der rechten Hand befindet sich in Hyperextensionsstellung, der 2. und 3. Finger sind im 1. Phalangealgelenk leicht flectirt, während das 2. und 3. Phalangealgelenk ebenfalls hyperextendirt erscheint. Der Daumen ist so an die Volarseite des Zeigefingers angedrückt, dass er nur mit grosser Mühe und unter Schmerzen sich entfernen lässt. Der 4. und 5. Finger sind in mässigem Grade beweglich, nicht contracturirt. Die Pronation der Hand ist nur in beschränktem Maasse möglich, während die Supination normal ist. Beugung der Hand nach der radialen Seite beschränkt. Sensibilität im Gebiet des Radialis und Medianus erheblich herabgesetzt, während das Gebiet des Ulnaris fast vollständig normal ist. Vasomotorische Störungen sind nicht vorhanden, dagegen ergiebt die elektrische Untersuchung partielle Entartungsreaction im Gebiete des Medianus. Der linke Arm ist in seiner Beweglichkeit vollständig normal, die Sensibilität ist in der Hand und im unteren Drittel des Vorderarms normal, während dieselbe in den zwei oberen Dritteln des Vorderarms wie im Oberarm ähnlich wie rechts alterirt erscheint.

Pat. ist seit 12 Jahren Arbeiter in einer Gummifabrik, seit 3 Jahren hat er Zittern in beiden Händen und er giebt an, dass die 9 übrigen Arbeiter derselben Fabrik ebenfalls Zittern in den Händen haben. Er muss täglich etwa 3—4 Stunden den Gummi mit den ersten drei Fingern der rechten Hand und den beiden letzten Fingern der linken Hand in eine Flüssigkeit tauchen, die schwefelkohlenstoffhaltig ist. Es ist eigenthümlich, dass gerade diese Finger in tonische Krämpfe verfallen sind, die in den letzten Jahren täglich 2—3 Mal, auch 8—10 Mal wiederkehrten und wenige Secunden dauerten.

Das Wesen der Schwefelkohlenstoff-Vergiftung ist noch unerklärt. Die eigenthümliche Stellung der Hand scheint in erster Reihe auf eine Lähmung des Medianus zurückzuführen zu sein. Derselbe versorgt die Flexoren mit Ausnahme der zwei letzten Finger. Diese werden vom Ulnaris versorgt, der unbetheiligt ist. Durch den gesteigerten Tonus der Antagonisten (Adductor pollicis, Interossei, die vom Ulnaris versorgt werden, entsteht die hier vorhandene Contractur. Die Mitwirkung anderer Verhältnisse ist nicht ausgeschlossen, zumal da ja auch der Radialis betheiligt ist, wie die Sensibilitätsstörungen beweisen.

3. Herr G. Lewin stellt einen Patienten mit **einer eigenthümlichen Form von Acneknoten** vor. (Wir werden über diesen Fall noch ausführlicher berichten).

4. Herr Blaschko demonstrirt Präparate, die sich auf den Vortrag des Herrn G. Lewin über **Argyrie** beziehen und den Unterschied zwischen dem Verhalten bei gewöhnlicher medicamentöser Argyrie und der von Herrn Lewin beschriebenen Argyrie der Silberarbeiter beziehen.

5. Herr Hadra demonstrirt das Präparat eines **Foetus**, der noch längere Zeit nach dem Absterben getragen wurde, ohne besondere Beschwerden zu verursachen.

6. Herr Posner:

Ueber die sogenannten Amyloidkörper der Prostata.

Einen Fortschritt in unserer Kenntniss der von Virchow nachgewiesenen eigenthümlichen Körperchen, welche sich in den Drüsengängen der Prostata des erwachsenen Mannes finden, schien eine vor kurzem erschienene Arbeit von H. Stilling aus dem Institut von Recklinghausen zu bedeuten. Derselbe spricht diese Körper als echtes Amyloid an und erklärt die Bildung desselben nach der Recklinghausen'schen Theorie, wonach es sich auch bei dem Amyloid der amyloiden Degeneration um eine echte Degeneration, nicht um eine Infiltration mit einem vom Blut oder den Säften her im Gewebe abgelagerten Stoff handelt. Stilling giebt seinen Befund dahin an, dass sich, was die Prostatakörperchen anlangt, ebenfalls ein eigenthümliches hyalines Eiweissproduct ausscheide und dass dieses erst durch das längere Liegenbleiben und durch das Durchtränktwerden mit dem Säftestrom die Eigenthümlichkeiten annehme, die wir der amyloiden Substanz zuschreiben. Während Stilling so die Recklinghausen'sche Theorie als Stütze der seinigen anführt, schienen seine Befunde andererseits die erste wirkliche Beglaubigung der Recklinghausen'schen Lehre von der Entstehung des Amyloid durch die Vorstufe des Hyalin hindurch zu bilden.

Herr P. trat gelegentlich anderer Untersuchungen dieser Frage näher und versuchte zu entscheiden, ob es sich bei jenen Prostatakörperchen wirklich um Amyloid handle, und, wenn dies der Fall, ob dasselbe in der That dadurch entstehe, dass ein präformirter Körper, das Hyalin, im Prostatasaft zur Ausscheidung kommt, der erst später zu Amyloid wird. Herr Posner glaubt diese beiden Fragen verneinen zu müssen. Was zunächst die erste Frage anlangt, so liessen sich selbst bei den am meisten für die Stilling'sche Annahme sprechenden Reactionen Unterschiede nachweisen. Dies gilt besonders von der Jodreaction. Das Amyloid, wo es auch vorkommt, färbt sich mit Jod burgunderroth, welche Farbe erst durch Zusatz von Schwefelsäure in Blau übergeht. Bei den Prostatakörpern tritt die Blaufärbung oft von vornherein ein (Virchow). Weitere von den durch Herrn P. aufgestellten Präparaten zeigen eine sehr intensive Reaction auf Carmin, während amyloide Substanzen mit Carmin so gut wie garnicht reagiren. Auch einige andere Reactionen ergeben Differenzen.

Was die zweite Frage anlangt, so kommt Herr P. ebenfalls auf Grund seiner Versuche zu dem Schluss, dass es sich nicht um amyloide Degeneration eines von der Prostatadrüse producirten Hyalin handelt, sondern dass zweierlei Substanzen ins Spiel kommen, eine, welche die Eigenschaften einer einfachen albuminösen Substanz darbietet, eine andere, specifische, welche die erstere imprägnirt, ähnlich etwa, wie Harn- oder Gallensteine eine organische Grundlage aufweisen, die mit den specifisch krystallinischen Elementen des Harns oder der Galle imprägnirt wird.

Welcher Art diese zweite Substanz im gegebenen Falle ist, hat Herr P. noch nicht fesstellen können, er glaubt aber, wenn auch mit aller Reserve, die Hypothese aufstellen zu können, dass hier vielleicht das von Fürbringer im Prostatasaft und in den Corpora amylacea nachgewiesene Lecithin in Frage kommt.

7. Herr Fürbringer:

Impotenz und Prostatafunction.

Vortr. erörtert, anschliessend an einen klinischen Fall, die physiologische Function der Prostatadrüse zugleich einen Beitrag zum Kapitel der Potentia generandi des Mannes liefernd. Der Fall betraf einen 30jährigen Mann, bei dem sich zu verschiedenen neurasthenischen Symptomen Defäcations- und Mictionsspermatorrhoe gesellte. Jede organische Erkrankung des Centralnervensystems konnte ausgeschlossen werden. Die sehr häufigen und reichlichen Ergüsse traten bei schlaffem Gliede ein, ohne Orgasmus und ohne dass Pat. irgendwie an sexuelle Dinge dachte. Nächtliche Pollutionen fehlten. Der frische Abgang war vollkommen geruchlos, enthielt niemals Spermakrystalle, hingegen zahlreiche wohlentwickelte Spermatozoen, von denen aber nur eine geringe Minderzahl träge Bewegung zeigte, die sehr schnell ganz aufhörte. Der Löwenantheil lag bewegungslos da, so dass Impotentia generandi nicht ausgeschlossen werden konnte, um so weniger, als sinkende Potentia coeundi bestand. Pat. wurde in einer Nervenanstalt zwei Monate mit einer modificirten Playfair'schen Kur behandelt mit bestem Erfolg. Die Samenergüsse erfolgten nur noch selten. Wenige Stunden vor seiner Abreise in die Heimath erfolgte noch eine Pollution, welche endlich den ersehnten Aufschluss brachte. Die mikroskopische Untersuchung ergab nämlich völlig normale Beschaffenheit des ejaculirten Sperma, insbesondere kräftigste und andauernde Bewegungen der Spermatozoen. Der Fall kann kaum anders gedeutet werden, als dass der spontane Samenfluss auf einer isolirten Entleerung der Samenblase beruhte und der Prostatasaft es gewesen ist, der dem Sperma den Charakter aufgeprägt hat, welchen wir als den Ausdruck von Befruchtungstüchtigkeit auffassen. Herr F. hat im Laufe des letzten Jahres zwei ganz entsprechende Fälle beobachtet. Er kommt auf Grund seiner Experimente mit reinem Prostatasaft zu dem Schluss, dass auch nur wenige Stunden alter Prostatasaft nicht im Stande ist, auf die absterbenden Elemente im Samen belebend zu wirken, dass aber auch ganz frischer Prostatasaft die absterbenden Spermatozoen im Ejaculat nicht zu beleben vermag. Im Gegentheil, fügt man grosse Mengen Drüsensaft hinzu, so kann man einen deutlich lähmenden Einfluss auf die Samenkörper beobachten. Es ist dies als eine Art Säurewirkung zu betrachten, denn fügt man jetzt Alkalien hinzu, so tritt das Leben wieder auf. Dagegen belebt der Drüsensaft die starren Elemente im frischen isolirten Samenblasenerguss in evidentem Maasse, und Herr F. steht nicht an zu behaupten, dass das Secret der Prostata zwar nicht im Stande ist, das sinkende Leben im absterbenden Sperma zu erhalten, wohl aber das in den die Samenleiter und -blasen erfüllenden Spermatozoen schlummernde Leben auszulösen, ihnen das sichtbare Leben zu geben, das dem Arzte als Beweis bestehender Befruchtungsfähigkeit gilt.

XV. XI. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden am 22. und 23. Mai 1886.

Original-Bericht

von

Dr. Laquer, Frankfurt a. M.

(Fortsetzung aus No. 25.)

Es folgte Prof. Wiedersheim (Freiburg): Zur Urgeschichte der höheren Sinnesorgane.

Der Vortragende referirte über die Arbeiten Blaue's, Beard's und Froriep's, welche sich mit der Entwicklung der Kopfnerven resp. der im Bereich des Kopfes liegenden Sinnesorgane befassen. Die gewonnenen Resultate sind kurz folgende: Sämmtliche dorsale Hirnnerven erzeugen in einer gewissen Entwicklungsperiode an ihrer Peripherie ein Ganglion, welches eng mit der Epidermis verwächst. Die Zellen der letzteren differenziren sich an der betreffenden Stelle zu einem Paket von Neuroepithelien, welche den von Leydig entdeckten „Organen eines sechsten Sinnes“ entsprechen. Ein Theil dieser Apparate liegt am oberen Ende einer Kiemenspalte, wie dies z. B. beim Glossopharyngeus facialis und in grösserer Zahl beim Vagus der Fall ist. Da nun aber ganz derselbe Vorgang auch am Nervus olfactorius, ciliaris, trigeminus und acusticus zu beobachten ist, so kann man daraus schliessen, dass auch im Bereich dieser Nerven früher Kiemenspalten gelegen haben müssen. Diese Annahme wird noch bedeutend durch die Thatsache unterstützt, dass die Wundspalte bei Fischen aus einem ventralwärts erfolgenden Zusammenfluss zweier Kiemenspalten hervorgeht, und dass andererseits die Augenmuskeln morphologisch in die Kategorie der Visceralmuskeln gehören (A. Dohrn).

Dass es sich aber auch bei dem Geruchsapparat ursprünglich um ein „bronchial sense organ“ (Beard) gehandelt hat, beweist der Umstand, dass bei Fischen, Amphibien und Säugethierembryonen die Riechschleimhaut noch aus jenen Nervenhügeln besteht, wie sie sich in der Haut der Fische und wasserlebenden Amphibien finden. Somit ist das Riech- und Geschmacksorgan, bei welch letzterem sich ganz dieselben Sinneshügel nachweisen lassen, und wahrscheinlich auch das Gehörorgan, aus einem diffusen, über die ganze Körperoberfläche der Fische verbreiteten Handsinne abzuleiten.

Zum Schlusse machte der Vortragende auf eine Arbeit von H. de Graaf aufmerksam, welche geeignet ist, auf die in morphologischer resp. phylogenetischer Hinsicht bisher ganz dunkle Zirbeldrüse im Gehirn der Vertebraten Licht zu werfen. Es handelt sich nämlich bei Reptilien an der Spitze jenes Organes um Differenzirung eines Sinnesapparates, der seinem ganzen Bau nach mit nichts Anderem verglichen werden kann, als mit einem unpaaren Auge, das in grauer Vorzeit durch das bei den Sauriern heute noch vorhandene Foramen parietale zu Tage trat. —

Der folgende Vortrag war der Prof. Erb's (Heidelberg): Ueber Muskelbefund bei der juvenilen Form der Atrophia muscularis progressiva.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um einen 42jährigen Mann, Namens Jgnaz Wolf, der bis zu seinem 34. Lebensjahre immer gesund gewesen ist. Erst nachdem er in diesem Alter durch Fall in einen Steinbruch eine schwerere Verletzung erlitten, sollen sich allmählich zunehmende Schwäche der Schulter- und Armmusculatur und jene wunderbaren Difformitäten in den einzelnen Muskeln eingestellt haben, welche vorge-

legte Photographien auf das Deutlichste veranschaulichen. Atrophisch waren bei dem Kranken die beiden Pectorales, die Clavicularportion der Cucullaris, die Rhomboide; weniger atrophirt die Brachiales interni, der Biceps, der Quadriceps des l. Beines und die Glutaei. Hypertrophisch und zwar in ganz colossaler Weise die Deltoidei, der Triceps und verschiedene Muskel der Schulter. Die Vorderarmmuskeln und die kleinen Handmuskeln zeigten völlig normales Verhalten. Fibrilläre Zuckungen wurden nicht beobachtet, Gesichts-, Kau- und Zungenmuskeln erschienen unbetheiligt. Die elektrische und mechanische Erregbarkeit war nur entsprechend dem verminderten Muskelvolumen herabgesetzt, aber ohne jede Spur von Entartungsreaction. So bot der Kranke vollkommen das Bild einer Dystrophia muscularis progressiva. Aus diesem Grunde wurden dem Kranken Muskelstückchen von einer Stelle am innern Rande des Oberarms aus exstirpirt, an welcher man den hypertrophischen Deltoideus und den theilweise schon atrophirten Biceps gleichzeitig erreichen konnte. Querschnitte der Muskelfasern des Deltoideus zeigten bei Doppelfärbung mit Eosin und Hämatoxylin eine ganz enorme Verbreitung (100—170 Micra), ferner eigenthümliche Abspaltung resp. Theilungsvorgänge, sowie Vacuolenbildung, theils mit theils ohne gleichzeitige Gerinnung. Ferner waren die Muskelkerne deutlich vermehrt, das Bindegewebe gewuchert, die Gefässe verdickt Dagegen stellten die histologischen Veränderungen der aus dem Biceps herausgenommenen Partien verschiedene Grade des Leidens dar: auf der einen Seite hypertrophische Processe, wie im Deltoideus, andrerseits atrophische, nirgends aber Lipomatose. Hier stellt sich E. in sehr entschiedenen Gegensatz zu Penzoldt, der in der Münchner med. Wochenschrift den Patienten schon beschrieb, aber nach der Ansicht Erb's in nicht correcter Weise; auch sei P.'s Auffassung, als handle es sich bei Wolf um eine Uebergangsform von Dystrophie zu Pseudo-Hypertrophie eine irrige. Der Pat. wandelt als sehenswerthe klinische Erscheinung durch Deutschland. Kurz nach seiner Entlassung aus dem Heidelberger Krankenhause ist er auch in der Armenklinik zu Frankfurt a/M. aufgetaucht, wo Dr. Laquer ihn ebenfalls längere Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte, und sich der diagnostischen Auffassung Prof. Erb's vollständig anschloss. Aus dem Muskelbefunde ergiebt sich, dass bei der Dystrophie in den hypertrophischen Muskeln auch wirklich eine echte Hypertrophie der Muskelsubstanz mikroskopisch nachzuweisen ist, dass die atrophischen Fasern zurücktreten. Erb hält an seiner Anschauung fest, dass bei diesem Krankheitsprocesse die Muskelveränderungen das Wichtigste und wohl auch das Primäre sind.

(Der Vortrag erscheint ausführlich im Neurolog. Centralblatt.)

Im Anschluss an den Vortrag Prof. Erb's machte Dr. Laquer (Frankfurt a. M.): Mittheilung über einen Fall von wahrer allgemeiner Muskel-Hypertrophie.

Es handelt sich bei dem 31jährigen August Paul, welcher ebenfalls zu Demonstrationszwecken herumreist, um eine schon von Jugend auf bestehende ganz colossale Entwickelung der Pectorales, der Deltoidei, des Triceps beiderseits, der Serrati, ferner der Hals- und Rückenmusculatur, wie aus vier vorliegenden Photographien ersichtlich ist. Die sich contrahirenden Muskeln sind überall bretthart anzufühlen, gleichmässig hypertrophirt, nirgends ist eine Spur von schlaffen, etwa lipomatösem resp. pseudohypertrophischem Muskelgewebe durch die Palpation zu entdecken. An den unteren Extremitäten, an den Händen und Vorderarmen zeigt die Musculatur wohl auch einen athletischen Bau, aber nichts von den excessiven Circumferenzen, wie sie Rumpf und obere Extremitäten darbieten, Gesichts- und Zungenmuskeln weichen von der Norm nicht ab. — Die Kraft der hypertrophischen Muskeln entspricht nicht ganz dem enormen Volumen derselben, auch ermüdet der Kranke leicht bei stärkerem und längerem Gebrauche seiner musculösen Glieder. — Die elektrischen Reactionen zeigen nicht die mindeste Abnormität, fibrilläre Zuckungen wurden nicht beobachtet. Dieser „Muskel-Mensch" ist sonst überhaupt ganz gesund, die myotonischen Erscheinungen der Thomsen'schen Krankheit fehlen ihm. Keiner der hypertrophischen Muskeln zeigt eine wider den Willen des Individuums fortdauernde Contraction. — Ebenso ermangelt er, wie Prof. Erb, welcher den Mann ebenfalls gesehen, bemerkt, jeder Andeutung der von E. in seinem jüngst erschienenen Buche: „Die Thomsen'sche Krankheit (Myotonia congenita)" als für die letztere charakteristisch beschriebenen myotonischen Reaction.

Prof. Fürstner (Heidelberg), der über spinale Erkrankungen bei progressiver Paralyse sprach, verglich zunächst die Fälle von Paralyse, in denen Jahre lang primäre tabische Erscheinungen vorhanden sind, mit einer zweiten Gruppe, in welcher ausschliesslich die Pyramiden-Seitenstränge sich degenerirt erweisen. Wie Westphal, Zacher und Schultze, nimmt auch F. an, dass es sich hier um eine primäre Degeneration handelt. In weitaus der Mehrzahl der Fälle stellen sich die spastischen Erscheinungen secundär ein, F. hat aber mehrere Fälle beobachtet, wo sie ebenso wie die tabischen Symptome primär zu constatiren waren: speciell hochgradig gesteigerte Sehnenreflexe an den oberen und unteren Extremitäten, und wo erst später die Deutung der cerebralen Symptome zweifellos wurde. In den letzten Stadien dieser Fälle hat F. häufig, wie Zacher, Contracturbildung in allen vier Extremitäten beobachtet und zwar ausschliesslich Beugecontracturen, ebenso Muskelstarre und Spannung von grosser Intensität und Ausbreitung. Bei der Mehrzahl der Fälle, in denen die Degeneration auf die Pyramiden beschränkt ist, hält F. den Verlauf für einen ziemlich schnellen (2—3 Jahre). Als weitere Gruppe stellt F. dann Fälle auf, wo neben den Pyramiden-Seitensträngen die Kleinhirn-Seitenstränge erkrankt sind, während sich die Hinterstränge als völlig intact erweisen. — Zwei einschlägige Beobachtungen werden mitgetheilt. F. bespricht sodann die Fälle, in denen die Pyramidenerkrankung noch keine über das ganze Fasersystem verbreitete ist, sondern wo bei intacter oder wenig diffuser Veränderung der Pyramidenbahnen im Verlaufe derselben fleckweise Degenerationen auftreten, sodann Fälle, in denen erkrankt sind die Kleinhirn-Seitenstränge, die Pyramiden-Seitenstränge und die Hinterstränge mehr oder weniger partiell, dann die combinirten Erkrankungen von Pyramiden-Strängen und Hintersträngen. Dass es trotz der Pyramidenstrang-Erkrankung nicht zu spastischen Erscheinungen kommt, wenn die Wurzelzonen der Hinterstränge und die zugehörigen Rückenmarksabschnitte verändert sind (Westphal, Zacher), dass dieser Satz auch Geltung hat für die secundäre Degeneration, dafür theilt F. einen Fall mit, in dem seit vielen Jahren Tabes bestand, die Reflexe fehlten; im weiteren Verlaufe traten zuerst rechtsseitige Lähmungserscheinungen auf, die sich zurückbildeten, nach mehreren Monaten linksseitige bleibende. Eine Zeit nach dem letzten Insult trat der Tod ein. Bei der Obduction ergaben sich zwei symmetrische Herde im vorderen Theil der inneren Kapsel, doppelseitige absteigende Degeneration und graue Degeneration der Hinterstränge, speciell der Wurzelzonen bis ins Halsmark hinein; niemals traten im Verlaufe irgend welche spastische Erscheinungen auf, namentlich nicht Steigerung der Sehnenreflexe. Weiter erörtert F. die Frage, ob nun in der That bei allen diesen spinalen Affectionen die cerebralen Veränderungen bei der Paralyse dieselben seien, ob namentlich Faserschwund sich fände bei den Fällen Tabes + Paralyse, und ob er in den Fällen von Pyramiden-Seitenstrang-Degeneration etwa besonders hochgradig sei. F. erinnert dabei an einen von Zacher berichteten Fall, in dem hochgradigste spastische Erscheinungen vorhanden waren bei intacten Pyramiden-Seitensträngen, ob dieselben Hirnpartien regelmässig betroffen werden.

Endlich theilt F. mit, dass er in den letzten Jahren sein Augenmerk darauf gerichtet habe, ob in Fällen von Paralyse, in denen Syphilis anamnestisch nachgewiesen, sich die Hinterstränge der grauen Degeneration besonders exponirt erwiesen. Die bisherigen Resultate sprechen nicht sonderlich für diese Annahme. F. beobachtete vier Fälle, wo von luetischen Secundärerscheinungen mit Bestimmtheit berichtet wurde, — wo aber im weiteren Verlaufe der Paralyse die Pyramiden-Seitenstränge erkrankten, die Hinterstränge aber intact blieben.

Dr. Edinger (Frankfurt a. M.) gab „Ueber Ursprungsverhältnisse des Acusticus und die directe sensorische Kleinhirnbahn" folgende Mittheilungen.

I. Die hintere Wurzel des Nervus acusticus stammt aus dem sog. Nucleus acustici anterior. Dieser Kern steht in Verbindung 1) mit der Oliva superior der gekreuzten Seite durch ein mächtiges im Corpus trapezoides verlaufendes Bündel, 2) mit der Oliva superior der gleichen Seite durch weniger Fasern, 3) durch Bogenfasern, welche das Corpus restiforme umschlingen, mit dem inneren Acusticuskern. Diese Fasern liegen central von den sog. Striae acustici. Redner demonstrirt ausserdem Verbindungen der oberen Olive mit dem Cerebellum, eine Bahn, die bei Katzen viel mächtiger ist, als beim Menschen und einen starken Faserzug zwischen oberer Olive und Abducenskern. Durch diese wäre der Acusticus in Verbindung gesetzt mit dem Kern der Augenmuskelnerven: eine Einrichtung, die nicht gleichgültig sein kann, wenn im Acusticus wirklich Fasern vorhanden sind, welche zur Erhaltung des Gleichgewichts dienen. —

II. Die vordere Wurzel des Nervus acusticus stammt aus dem Nucleus acustici internus. Dieser Kern ist ebenfalls verbunden mit der oberen Olive, und nach innen von ihm ziehen dünne Fasern, welche nicht über den Abducenskern hinaus verfolgt werden konnten. Ein drittes Fasersystem, welches in den Acusticus eingeht, ist gegeben in einem Zweige der „directen sensorischen Kleinhirnbahn". Als solchen bezeichnet E. einen grossen Theil dessen, was von Meynert „innere Abtheilung des Kleinhirnschenkels" genannt wurde. Die „directe sensorische Kleinhirnbahn entspringt" aus der Gegend des Pfropfs, der Kugel und der Dachkerne mit ziemlich dicken Fasern, welche alle medial vom Corpus dentatum cerebelli liegen. Sie scheidet sich scharf vom spinalen Theil des Corpus restiforme, welcher lateral das Corpus dentatum umgreift. Ihre Fasern gelangen bis dicht an die vordere Kreuzungs-Commissur (Stilling) des Wurms heran. Ob dieser in sie übergehe, konnte nicht sicher ermittelt werden. — Aus dieser „directen sensorischen Kleinhirnbahn" gelangt ein Theil in den Acusticus, ein zweiter steigt weiter vorn zum Trigeminus herab. Ein drittes Bündel wendet sich nach rückwärts und ist bis in die Hinterstränge hinein zu verfolgen. — Auf diesem Wege wird es dünner und ist es wahrscheinlich, dass es Fasern zum Glossopharyngeus und Vagus abgiebt. Dieses Bündel, welches gar nichts mit dem Acusticus zu thun hat, ist identisch mit dem, was Roller als aufsteigende Acusticuswurzel bezeichnet hat. Redner hat deshalb den betreffenden Namen gewählt, weil diese Fasern, ohne in Beziehung zu Nervenkernen zu treten, direct aus dem Kleinhirn in peripherische sensorische Nerven übergehen. In den Verlauf dieser „directen sensorischen Kleinhirnbahn" ist der Deiter'sche Kern eingesprengt, dessen Degeneration nach Durchschneidung der Hinterstränge sich jetzt wohl besser als früher erklärt, weil gleichzeitig der hintere Zweig der „directen sensorischen Kleinhirnbahn" mit durchschnitten wird.

(Fortsetzung folgt.)

XVI. Erster Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in München am 15., 16. u. 17. Juni.

Originalbericht

von

Dr. Rühle, München.

(Fortsetzung aus No. 25.)

Bayer (Strassburg). Ueber Placenta praevia. Duncan erklärt das wichtigste Symptom der Placenta praevia, die Blutung aus der Dehnung der Haftfläche und dadurch verursachte Ablösung der Placenta in Folge der bei der Geburt vor sich gehenden Umwandlung des unteren Kugelsegment des Uterus in einen Cylinder. Die Blutungen intra graviditatem sah er als accidentell an, denn die Eröffnung des inneren Muttermundes trat nach seiner Ansicht erst mit der Geburt ein. Neuerdings, seit man die Bildung des unteren Uterinsegments, d. h. eines Abschnittes zwischen der Grenze der contractionsfähigen Corpusmusculatur, dem Contractions-

ringe, und andererseits der inneren Oeffnung des geschlossenen Cervicalcanales, dem sogenannten Müller'schen Ringe, kennen lernte, hat man mit der Ausbildung dieses Segmentes, welche schon während der Schwangerschaft stattfindet, auch die Blutungen intra graviditatem zu erklären versucht. Nach der einen Ansicht bildet sich dieses untere Uterinsegment aus dem eigentlichen Corpus uteri durch Dehnung, die auf dem inneren Muttermunde sitzende Placenta wird durch dieses über dem inneren Muttermunde sich bildende untere Uterinsegment gedehnt, resp. abgelöst oder sie muss proportional der Haftfläche wachsen, in beiden Fällen muss sie nach Ausbildung des unteren Uterinsegmentes ganz oder zum Theil in demselben inseriren. Bayer hält die Insertion der Placenta praevia im unteren Unterinsegment für physiologisch unmöglich, es müssten sich sonst alle Frauen mit Placenta praevia verbluten, da das untere Uterinsegment sich an der Contraction des Uterus nicht betheilige, besonders nach der Geburt hochgradig paralytisch sei, das zur Blutstillung aus den an der Placentarstelle physiologisch besonders stark und reichlich entwickelten Gefässen unumgänglich nothwendige Moment der Contraction also aber wegfalle. Die von Hofmeier mitgetheilten Fälle hält er nicht für stringent, die Bildung eines unteren Uterinsegmentes stehe bei diesen Fällen nicht ausser allem Zweifel. Die zweite Ansicht, welche das untere Uterinsegment aus dem oberen Theile des Cervicalcanals entstehen lässt, erkläre die Verhältnisse bei Placenta praevia ungezwungener, lasse allerdings die Frage, warum es bei vielen Fällen während der Gravidität nicht blute, obgleich die Placenta praevia direct über dem geschlossenen oder parallelwandig eröffneten Cervicalcanal zu fühlen sei, unbeantwortet. Bayer hat in zwanzig Fällen dieser Frage näher zu treten versucht und ein ähnliches Verhalten gefunden, wie er es betreffs der Frühgeburt in seinem Werke „Beiträge zur Physiologie und Morphologie der Gebärmutter“ beschrieben hat, nämlich dass in vielen Fällen der innere Muttermund sich zwar eröffnet, aber die Ausbildung des unteren Uterinsegmentes eine mangelhafte ist, oder der innere Muttermund geschlossen bleibt und sich gar kein unteres Uterinsegment ausbildet; begünstigt wird dies Verhalten einmal dadurch, dass die auf dem inneren Muttermund sitzende Placenta diesen fester zusammenhält, einmal dadurch, dass die Haftfläche der Placenta dehnbarer ist und die Zugwirkung vom unteren Corpuspol auf die Fasern des supravaginalen Theiles geringer ist als sonst. In beiden Fällen wird es während der Schwangerschaft nicht zur Blutung kommen, diese charakterisirt diejenigen Fälle, bei welchen es zu einer normalen Eröffnung des inneren Muttermundes schon während der Gravidität kommt; tritt hierbei keine Frühgeburt ein, so kann man die während der Gravidität stattgefundenen Blutungen an Veränderung der Placenta erkennen. Diese Veränderungen sind im Wesentlichen zweierlei Art und beruhen auf dem Verhalten der Placenta während der Eröffnung des inneren Muttermundes. Dieselbe kann nämlich erstens auf der Haftfläche sitzen bleiben, bei der allmählich vor sich gehenden Eröffnung des inneren Muttermundes in der Mitte einreissen, dadurch platter, dünner werden und eine grössere Ausdehnung erreichen, als der Kreis der Eihautinsertion. Durch den intrauterinen Druck wird sie in den Cervicalcanal eingebuchtet und am Rande gezerrt, wodurch es zu entzündlichen Wucherungen kommt. Auf diese Weise entsteht eine Placenta marginata oder succenturiata, wenn der den inneren Muttermund überragende Lappen nicht losgelöst wird und die Einrisse zwischen ihm und der übrigen grösseren Placentarmasse stattfinden. Im anderen Falle kann der den inneren Muttermund überragende Lappen bei Entfaltung des Cervix abgelöst werden, sich ausbluten und atrophisch werden, er bekommt dann dasselbe Aussehen wie der Rand der Placenta marginata. Durch Zug auf die übrige Placenta kann nun dieser herunterhängende Lappen die Placenta auseinanderziehen und so ebenfalls zur Placenta marginata führen. Die Blutung entsteht in diesem Falle aus der Haftfläche des abgelösten Cotyledo, sie steht, wenn dieser sich abgelöst und die Haftfläche sich verkleinert hat. Im ersten Falle kommt es zur Blutung aus der Placenta selbst, dieselbe kommt durch Thrombose und Compression der blutenden Placenta gegen den Cervicalcanal zum Stillstand. Die Blutung während der eigentlichen, die Geburt einleitenden Wehen kommt nach der Duncan'schen Erklärung durch Zurückziehen der Uteruswandung von dem intacten Ei zu Stande. Der so gelöste Placentartheil ist dick, blutig imbibirt, blauroth, mit Gerinnseln bedeckt und unterscheidet sich wesentlich von dem atrophischen weissen durch Blutung intra graviditatem entstandenen Lappen. Bleibt der innere Muttermund bis zur Geburt ganz geschlossen, so kommt es während der Schwangerschaft nicht zur Blutung oder Bildung einer Placenta marginata oder atrophischen Lappens. Die günstigen Fälle sind die schneller Eröffnung des inneren Muttermundes und ungestörter Entfaltung des supravaginalen Theiles. Die Eröffnungsperiode dauert lange. Disposition zu Cervixrissen bei künstlichen Eingriffen ist vorhanden. Die Placenta kann einreissen, und das Kind wird durch die Membrana chorii geboren, oder es wird ein Lappen gelöst und es tritt colossale Blutung auf. Die schwierigsten Fälle sind Placenta praevia mit Strictur, es fehlt die Blutung in der Gravidität und der Eröffnungsperiode. Die Strictur kann einreissen, und es kommt zu enormen unstillbaren Blutungen: Cervixgestaltung von enormem Werth für die Prognose. Eine während der Gravidität auftretende Blutung ist prognostisch günstig, sie beweist die Eröffnung des inneren Muttermundes und Bildung eines unteren Uterinsegmentes. Die bei der Geburt auftretenden Blutungen beweisen also bei Placenta praevia Intactbleiben des Cervix, eventuell Strictur. Zur Therapie bemerkt Vortragender in Bezug auf die künstliche Frühgeburt: bei Blutung während der Gravidität sei dieselbe unnöthig, denn die Hauptgefahr schwinde mit Entfaltung des unteren Segmentes, und grössere Blutungen führten stets zur Frühgeburt. Bei Intactbleiben des Cervix, wo dieselbe am meisten indicirt sei, fehle das auf Placenta weisende Symptom der Blutung. Zum Schluss bringt Vortragender folgende Eintheilung der Placenta praevia-Fälle:

I. Placenta praevia mit Entfaltung des supravaginalen Theiles — Blutung intra graviditatem.
   a) Einriss der Placenta. — Placenta marginata oder succenturiata.
   b) Ablösung eines Lappens. — Partielle Placenta marginata oder atrophischer Lappen.

II. Placenta praevia mit Intactbleiben des Cervix.
   a) Normale Entfaltungsperiode bei der Geburt. — Blutung durch Einriss der Placenta oder Ablösung eines Lappens.
   b) Abnorme Entfaltungsperiode. — Strictur. — Keine Blutung und keine Placentaveränderung.

Discussion.

An derselben betheiligen sich die Herren Schatz, Küstner, Veit und Hofmeier.

Herr Schatz glaubt nicht, dass die Bildung der Placenta von der Uterinthätigkeit in dem Maasse abhängig sei, wie Vortragender angiebt, dieselbe geschehe schon in viel früherer Zeit.

Herr Küstner. Der Annulus fibrosus bei Placenta marginata stehe in enger Beziehung zu derselben und ihren Wachsthumsverhältnissen, er beruht auf Coagulationsnekrose durch Periarteritis multiplex, welche zu Zottentod und Zellennekrose führe, denselben pathologischen Grund haben die „fibrösen Knoten“ in der Placenta, auch die Bildung einer Placenta succenturiata beruhe auf Coagulationsnekrose in der Placenta, nicht auf Zerreissen. Der Annulus fibrosus hindert das Weiterwachsen der Decidua serotina, und findet man jenseits des Ringes nur Decidua vera und circumflexa.

Herr Schatz. Es giebt Placentae marginatae ohne Ring, auf welche obige Theorie nicht passe.

Herr Veit glaubt entzündliche Vorgänge der Schleimhaut des Uterus für das Zustandekommen der Placenta marginata als Ursache heranziehen zu müssen, dafür spreche das häufige Vorkommen der Placenta marginata bei Katarrhen.

Herr Hofmeier hat bei Placenta praevia nach der Geburt doch einen ausgebildeten Contractionswulst und ein unteres Uterinsegment constatirt. Was die Blutvertheilung anbetrifft, so glaube er diese dadurch ermöglicht, dass die Gefässe über dem unteren Segment in die Uteruswandung eintreten.

Herr Bayer erklärt sich durchaus einverstanden mit dem Vorhandensein eines unteren Uterinsegmentes nach der Geburt, es handele sich aber darum, ob sich ein solches schon in der Schwangerschaft ausbilde, in der Geburt könne es sich in jedem Falle nachträglich formiren. In Bezug auf die Gefässvertheilung bemerkt er, man müsse bei Vorhandensein der Placentarstelle im unteren Uterinsegment unter ihr eine reiche Gefässentwickelung erwarten.

Am nulliparen Uterus ist der obere Cervixtheil wohl mit Gefässen durchsetzt, und wenn die letzeren nach Ausbildung des unteren Segmentes höher oben in den Uterus eintreten, so spreche dies dafür, dass die Stelle des Gefässeintrittes bei Ausbildung des unteren Segmentes höher hinaufgezogen sei. Zur Bildung der Placenta marginata bemerkt er, er halte den fibrösen Ring für etwas Secundäres, welches auch fehlen könne, und weist auf denselben Placentarbefund bei Sitz der Placenta in der Tubenecke hin, dabei sei häufig der obere Rand der Margo derartig „fibrös“, während der untere Rand der Eihautinsertion sich direct an die zungenförmige Randpartie ansetzt.

(Fortsetzung folgt.)

XVII. Vierzehnter Deutscher Aerztetag in Eisenach am 28. Juni.

Die Sitzung wurde am 28. früh 8 Uhr durch den Präsidenten Dr. Graf mit folgender Ansprache eröffnet:

Hochverehrte Herren und Collegen! Wenn in hergebrachter Weise Ihr Geschäftsausschuss Sie heute bittet, mit ihm einen Rückblick auf die letztjährige Vergangenheit unseres Aerztevereinsbundes zu werfen, so kann er sich dabei kurz fassen. Nach der ausführlichen Darlegung dessen, was der Bund von Beginn seiner Thätigkeit an gewollt und geleistet hat, wie solche im vorigen Jahre in Stuttgart Ihnen zu geben ich die Ehre hatte, sind es jetzt nur die jüngsten Ereignisse, welche zu einigen Bemerkungen Veranlassung geben. — Das in die Verhältnisse unseres Standes tief einschneidende Reichsgesetz über die obligatorische Krankenversicherung, welche von jetzt ab noch weitere Kreise umfassen soll, ist in Bezug auf seine Ausführung auch weiterhin der Gegenstand vielfacher Erörterungen in der Fachpresse und den Aerztevereinen gewesen, und es sind zur Verhütung und Beseitigung drohender Missstände immer neue Vorschläge laut geworden. Ihrem Auftrage entsprechend hat Ihr Ausschuss den Versuch gemacht, durch einheitliche Fragestellung an die Vereine ein Material zu erlangen, welches die für zukünftige Entscheidungen so nothwendigen statistischen Grundlagen zu bieten bestimmt ist. — Die Angriffe, welche bei Erörterung dieses Gegenstandes in den Reichstagssitzungen vom 11. 12. und 14. December vor. Jahres gegen den ärztlichen Stand und insbesondere auch gegen die sogenannte Convention des deutschen Aerztetages gerichtet wurden, haben uns in die Nothwendigkeit versetzt, zunächst in kurzer Erklärung, sodann in Form einer Denkschrift, welche an die Mitglieder des Bundesraths und des Reichstags vertheilt worden, und deren Inhalt im Vereinsblatt zum Abdruck gelangt ist, die bedrohten Interessen des Standes nach Möglichkeit zu vertheigen; wir sind der festen Ueberzeugung, durch solche Schritte Ihren Absichten entsprochen zu haben.

Indess sind die neuesten Vorkommnisse auf diesem Gebiete noch mehr, als alle früheren geeignet, ernste Beunruhigung hervorzurufen und uns zu gemeinsamer Abwehr aufzufordern. Durch die letzte Nummer des Vereinsblattes ist es zu Ihrer Kenntniss gelangt, wie in mehreren Bezirken des Königreichs Sachsen mit Genehmigung des Ministeriums des Innern die Krankheitsbescheinigung und Behandlung von Kassenmitgliedern durch Kurpfuscher auf Rechnung der Kasse und mit obligatorischer Wirkung für die letztere als zulässig erklärt worden ist, trotzdem der ärztliche Bez.-Verein Chemnitz energisch und wiederholt hiergegen Protest erhoben hat. Bisher wurde der § 29 der Gewerbeordnung von uns nur so aufgefasst, dass er die Ausübung der Heilkunde durch Nichtärzte ausser Strafe stelle; niemals aber hätten wir gedacht, dass amtliche Körperschaften und Behörden aus demselben die neue Kategorie der sog. „nicht approbir-

ten Heilkundigen" ableiten und diesen dann bestimmte Rechte einräumen würden. Die ganze Frage der Gewerbegesetzgebung in Beziehung auf den ärztlichen Stand, welche vorläufig vertagt schien, könnte dadurch in ein neues acutes Stadium eintreten. Wir haben uns deshalb für verpflichtet gehalten, die Erörterung jener Vorkommnisse noch in letzter Stunde auf unsere heutige Tagesordnung zu setzen.

Die Stellung der Aerzte zu den reichsgesetzlich eingeführten Unfall-Berufsgenossenschaften, sowie zu den privaten Unfall-Versicherungsgesellschaften ist von der zu diesem Zwecke eingesetzten Commission in Gemeinschaft mit Vertretern jener Corporationen eingehend behandelt worden, und es wird Ihnen der bezügliche Commissionsbericht zur Beschlussfassung unterbreitet werden. — Leider haben wir durch plötzliche Behinderung des Referenten die Frage, in welcher Weise die Aerztevereine an den Bestrebungen des „Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke" sich zu betheiligen gewillt sind, von der Tagesordnung absetzen müssen. Wir sind indess der Ueberzeugung, dass auch ohne diese Anregung die durch Sie vertretenen Vereine jener für unser Volkswohl so bedeutsamen Mässigkeitssache ihre thatkräftige Unterstützung leihen werden.

Einen wichtigen Theil Ihrer Berathungen wird die Auffindung des zweckentsprechendsten Verfahrens für die Wahl Ihres geschäftsführenden Ausschusses darstellen. Mehrfachen dieserhalb geäusserten Wünschen entsprechend ist im vorigen Jahre eine bezügliche Vorlage an Sie gelangt, damals jedoch einer Commission überwiesen worden, welche Ihnen heute Bericht zu erstatten hat. Jene Vorschläge, welche eine Wahl nach Landesbezirken erstreben, sind auf nicht unerhebliche Schwierigkeiten gestossen, so dass die Neuregelung dieser Angelegenheit nicht ganz leicht erscheint; und doch ist dieselbe von hervorragender Bedeutung. Denn naturgemäss wird diesem durch Ihre Wahl niedergesetzten Ausschuss stets ein gewisser Grad von Autorität beigelegt werden müssen; derselbe ist verpflichtet, bis zum nächsten Aerztetage in Ihrem Namen und in Ihrem Geiste zu handeln, dringende Tagesfragen nach bestem Ermessen zu erledigen und somit in Wahrheit Ihre Vertretung darzustellen. Nur ein richtig zusammengesetztes, von Ihrem Vertrauen getragenes Collegium ist im Stande, eine solche schwierige Aufgabe zu übernehmen und durchzuführen. — Diese, so wie andere innere Angelegenheiten unseres Aerztevereinsbundes werden somit auch in diesem Jahre wieder einen wesentlichen Theil Ihrer kostbaren Zeit in Anspruch nehmen und damit denen scheinbar Recht geben, welche es beklagen, wenn auf den Aerztetagen nicht lediglich weittragende, allgemein interessante Gegenstände zur Verhandlung kommen. Und doch haben diese nur theilweise Recht. So unverantwortlich es wäre, irgend eine wichtige, den Stand berührende und zur Discussion geeignete Frage nicht vor das Forum des Aerztetages zu ziehen, so ist doch die harmonische Entwicklung und die innere Organisation unserer Vereinigung die Grundlage für ihre ganze Wirksamkeit und darf niemals bei Seite gelassen werden.

Nicht ohne einen gewissen Anflug von Humor haben wir die Stimme einer kleinen Partei vernommen, welche sich nicht nur dem Aerztevereinsbunde, sondern auch dem ganzen Aerztevereinswesen feindlich gegenübergestellt hat und nun unsere Bestrebungen dadurch zu bekämpfen glaubt, dass sie an Stelle der Aerztevereine eine Standesvertretung auf Grundlage des allgemeinen Wahlrechts fordert. Die Vorkämpfer dieser Richtung haben entweder unsere Verhandlungen der letzten 10 Jahre nicht gelesen, oder sie haben ein kurzes Gedächtniss. Auf den verschiedenen Aerztetagen, in Nürnberg, Kassel, Eisenach ist sowohl für das Reich, wie für die einzelnen Bundesstaaten eine staatlich anerkannte Vertretung der Aerzte unsere stets wiederkehrende Forderung gewesen; wir haben insbesondere für Preussen uns ganz damit einverstanden erklärt, dass ebenso wie in Baden das allgemeine Wahlrecht aller Aerzte ihr zu Grunde gelegt werde; — und nun meinen jene Gegner, uns mit diesem Verlangen etwas ganz Neues entgegen zu halten. Wenn, wie ich allen Grund habe, zu hoffen, die Schaffung solcher Aerztekammern auch für Preussen recht bald zur Wahrheit wird — ich werde mir gestatten, Ihnen nachher eine darauf bezügliche Mittheilung zu machen — so ist dies nicht zum geringsten Theil die Frucht unserer immer wiederholten Wünsche; wir freuen uns indess, constatiren zu dürfen, dass wenigstens über diesen Punkt Einmüthigkeit in allen Parteien herrscht. Weit entfernt davon, in einer solchen officiellen Standesvertretung eine Gefahr für das Vereinsleben zu sehen, sind wir im Gegentheil davon überzeugt, dass dasselbe durch sie nur zu einer um so regeren und gedeihlicheren Fortentwickelung gelangen wird.

Lassen Sie mich denn der Hoffnung Ausdruck geben, dass es auch den Verhandlungen des heutigen Tages beschieden sein möge, die Grundlagen unseres Aerztevereinsbundes nicht zu lockern, sondern zu festigen. Seine Schöpfung war nur möglich in der grossen Zeit, in welcher mit der Gründung des deutschen Reiches die Begeisterung und der Einheitsdrang in alle Kreise der Nation eingekehrt waren. Heute, wo wir ein dreizehnjähriges, nicht erfolgloses Wirken hinter uns haben, wo die Zahl der uns zugehörigen Vereine und ihrer Mitglieder in stetem Wachsthum geblieben ist, wo das Vereinswesen mehr und mehr auch über die östlichen Theile unseres Vaterlandes sich erstreckt, — heute stehen wir gegen äussere Angriffe gerüstet als eine einheitliche nicht zu unterschätzende Macht da. Ernstlich bedroht können wir nur werden durch inneren Hader, persönlichen Zwist, partikulare Strömungen. Lassen Sie nicht an diesem alten germanischen Fehler das Werk scheitern, welches heute mehr als je ein anerkanntes Bedürfniss ist. Nicht ohne ernste Sorge blicken wir in die Zukunft unseres Standes, und wenn die Liebe uns nicht vereinte, sollte die Noth uns zusammenketten.

Darum gestatten Sie mir zum Schluss noch einmal den dringenden Wunsch auszusprechen, dass bei Allem, was uns trennt und unsere Wege scheidet, ein Ziel uns unverrückt stehen bleibe: die Einheit und der Zusammenhalt des deutschen Aerztevereinsbundes! (Allseitiger Beifall.) Und somit erkläre ich den 14. deutschen Aerztetag für eröffnet.

Im Anschluss hieran macht der Vorsitzende Dr. Graf noch folgende Mittheilung: Nachdem durch die Erklärung des Cultusministers Herrn von Gossler in den Sitzungen des preussischen Abgeordnetenhauses vom 8. und 16. März d. J. die Aussichten auf eine baldige Durchführung der seit langer Zeit in Aussicht stehenden preussischen Medicinalreform wieder in weite Ferne gerückt schienen, habe er sich in einer Immediat-Eingabe an den Präsidenten des preussischen Staatsministeriums, Fürsten Bismarck, gewendet und an denselben nach einer kurzen Darlegung der gegenwärtigen Sachlage die Bitte gerichtet:

> „Auf dem Wege Königlicher Verordnung eine Vertretung der preussischen Aerzte zu schaffen, wie sie auch in den übrigen grösseren Bundesstaaten bereits längere Zeit existirt, und wie solche für Preussen durch einen Entwurf des Herrn Cultusministers eine durchführbare und befriedigende Formulirung gefunden hat".

Hierauf sei ihm dann aus der Reichskanzlei d. d. 16. Mai 1886 folgende Antwort zugegangen: „Ew. Hochwohlgeboren beehre ich mich ergebenst mitzutheilen, dass Ihre Vorstellung, betreffend Einführung einer staatlich anerkannten Vertretung der Aerzte in Preussen dem Herrn Ministerpräsidenten vorgelegen, und dass Seine Durchlaucht dieselbe befürwortend an den Herrn Cultusminister abgegeben hat."

Ueber die eigentlichen Verhandlungen des Aerztetages werden wir in der nächsten Nummer berichten.

XVIII. Journal-Revue.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

4.

A. Sippel, Frankfurt a. M. Die wehenerregende Wirkung heisser Vollbäder. Centralbl. f. Gynäk. No. 44. 1885.

S. brachte, veranlasst durch die Mittheilung von Breus in 2 Fällen von hochgradiger Schwangerschaftsniere mit bereits beginnenden urämischen Erscheinungen, heisse Vollbäder von 35° und 20 Min. Dauer mit nachfolgender Einwicklung in Anwendung. Während vorher keine Wehen bestanden, traten in dem ersten Falle — I para, 32. Schwangerschaftswoche — sofort nach Beendigung des Bades, im anderen — II para, 35. Woche — nach dem am folgenden Tage wiederholten Bade Wehen auf, welche 14 resp. 10 Stunden nach Beginn des Bades zur Geburt führten. Der Eiweissgehalt des Urins schwand am 10. resp. 5. Tage.

S. wandte mit gleich günstigem Erfolg heisse Vollbäder bei einer gesunden Gravida — II para, 34. Woche — zur Einleitung der wegen Beckenenge indicirten künstlichen Frühgeburt an. Schon im ersten Bade traten leichte Contractionen auf. Am dritten Tage steigerten sich, nachdem das Bad auf 36,5° erhöht und $^1/_2$ Stunde lang benutzt war, die Wehen derart, dass sie die Geburt vollenden konnten.

S. führt diese Einwirkung heisser Bäder auf eine von den sensiblen Hautnerven ausgehende Reflexwirkung zurück und sieht den von Einzelnen erzielten Misserfolg mit dieser Therapie in der Abschwächung der Hautsensibilität durch gleichzeitig dargereichte Narcotica.

Czempin.

Hautkrankheiten und Syphilis.

5.

Dr. H. Brooke. Ueber plastische Darstellung von Hautkrankheiten. Monatschr. f. pract. Dermatol. No. 1 und 4. 1885.

Es ist unzweifelhaft nicht nur für Unterrichtszwecke, sondern auch aus mannigfachen anderen Gründen oft sehr wünschenswerth, ein gutes Modell einer Hauterkrankung zur Hand zu haben. Hierzu weist uns nun Brooke in verhältnissmässig einfacher Weise den Weg.

Zur Anfertigung der Gussform für den betreffenden Körpertheil kann man feinen Gyps, wie er von den Zahnärzten gebraucht wird, verwenden. Die Masse, aus der dann das Modell gemacht wird, bereitete sich Verf. so, dass er 300 g weisses Wachs schmelzen liess und dann 200 g Talkpulver und 100 g feines Weizenmehl, welche vorher gut gemischt waren, unter tüchtigem Umrühren einstreute. Ist die Masse homogen geworden, so lässt man von einer Karminweingeistlösung soviel zufliessen, bis man eine diffuse, strichfreie, lichtrosa Farbe erhält, nur muss man jeden Ueberschuss von Karmin sorgsam vermeiden. Diese Mischung kühlt nach dem Eingiessen in die Gussform bald ab und ist dann fest und stark. Nachdem das Modell dann zur Erhaltung eines glatten und vollendeten Aussehens ausgebessert ist, wird es abgewaschen und mit einem weichen in Benzin angefeuchteten Calicotlappen abgerieben, darnach ist das Wachs zum Malen bereit. Zum Grundiren gebraucht Verf. eine schmutzig graurothe dicke glycerinähnliche Flüssigkeit, die durch Einwirkung von H_2SO_4 auf Ricinusöl mit nachfolgender Neutralisation dargestellt und bei den Kattundruckern unter dem Namen des Türkischrothöls bekannt ist. Hiervon werden einige Tropfen mit ein wenig Wasser zur Trockenfarbe hinzugesetzt, man nimmt mit dem in Rothöl getauchten Pinsel etwas von der betreffenden Farbe auf und malt so wie beim Aquarell.

Die weiteren Details und zahlreichen practischen Winke müssen im Originale nachgesehen werden, Ref. wollte nur auf die immerhin, besonders im Vergleich zum Malen von Hautaffectionen, leichte Anfertigung von Modellen, die keine künstlerische Erfahrung verlangen, an dieser Stelle aufmerksam machen. Joseph, Berlin.

XIX. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Die „neue Verordnung, betreffend die Befähigung zur Anstellung als Kreisarzt in Elsass-Lothringen, vom 26. September 1885“.

Berichtigung.[1])

In No. 8 und 9 dieser Wochenschrift findet sich eine Besprechung der „neuen Verordnung, betreffend die Befähigung zur Anstellung als Kreisarzt in Elsass-Lothringen, vom 26. September 1885“, gezeichnet Wr. Der Inhalt dieser Kritik zwingt mich, auf dieselbe näher einzugehen.

Dem sachlichen Theil des Aufsatzes gegenüber ist es wichtig, die Geschichte der Entstehung dieser „neuen Verordnung“ zu geben. Die Verordnung des Herrn Reichskanzlers, betreffend die Befähigung zur Anstellung als Kreisarzt in Elsass-Lothringen vom 20. März 1875, hatte sich, wie es in einem von dem damaligen Medicinal-Referenten des Ober-Präsidiums, Herrn Wasserfuhr verfassten Berichte heisst, „hauptsächlich an die sächsische Verordnung vom 29. October 1869, die staatsärztlichen Prüfungen betreffend, und in zweiter Reihe an das preussische Reglement für die Physikatsprüfung vom 20. Februar 1863 angelehnt“. Während aber nach der sächsischen Prüfungsordnung in der gerichtlichen Psychiatrie geprüft werden konnte und thatsächlich geprüft wird, war nach der elsass-lothringischen Prüfungsordnung vom 20. März 1875 die Möglichkeit, in diesem wichtigen Fache prüfen zu lassen, nicht gegeben und thatsächlich wurde auch seit Erlass jener Verordnung die gerichtliche Psychiatrie in Elsass-Lothringen niemals zum Gegenstande der Prüfung gemacht. Kaum war die elsass-lothringische Verordnung erschienen (März 1875), so wurde in Preussen wegen „der hervortretenden Wichtigkeit der gerichtlichen Psychiatrie“ wie es in den Einführungsmotiven heisst, an Stelle des Reglements vom 20. Februar 1863 dasjenige vom 10. Mai 1875 erlassen, welches bekanntlich später durch die Verordnung vom 4. März 1880 noch ergänzt worden ist. In diesen neueren preussischen Reglements ist die gerichtliche Psychiatrie gebührend berücksichtigt.

Nach dieser Darlegung wird es die „deutschen Medicinalbeamten“, an deren Urtheil Herr Wasserfuhr appellirt, nicht wundern, dass auch in dem Reichslande die Verordnung vom 20. März 1875, welche die Prüfung in der gerichtlichen Psychiatrie nicht ermöglichte, veraltet erschien und dass das Bedürfniss, diesem Missstande abzuhelfen, rege wurde. Die erste Anregung zum Erlass einer neuen Prüfungsordnung ging von den Professoren der Universität Strassburg aus, welche die Fächer der Psychiatrie und der Hygiene vertreten (die Herren Jolly und Hoppe-Seyler). Dabei erschien es gleichzeitig wünschenswerth, dass sich Elsass-Lothringen in einer neu zu erlassenden Verordnung dem neueren preussischen Reglement möglichst eng anschliesse, damit Seitens des grössten deutschen Staates die elsass-lothringische Kreisarztprüfung als gleichberechtigt mit der preussischen Physikatsprüfung anerkannt werden könne.

Dementsprechend wurde denn nun auch die neue Verordnung, welche die so herbe Kritik des Herrn Wasserfuhr veranlasst hat, genau dem preussischen Reglement für die Physikatsprüfung vom 10. Mai 1875 (mit Berücksichtigung der Aenderungen vom 4. März 1880) nachgebildet, so dass vollständige Einheitlichkeit der Zulassungsbedingungen, der Prüfungsvorschriften, sowie der Ausführung derselben zwischen der elsass-lothringischen Kreisarzt- und der preussischen Physikatsprüfung besteht. Eine Abweichung von dem preussischen Reglement war nur insofern geboten, als in Ermangelung einer der preussischen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen entsprechenden Körperschaft in Elsass-Lothringen die Prüfungscommission in anderer Weise gebildet werden musste.

Aus dem vorstehend Bemerkten ergiebt sich, dass die Behauptung des Herrn Wasserfuhr „ein Bedürfniss zu Aenderungen der Prüfungsvorschriften habe überhaupt nicht vorgelegen“ ebenso unrichtig ist, wie seine weitere Bemerkung, dass die vorgenommenen Aenderungen „grösstentheils der bayerischen staatsärztlichen Prüfungsordnung entnommen seien“. Durch einfache Vergleichung der neuen elsass-lothringischen Verordnung mit den preussischen und bayerischn Vorschriften kann sich Jedermann überzeugen, dass nicht die letzteren, sondern lediglich die preussischen Reglements vom 10. Mai 1875 und 4. März 1880 der elsass-lothringischen Verordnung vom 26. September 1885 zum Muster gedient haben. Aus dem preussischen Reglement sind denn auch die einzelnen Bestimmungen entnommen, welche Herr Wr. als ungerechtfertigte Verschärfungen der Zulassungsbedingungen oder der Prüfung bezeichnet. So insbesondere die Vorschrift, dass der Candidat Dr. med. sein muss, dass eine mikroskopische Untersuchung verlangt wird, dass bei der mündlichen Prüfung die Auswahl der Prüfungsgegenstände „aus dem ganzen Gebiete der Staatsarzneikunde, der Hygiene und der Psychiatrie“ den betheiligten Mitgliedern der Prüfungscommission überlassen bleibt. Die Kritik, welche Herr Wasserfuhr hinsichtlich dieser Punkte ausübt, hätte sich billigerweise gegen das preussische Reglement richten sollen, aus welchem die bezüglichen Bestimmungen in die neue elsass-lothringische Verordnung übergegangen sind.

Aus der oben dargelegten Geschichte der „neuen Verordnung“ erhellt gleichzeitig, wie unbegründet der Vorwurf des Herrn Wasserfuhr ist, dass „politische Gesichtspunkte ohne Zweifel bei Erlass der in Rede stehenden Verordnung bestimmend gewesen“ seien. Herr Wasserfuhr schliesst dies aus § 17 der Verordnung, welcher dem Ministerium die Befugniss giebt, Dispens von der Kreisarztprüfung solchen einheimischen Aerzten zu ertheilen, welche durch ihre practische Thätigkeit den Beweis für ihre Befähigung zum Amt eines Kreisarztes geliefert haben. Diese Bestimmung hat durchaus keine politische Tragweite. Bei ihrer Aufnahme in die Verordnung ist nicht im entferntesten daran gedacht worden, durch persönliche Gunstbezeugungen, wie Herr Wasserfuhr argwöhnt, politische Erfolge zu erzielen. Die Bestimmung des § 17 soll vielmehr nur die Möglichkeit gewähren, ausnahmsweise d. h. in dem Falle, dass zu einer bestimmten Kreisarztstelle ein für dieselbe passender, geprüfter Bewerber nicht vorhanden ist, diese Stelle einem befähigten, älteren, einheimischen Arzte zu übertragen, ohne dass derselbe seine durch eine längere practische Thätigkeit als Cantonalarzt und dergl. bereits bewiesene Befähigung für das Amt durch eine Prüfung nochmals darzuthun braucht. Dass ein genügender Grund zu einer derartigen Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse des ärztlichen Standes in Elsass-Lothringen vorlag, hat die Erfahrung gelehrt.

Schon bei der Errichtung des Instituts der Kreisärzte im Jahre 1872 wurden „principiell in erster Reihe Elsass-Lothringer, insbesondere Cantonalärzte berücksichtigt“. Diesem Grundsatz entsprechend, sind von den 22 Kreisarztstellen 13 an elsass-lothringische Aerzte (unter ihnen drei, welche nicht in Elsass-Lothringen gebürtig, aber längere Zeit dort ansässig waren), die übrigen 9 an eingewanderte altdeutsche Aerzte, und zwar 5 an solche aus Bayern und 4 an Aerzte aus Preussen und Hessen verliehen worden. Von jenen 13 einheimischen Aerzten hatte sich keiner einer besonderen Staatsprüfung unterworfen, ebenso verhielt es sich mit den fünf Aerzten aus Bayern, von denen drei zur Zeit die Medicinalreferentenstellen an den Bezirkspräsidien zu Colmar, Metz und Strassburg inne haben. Diese fünf Aerzte hatten allerdings auf Grund der Bestimmung in § 3 der Bayerischen Verordnung vom 22. Juni 1858 die Berechtigung zur „Anstellung in der medicinisch-polizeilichen und medicinisch-gerichtlichen Sphäre“ in Bayern, da sie die erste oder zweite Note in der ärztlichen Prüfung erlangt hatten, allein eine „Staatsprüfung“ im Sinne der preussischen Physikats- und der elsass-lothringischen Kreisarzt-Prüfung und der später erlassenen bayerischen Verordnung vom 6. Februar 1876, die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst betreffend, konnte man die frühere bayerische ärztliche Prüfung nicht nennen. Auch von den vier Kreisärzten, die aus Preussen und Hessen eingewandert waren, hatte sich Einer der Staatsprüfung nicht unterworfen.

Von den 22 Kreisärzten hatten demnach nur drei eine eigentliche Staatsprüfung bestanden; eine besondere Prüfung hat man von den anderen 19 niemals verlangt, und zwar wohl hauptsächlich mit Rücksicht auf die darunter befindlichen, aus Elsass-Lothringen stammenden Aerzte. Denn eine Prüfung ist für ältere elsass-lothringische Aerzte bei gleichem Wissen viel schwieriger als für deutsche Aerzte; man muss bedenken, dass Jene eine ausschliesslich französische Bildung genossen haben und dass viele unter ihnen der deutschen Sprache nicht vollständig mächtig sind. Voraussichtlich hätten sich auch die meisten der einheimischen Aerzte der Prüfung nicht unterworfen.

Von den eingewanderten Kreisärzten gelang es einer Anzahl, sich das Vertrauen der eingeborenen Bevölkerung zu erwerben und sich zu halten; andere, darunter recht tüchtige, mussten, weil sie sich den nöthigen Unterhalt nicht erwerben konnten, wieder zurück in ihre Heimath; wieder andere konnten nur durch Zuwendung von Nebenstellen erhalten werden. Letzteres gab dann Anlass zur Unzufriedenheit Seitens der einheimischen Aerzte und die Opposition, welche sich im Landesausschuss gegen das Institut der Kreisärzte erhob, war vorzugsweise dem Umstande beizumessen, dass sich ein grosser Theil der elsass-lothringischen Aerzte gegenüber den aus Altdeutschland eingewanderten Kreisärzten, denen man Bahnarzt-, Cantonal-, Gefängnissarztstellen u. A. zuwies, zurückgesetzt fühlten. Die deutsche Medicinal-Verwaltung musste demnach von Anfang an, um dem neuen Institut der Kreisärzte nicht zu schaden, mit der Berufung altdeutscher Aerzte sehr vorsichtig sein; ein Ausschreiben der erledigten Stellen fand nur vereinzelt in den Jahren 1872/74, späterhin nicht mehr statt.

Im Gegensatz zu den Verlegenheiten, die manche eingewanderte Kreisärzte der Verwaltung bereiteten, trugen vorzugsweise die älteren einheimischen Kreisärzte dazu bei, das Institut der Kreisärzte zu befestigen, da sie viel grössere Fühlung mit der Bevölkerung hatten, als die altdeutschen Aerzte.

Es begreift sich demnach, weshalb die Verordnung des Herrn Reichskanzlers vom 10. März 1875, welche die Kreisarztprüfung einführte, in § 10 Folgendes bestimmte:

> „Innerhalb der nächsten zwei Jahre können als Kreisärzte auch solche Aerzte angestellt werden, welche die vorstehend festgesetzten Bedingungen nicht erfüllt haben, sofern ihre Befähigung nach dem Ermessen des Oberpräsidenten genügend dargethan ist.“

Nach Ablauf jener zwei Jahre entstanden grosse Schwierigkeiten bei der Wiederbesetzung einzelner Kreisarztstellen, die im Laufe der Zeit durch Tod oder Wegzug erledigt waren. „Fremde Aerzte werden um so weniger die Kreisarztstelle übernehmen können, als sie gar keine Aussicht auf Privatpraxis haben“ und „von den in Betracht kommenden Aerzten (i. e. einheimischen Aerzten mit Befähigungsnachweis) wird kein einziger seine Praxis aufgeben wollen, um dagegen nichts anderes, als 1200 M. Remuneration einzutauschen und mit der Praxis den anderen concurrirenden Aerzten gegenüber von vorn anzufangen“, so spricht sich der damalige Medicinal-Referent, Herr Wasserfuhr noch 1881 bei Gelegenheit der Wiederbesetzung einer erledigten Stelle aus.

Diese Verhältnisse lassen es erklärlich erscheinen, dass in manchen Stellen die Kreisärzte in 12 Jahren bis zu viermal wechselten und dass andere Stellen Monate und Jahre lang von benachbarten Kreisärzten versehen werden mussten. Die Erfahrung hat eben gezeigt, dass der Termin von zwei Jahren, welchen die Verordnung vom 20. März 1875 für die ausnahmsweise Zulässigkeit der Anstellung von nichtgeprüften Aerzten festgesetzt hatte, zu kurz war. Die Zustände in Elsass-Lothringen auch auf dem Gebiete des Medicinalwesens sind nun einmal noch nicht fertig und es kann nicht ohne Weiteres der Maassstab eines altdeutschen Staates an die Verhältnisse im Reichsland angelegt werden.

[1]) Diese Berichtigung ist der Redaction bereits vor mehreren Monaten zugegangen, es war jedoch nicht möglich, dieselbe früher zum Abdruck zu bringen. D. Red.

Die Erfahrungen, welche die Medicinal-Verwaltung mit den Kreisärzten machte, die keine Staatsprüfung bestanden hatten, waren übrigens gar nicht ungünstig. Herr Wasserfuhr selbst stellt in dieser Hinsicht das Zeugniss aus, dass es „in kurzer Zeit gelang, ein Personal von Medicinalbeamten — eingeborenen und eingewanderten — zu gewinnen, welches in Bezug auf wissenschaftlichen Sinn, Sachkenntniss und Diensteifer keinen Vergleich mit den Medicinalbeamten anderer deutscher Länder zu scheuen brauchte". Da unter den 22 Kreisärzten, welche zur Zeit fungiren, 13 eine Staatsprüfung nicht gemacht haben, so nimmt sich dieses Lob etwas sonderbar aus gegenüber den heftigen Angriffen, mit denen Herr Wasserfuhr gegen den in Rede stehenden § 17 zu Felde zieht. Wenn es der Medicinalverwaltung von 1872 bis 1884 gelungen ist, aus den ungeprüften Aerzten so vorzügliche Medicinalbeamte zu machen, warum sollte dies der Medicinalverwaltung von 1884 ab nicht ausnahmsweise auch noch glücken?

Herr Wasserfuhr prophezeit, dass sich nach Erlass der Verordnung vom 26. September 1885 kein Arzt mehr finden werde, der „thöricht genug wäre, unter den durch dieselbe fixirten Verhältnissen sich der Kreisarztprüfung zu unterziehen." Er meint, das ganze Kreisarztinstitut werde illusorisch werden. Wie gründlich Herr Wasserfuhr auch in dieser Beziehung irrt, beweist die einfache Thatsache, dass zur Zeit nicht weniger als vier Candidaten, unter ihnen drei eingeborene Aerzte, zur Kreisarztprüfung vorhanden sind.

Ob es Herrn Wasserfuhr mit seinen sachlichen Bedenken überhaupt Ernst war, muss nach dem eben Gesagten fraglich erscheinen; Herr Wasserfuhr weiss ja selbst, wie misslich es ist, in Elsass-Lothringen die Ausnahmebestimmungen in § 17 zu entbehren. Die ganze Polemik scheint vielmehr nur dazu gedient zu haben, einer persönlichen Verstimmung in persönlichen Angriffen Luft zu machen.

Diese persönlichen Angriffe sind überall in die fragliche Kritik eingeflochten und gegen den Staatssecretär Herrn von Hofmann gerichtet. Die Aeusserungen des Herrn Wasserfuhr „eine Verordnung, welche Fürst Bismarck selbst unterzeichnet hat, hebt man nicht auf wie eine Local-Polizei-Verordnung", ferner „dass der neue Kaiserliche Statthalter nach seinem Dienstantritt diese Maassregel seines Stellvertreters gebilligt haben würde, erscheint sehr zweifelhaft, ja unwahrscheinlich", sowie die Bemerkung „man darf annehmen, dass Fürst Hohenlohe das Bedürfniss einer Aufhebung jener Verordnung des Reichskanzlers einer sorgfältigen Prüfung unterzogen haben würde, falls Herr von Hofmann die Aufhebung bei ihm beantragt hätte" enthalten die Anklage gegen den Kaiserlichen Staatssecretär, dass er die Zeit seiner interimistischen Führung der Statthaltergeschäfte dazu benutzt habe, um ohne sorgfältige Prüfung eigenmächtig eine Maassregel zu treffen, welche die dem Reichskanzler Fürsten Bismarck schuldige Rücksicht verletzt habe. Wie hinfällig diese Anklage ist, geht schon daraus hervor, dass der Entwurf der neuen Verordnung und zwar genau in dem Wortlaute, mit welchem sie unter dem 26. September 1885 publicirt wurde, bereits durch ein Schreiben des verstorbenen Kaiserlichen Statthalters vom 19. Mai 1885 dem Königlich Preussischen Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten mitgetheilt worden war. Wenn an Stelle einer Verordnung, welche unter dem 20. März 1875 von dem Herrn Reichskanzler auf den Antrag des damaligen Oberpräsidenten von Elsass-Lothringen erlassen war, im Jahre 1885 eine neue Verordnung erschien, welche in der Hauptsache nur den Zweck verfolgte, die inzwischen für Preussen ergangenen Bestimmungen über die staatsärztliche Prüfung auf Elsass-Lothringen auszudehnen, so kann ein Mangel an Rücksicht auf den Herrn Reichskanzler in diesem Verfahren verständigerweise nicht gefunden werden.

In den mit der Verordnung selbst zusammenhängenden Vorgängen findet somit die Anklage des Herrn Wasserfuhr keinen Halt. Zur Verstärkung wird deshalb noch ein Vorgang herangezogen, welcher mit der Verordnung über die Prüfung der Kreisärzte durchaus keinen Zusammenhang hat — nämlich das Verbot eines Fackelzugs in Strassburg zu Ehren des 70jährigen Geburtstags des Fürsten Bismarck. Das Verbot soll nach der Angabe des Herrn Wasserfuhr durch Herrn von Hofmann sanctionirt worden sein. Diese Behauptung ist völlig unwahr; sie ist auch, als jener Vorgang in den öffentlichen Blättern auf das lebhafteste besprochen wurde, niemals aufgestellt worden, und es ist unbegreiflich, wie Herr Wasserfuhr der im April 1885 nicht mehr in Strassburg war, aus eigener Wahrnehmung mithin nichts über die Sache weiss, jetzt nach Jahresfrist dazu kommt, eine so gänzlich aus der Luft gegriffene Behauptung aufzustellen.

Der Versuch des Herrn Wasserfuhr, dem Staatssecretär von Hofmann eine Rücksichtslosigkeit gegen den Fürsten von Bismarck nachzuweisen, war ein von vornherein gänzlich verfehltes und aussichtsloses Unternehmen. Herr von Hofmann hat dem Herrn Reichskanzler bekanntlich in dienstlichen Verhältnissen jahrelang persönlich nahe gestanden; er ist, wie wir bestimmt wissen, auch heute noch von treuer Verehrung für den grossen deutschen Staatsmann erfüllt und zu einer die Rücksicht auf Fürst Bismarck verletzenden Handlungsweise gänzlich ausser Stand.

Herr Wasserfuhr spricht im Eingange seines Artikels von einer „beklagenswerthen Reaction, welche im Gebiete der Medicinalverwaltung in Elsass-Lothringen eingetreten ist, seit Herr Staatssecretär von Hofmann an Stelle der Herren von Möller und Herzog die oberste Leitung derselben übernommen hat". Herr von Hofmann übernahm die Geschäfte des Staatssecretärs im October 1880. Die oberste Leitung der Medicinalverwaltung gehörte aber damals nicht zu den Geschäften des Staatssecretärs, sondern zu dem Geschäftsbereiche der ersten Ministerial-Abtheilung, welcher ein Unterstaatssecretär vorstand. Medicinalreferent dieser Abtheilung war Herr Wasserfuhr und er blieb es auch, als Herr von Hofmann nach dem Ausscheiden des Unterstaatssecretärs im Juli 1882 die Leitung der Ersten Abtheilung und damit die Leitung des Medicinalwesens übernahm. Erst zu Anfang September 1884 trat Herr Wasserfuhr in den von ihm erbetenen Ruhestand. Wenn also in der Zeit vom October 1880 bis September 1884 eine „beklagenswerthe Reaction" auf dem Gebiete der Medicinalverwaltung in Elsass-Lothringen wirklich stattgefunden hätte, so würde die Schuld jedenfalls nicht allein dem Staatssecretär zur Last fallen, eine gewisse Quote der Schuld würde auf den Schultern des Herrn Wr. haften bleiben. Die „beklagenswerthe Reaction" soll nun begonnen haben „mit der Streichung der 3 Regierungs-Medicinalrathsstellen in Strassburg, Metz und Colmar aus dem Landeshaushaltsetat". Diese Streichung aber geschah schon im Jahre 1881 bei Aufstellung des Entwurfs zu dem Landeshaushaltsetat für 1882/83; und sie war nicht von dem Staatssecretär, der damals mit der Leitung des Medicinalwesens noch nichts zu thun hatte, veranlasst, sondern sie ging von dem Unterstaatssecretär aus, welcher damals der Ersten Ministerialabtheilung vorstand und bei jener Streichung unter Mitwirkung des Medicinalreferenten, Herrn Wasserfuhr, in eigener Zuständigkeit handelte. Letzterer hatte sich mit der Aufhebung der fraglichen Stellen für den Fall einverstanden erklärt, „dass die Kreisärzte in definitiv angestellte Beamte umgewandelt würden". Diesem Wunsche aber konnte damals nicht entsprochen werden, weil das Institut der Kreisärzte aus den schon erwähnten Gründen Jahr für Jahr im Landesausschuss Gegenstand erbitterter Angriffe war und vorerst das Definitivum keine Aussicht auf Erfolg hatte. Herr Wasserfuhr sagt selbst, dass diese Angriffe erst 1884 mit Mühe zum Schweigen gebracht werden konnten. Es ist von Interesse, daran zu erinnern, wie dies geschah. In der X Session des Landesausschusses stellte der Abgeordnete Dr. Raeis den Antrag auf Beseitigung des Instituts der Kreisärzte. Die Verhandlung fand am 15. Februar 1883 statt. Der Antrag wurde Seitens der Regierung durch den Staatssecretär Herrn von Hofmann bekämpft und von dem Landesausschuss abgelehnt. In der nächsten Session wiederholte Herr Dr. Raeis seinen Antrag bei der zweiten Lesung des Etats. Gegen den Antrag sprachen in der Sitzung vom 29. Januar 1884 vom Regierungstische aus der Herr Staatssecretär von Hofmann und Herr Minist.-Rath Dr. Wasserfuhr. Der Letztere hielt eine grosse Rede, die mit den an Dr. Raeis gerichteten Worten schloss: „Quousque tandem, Catilina, abutere patientia nostra?„ Der Erfolg war, dass Dr. Raeis, der „lothringische Catilina", wie ihn Herr Wasserfuhr in dem hier besprochenen Aufsatze nennt, den Sieg davon trug. Sein Antrag auf Beseitigung des Instituts der Kreisärzte wurde vom Landesausschuss angenommen. Erst bei der dritten Lesung des Etats — in der Sitzung vom 5. März 1884 — gelang es, das Institut der Kreisärzte zu retten. Diesmal war der Staatssecretär Herr von Hofmann ohne die Hülfe des Herrn Wasserfuhr dafür eingetreten. Wer sich die Mühe nehmen will, die damalige Rede des Staatssecretärs nachzulesen, wird sich leicht überzeugen, dass Herr von Hofmann den Vorwurf nicht verdient, von der besonderen Vorbildung der Kreisärzte für ihren hygienischen Beruf gering zu denken. Aus dem Gesagten erhellt zugleich, wie es mit der „Reaction" auf dem Gebiete der Medicinalverwaltung Elsass-Lothringens, über welche Herr Wasserfuhr klagt, sich in Wirklichkeit verhält. An dem Vorgang, mit welchem dieselbe nach Herrn Wasserfuhr begonnen haben soll, war Staatssecretär von Hofmann nicht betheiligt; die Erhaltung des Instituts der Kreisärzte aber war hauptsächlich den Bemühungen dieses von Herrn Wasserfuhr schwer angegriffenen Beamten zu danken.

Der deutsche Medicinalbeamte, an dessen Urtheil Herr Wasserfuhr appellirt, ist nunmehr in der Lage, zu beurtheilen, ob die Kritik des Herrn Wasserfuhr um dessen eigene Worte zu gebrauchen, „richtig, klug, deutsch, sachlich, gerecht und den Anforderungen der Ethik entsprechend" ist.

Das Ministerium für Elsass-Lothringen, Abtheilung des Innern.
Im Auftrag: Dr. Krieger.

2. In den letzten Tagen fand eine Besichtigung der neu erbauten öffentlichen Desinfectionsanstalt der Stadt Berlin in der Reichenbergerstr. 66 von Seiten der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege statt.

Herr Stadtbaurath Blankenstein gab die Erläuterung der Anlage, Herr Director Merke beschrieb in eingehendem Vortrage die Desinfections-Apparate (System Schimmel in Chemnitz) und ihre Wirksamkeit, Herr Director Dr. P. Guttmann berichtete über die Ergebnisse der in diesen Apparaten stattgehabten zahlreichen (über 180) Desinfectionsversuche mit den verschiedensten Mikroorganismen und begleitete seinen Vortrag durch sehr instructive Demonstrationen bakteriologischer Reinculturen und mikroskopischer Objecte.

Bezüglich der Anforderungen, welche an die Leistung der Apparate zu stellen sind, sei bemerkt, dass in Berlin nach statistischen Erhebungen auf Grund vorliegender ärztlicher Berichte im Durchschnitt etwa 100 Kubikmeter Raumbedarf pro Tag für die zu desinficirenden Objecte sich herausstellen wird; in Zeiten grösserer Epidemien bedeutend mehr.

Das Princip der Desinfection besteht in der Einwirkung heisser Luft mit strömenden gespannten Wasserdämpfen und darauf folgender Ventilation.

Die Temperatur, welche in den Desinfectionsapparaten erreicht wird, schwankt zwischen 117—120° C., die Temperatur im Innern der zu desinficirenden Objecte zwischen 101—107° C.; die Desinfectionsdauer vom Eintritt des Dampfes bis zur vollendeten Desinfection beträgt in maximo etwa 40 Minuten.

Auf die bakteriologischen Demonstrationen des Herrn P. Guttmann, welche sich auf die Desinfectionsversuche mit Gartenerdesporen, Milzbrandsporen u. s. w. bezogen, können wir des beschränkten Raumes wegen nicht eingehen, behalten uns aber vor über die betreffenden Versuche nach der in Aussicht gestellten ausführlichen Mittheilung der Herren Merke und Guttmann zurückzukommen.

Wir bemerken noch schliesslich, dass gleichzeitig mit den bakteriologischen Demonstrationen eine Ausstellung von Stoffen (Kleider-, Möbel- etc. Stoffe) verbunden war, welche in den Desinfectionsapparaten der hohen Temperatur ausgesetzt worden waren, und von Utensilien, welche zur Desinfection von Wohnungen nothwendig sind, sowie der Hülfsmittel, welche für den Transport von Desinfectionsobjecten benutzt werden.

3. Oeffentliche Schlachthäuser sind bisher an verschiedenen Orten mit Erfolg errichtet worden, so dass es angezeigt sein dürfte, die Aufmerksamkeit auch anderer Gemeinden darauf hinzulenken. Der Regierungspräsident des Regierungsbezirks Königsberg hat seinerseits den Magistrat daselbst aufgefordert, dieser Angelegenheit im wohlverstandenen

Interesse der Stadt ernstlich näher zu treten und eine Beschlussfassung der städtischen Körperschaften darüber herbeizuführen, ein Vorgehen, welches sich vielleicht auch anderwärts empfiehlt, um den Städten die Vortheile zu sichern, welche ihnen aus jener Einrichtung erwachsen würden. Der Nutzen öffentlicher Schlachthäuser liegt vor Allem auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege. Zunächst fallen in Folge des mit den öffentlichen Schlachthäusern verbundenen Schlachtzwanges die Privatschlächtereien und auch die privaten Schlachtungen der Nichtgewerbetreibenden fort, und es wird hierdurch eine aus nachlässiger Beseitigung thierischer Abfälle herrührende folgenschwere Ursache der Verunreinigung von Luft, Erdboden und Trinkwasser entfernt. Ebenso bleibt durch die in jenen Anstalten stattfindende thierärztliche Controle die Bevölkerung vor dem Genuss ungesunden oder verdorbenen Fleisches geschützt. Nicht weniger erheblich ist der Gewinn, welcher durch die an einer derartigen Centralstelle leicht ausführbare Erkennung ansteckender Thierkrankheiten und durch die somit ermöglichte Verhinderung der weiteren Verbreitung derselben für die Veterinärpolizei erzielt wird. Hierzu kommt, dass in öffentlichen Schlachthäusern dem Schlachten überhaupt ein gewisser höherer Grad von Sauberkeit und Bequemlichkeit verliehen wird, als er vielfach in Privatschlachtstätten herrscht. Auch wird durch die öffentliche Controle und die Controle der Fleischer unter sich eine aus dem Ankauf möglichst tadelfreien Schlachtviehs herrührende Verbesserung der Fleischbeschaffenheit erzielt, sowie endlich durch das Vorhandensein der mit den Schlachthäusern verbundenen Stallungen auch der gefährliche Transport von Schlachtvieh durch belebte Strassen auf ein geringes Maass beschränkt. Die Errichtung öffentlicher Schlachthäuser empfiehlt sich umsomehr, als namentlich die bei dieser Frage vielfach zu Tage getretene Scheu vor grossen, der Stadtgemeinde auferlegten, durch etwaige Rentabilität der neuen Anlage nicht aufwiegbaren Geldopfer in der Erfahrung keine Bestätigung findet. Im Gegentheil fliessen den Stadtgemeinden aus dem Betriebe eines mit Schlachtzwang verbundenen öffentlichen Schlachthauses, namentlich wenn gleichzeitig von den in dem Gesetz vom 18. März 1868 und vom 9. März 1881 aufgeführten Anordnungen ein ausgiebiger Gebrauch gemacht wird, aus den Schlacht- und Besichtigungsgebühren so reichliche Einnahmen zu, dass die Anlagezinsen, die Betriebskosten und die Tilgungsbeträge sehr bald gedeckt werden und es in Folge von Ueberschüssen schon nach dem ersten Betriebsjahre möglich wird, zur Erleichterung der betheiligten Fleischer und Privatpersonen die Tarifsätze zu ermässigen.

---

4. Heizung der Personenwagen auf den Staatsbahnen. Die im Laufe des letzten Winters wiederholt laut gewordenen Klagen über mangelhafte Heizung der Personenwagen lassen erkennen, dass die in Anwendung befindlichen Heizsysteme noch an mancherlei Mängeln leiden und dass bei der Bedienung und Regulirung der Heizung nicht immer mit der erforderlichen Sorgfalt und Umsicht verfahren worden ist. Als die verhältnissmässig beste Heizung wird diejenige zu bezeichnen sein, welche unter Erhaltung einer genügend reinen Luft den Gewohnheiten der Bevölkerung der einzelnen Landestheile am meisten entspricht, die Erhaltung einer möglichst gleichmässigen Temperatur in den Coupés gestattet und bezüglich ihrer Bedienung, Regulirung und Unterhaltung mit erheblichen Schwierigkeiten und Kosten nicht verknüpft ist. Der Minister für öffentliche Arbeiten hat daher die Königlichen Eisenbahndirectionen veranlasst, über die im Laufe der letzten Winter hinsichtlich der Coupéheizung gemachten Erfahrungen nach einem vom Minister festgestellten Fragebogen bis zum 1. Juli d. J. eingehend zu berichten.

5. Bern. Eine der wichtigsten Angelegenheiten, mit denen sich die Bundesversammlung in der gegenwärtigen Session zu beschäftigen hat, ist ein Bundesgesetz über die Maassnahmen bei gemeingefährlichen Epidemien. Ein solches Gesetz ist schon einmal berathen, aber durch die Volksabstimmung am 30. Juli 1882 verworfen worden. Der Bundesrath hat sich dadurch nicht abhalten lassen, ein neues Epidemiengesetz vorzulegen. In der darauf bezüglichen Botschaft sagt er:

„So viel steht fest, dass der Kampf gegen die geheimnissvolle Macht der grossen Volkskrankheiten nur dann Aussicht auf verhältnissmässigen Erfolg hat, wenn er von einheitlichen, rationellen Gesichtspunkten aus organisirt und mit allgemeinen und energischen Hülfsmitteln durchgeführt wird. Die Wahrheit dieses Satzes hat das Auftreten der Cholera 1884 und 1885 in Frankreich und Italien und die Unzulänglichkeit der daselbst getroffenen Maassregeln neuerdings bewiesen. Die nämliche Erfahrung haben wir aber in jener Zeit auch bei uns gemacht, und es hat die mangelhafte Durchführung der bei Bedrohung des eigenen Landes von uns angeordneten Maassnahmen gezeigt, dass wir beim wirklichen Ausbruch der verheerenden Seuche nicht im Stande wären, derselben erfolgreich entgegenzutreten ohne gesetzliche Feststellung der leitenden Grundsätze im Allgemeinen, sowie der Pflichten und Competenzen der Cantone und des Bundes. . . . . . Diejenigen Cantone, welche bereits eine gut organisirte und eingelebte öffentliche Gesundheitspflege besitzen, werden durch das Gesetz in ihren Bestrebungen gefördert; diejenigen aber, welche in diesem Punkte zurückgeblieben sind, werden das Nöthige ohne Mühe nachholen, und beide zusammen werden unter der Autorität des Bundes leichter arbeiten, ohne politische Einbusse, aber mit Gewinn an Leib und Leben ihrer Bürger. Dabei wird allerdings unsere Bevölkerung, die den Schutz des Staates gegen den gefährlichen Feind zu fordern berechtigt ist und in den Tagen der Noth oft nur allzu ungestüm fordert, auch gewisse Verpflichtungen übernehmen und, sofern dies im Interesse des allgemeinen Wohls absolut geboten erscheint, sogar eine gewisse Beschränkung der individuellen Freiheit sich auferlegen müssen."

6. Epidemiologie.

Cholera. Die Cholera ist in Italien, nachdem wir in der letzten Nummer einen erheblichen Rückgang constatiren konnten, mit erneuter Heftigkeit in ihrem ersten Heerde, Brindisi und Umgebung wieder aufgetreten. Die neusten Depeschen melden folgende Erkrankungen (Todesfälle):

Juni	Brindisi	Latiano	San Vito	Francavilla	Erchie	Montemerola
24.—25.	17 (10)	23 (7)	7 (3)	—	—	—
25.—26.	15 (3)	24 (7)	4 (2)	—	—	—
26.—27.	24 (12)	29 (4)	8 (2)	11 (4)	—	—
27.—28.	19 (8)	50 (9)	11 (3)	8 (4)	4 (1)	—
28.—29.	27 (7)	68 (18)	21 (4)	35 (11)	—	8 (1).

Danach hat die Seuche bereits fast alle früher in diesem Bezirk ergriffenen Ortschaften wieder befallen und namentlich in Latiano eine erhebliche Ausdehnung gewonnen. Auffallend ist die geringe Zahl der Todesfälle, welche die obenstehenden Depeschen melden.

XX. Nekrolog.

Am 13. Juni l. J. starb zu Berg am Starnberger See Dr. Bernhard von Gudden, Kgl. Obermedicinalrath, o. ö. Professor der Psychiatrie an der Universität München und Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt daselbst. Er starb in Ausübung seines ärztlichen Berufs als ein Opfer seiner Pflichttreue wie ein Soldat auf dem Schlachtfelde, indem er einen Selbstmordversuch des ihm anvertrauten geisteskranken Königs Ludwig II. von Bayern vereiteln wollte.

Gudden war geboren am 7. Juni 1824 zu Cleve in der Rheinprovinz als der dritte von sieben Brüdern, studirte Medicin auf den Universitäten Bonn, Halle und Berlin und wählte die psychiatrische Laufbahn, indem er 1849 bei Jacobi in Siegburg als Hülfsarzt eintrat. — 1851 kam er in gleicher Eigenschaft an die neuerbaute, von Roller trefflich organisirte und geleitete Grossherzoglich Badische Irrenanstalt Illenau. 1855 suchte ihn Sigmaringen zu gewinnen für die Leitung seiner Medicinalangelegenheiten und die bayerische Regierung für die Direction der neu zu errichtenden Irrenanstalt Werneck in Unterfranken. Gudden entschied sich für Werneck und schuf aus dem dortigen ehemals fürstbischöflichen Lustschloss mit seinem ausgedehnten herrlichen Park eine Irrenanstalt ersten Ranges. — Einen 1859 von München aus an ihn ergangenen Ruf als Director der neuerrichteten oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt und Professor der Universität lehnte er ab, weil er das noch nicht vollendete Werneck nicht unfertig verlassen wollte. — Zehn Jahre später übernahm er die Direction der neuen Irrenheilanstalt Burghölzli bei Zürich und die Professur für Psychiatrie an der dortigen Hochschule, blieb jedoch nur drei Jahre, um im Herbst 1872 in München seine eingangs erwähnte Stellung einzunehmen. Von der Universität Leipzig wurde er bald darauf (1873) an den Lehrstuhl für Psychiatrie berufen, lehnte jedoch ab.

Was er in allen diesen Stellungen geschaffen, lässt sich hier nicht näher schildern. Die Organisation und zum Theil auch die bauliche Einrichtung der genannten Anstalten ist sein Werk. Auch in München war es ihm vorbehalten, die seit 1859 bestehende Kreis-Irrenanstalt vollständig umzubauen, zu erweitern und neu zu organisiren.

Sein administratives und organisatorisches Talent war ein ganz hervorragendes. Neben dieser umfassenden Thätigkeit als Anstaltsdirector vermochte Gudden Dank seiner ausserordentlichen Rüstigkeit und ungewöhnlichen Arbeitskraft auch den eingehendsten wissenschaftlichen Forschungen und Untersuchungen obzuliegen. Letztere waren durchaus originell, gross angelegt, die gewonnenen Resultate sicher und zuverlässig.

Hier seien nur erwähnt seine schon in Werneck begonnenen Untersuchungen über das Schädelwachsthum (Experimentelle Untersuchungen über das Schädelwachstum. München 1874.) und seine hirnanatomischen Forschungen. Vermöge einer eigenen an Zuverlässigkeit der Resultate Nichts zu wünschen übrig lassenden Methode drang er vorsichtig und zielbewusst in das überaus schwierige Gebiet der Hirnanatomie ein. Seine diesbezüglichen Arbeiten sind mustergültig aber leider noch zerstreut in verschiedenen Zeitschriften. Sie zu sammeln und zu vervollständigen war er in den letzten Jahren unablässig bemüht, als ihn unerwartet mitten in der Arbeit und in voller geistiger und körperlicher Frische der Tod ereilte. Seine Werke sind unvergänglich und sichern auch seinem Namen die Unvergänglichkeit.

XXI. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Der um die Förderung des medicinischen Unterrichts so hochverdiente Cultusminister, Dr. v. Gossler, hat abermals einem dringenden Bedürfniss dadurch Rechnung getragen, dass er für die Zwecke des Unterrichts in der Hirnanatomie mit specieller Berücksichtigung der Hirnpathologie dem Professor Mendel, dessen Vorlesungen sich bekanntlich einer grossen Betheiligung erfreuen, zwei Zimmer in dem zur Universität gehörigen Hause, Dorotheenstrasse 5, eingeräumt hat. Gleichzeitig sind die erforderlichen Mittel bewilligt, um das ebenda befindliche Barackenauditorium für die betreffenden Vorlesungen brauchbar zu machen.

— In der Sitzung des Centralausschusses der Berliner Bezirksvereine vom 24. Juni wurde ein Antrag des Herrn Martin angenommen, nach welchem auf dem diesjährigen Aerztetage ein Beschluss in Bezug auf eine zu erlassende Warnung vor dem Studium der Medicin angestrebt werden soll, und eventuell den Behörden von diesem Beschlusse Mittheilung zu machen, damit dieselben geeignete Schritte nach dieser Richtung thun.

— Mit Bezug auf die Differenzen zwischen dem Geschäfts-Ausschuss des Aerztevereinsbundes und den Berliner Bezirksvereinen, speciell auch des Vereins Nieder-Barnim, besteht, wie wir hören, die Absicht, vor der Sitzung des Aerztetages am Montag in einer besonderen Sitzung am Sonntag Nachmittag durch speciell dazu Delegirte einen Ausgleich anzubahnen.

— Die Berliner Stadtverordneten-Versammlung hat eine Subcommission von acht Mitgliedern für die im September d. J. in Berlin zusammentretende 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte niedergesetzt. Dieselbe besteht aus den Herren Stadtv.-Vorsteher Büchtemann, Vorsteher-Stellvertreter Dr. Stryck, Stadtverordneten Dr. Langerhans, Dr. Schwalbe, Dr. Meyer II., Spinola, Dr. Hermes, Loewel.

— Der practische Arzt Dr. J. B. stand am 29. d. unter der Anklage der fahrlässigen Tödtung vor der Strafkammer des Landgerichts I. Es handelte sich um einen Fall von Uterusblutung nach vorangegangenem Abort, in welchem Dr. B. die Auskratzung mit dem Simon'schen scharfen Löffel vornahm, und nachträglich eine Injection von Liqu. ferri sesquichlorat. machte, welche zu einer Peritonitis führte, die den Tod der Pat. im Gefolge hatte. Nach dem Sectionsbefunde war der Uterus dreimal perforirt. Es lagen zu dem Fall Gutachten des Medicinal-Collegium der Prov. Brandenburg und der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vor. Ausserdem fungirten als Sachverständige die Herren Liman, F. Strassmann, Gusserow, Löhlein, Ruge, Benicke und Ewald. Es ist uns leider nicht mehr möglich, in dieser Nummer eingehendere Mittheilungen über den Fall zu machen, der auch dadurch Interesse bietet, dass sich die abgegebenen Gutachten theilweise diametral entgegenstanden, wir werden jedoch in der nächsten Nummer darauf zurückkommen. Das Resultat der fast achtstündigen Verhandlung war die Verurtheilung des Angeklagten.

— Herr Otto Hartmann, Berlin S., Luisen-Ufer 24, hat sich einen neuen Milchkochtopf patentiren lassen, der ein längeres Kochen der Milch unter Einwirkung auf 100° C. erhitzten Dampfes gestattet. Der Apparat wird uns von berufenster Seite so warm empfohlen, dass wir nicht verfehlen, die Herren Collegen auf denselben aufmerksam zu machen.

— Breslau. Prof. Dr. Wernicke ist zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinal-Collegiums der Prov. Schlesien ernannt.

— Hildesheim. Der ärztliche Verein in Hildesheim erlässt folgende Bekanntmachung: Nachdem die Mitglieder des ärztlichen Vereins Hildesheim, dem sämmtliche practische Aerzte der Stadt Hildesheim, bis auf Einen, angehören, sich geweigert haben, die von dem Magistrate und den vereinigten Krankenkassen ausgeschriebene Kassenarztstelle unter den dort gestellten Bedingungen zu übernehmen, so werden etwaige Bewerber um diese Stelle darauf aufmerksam gemacht, dass die Mitglieder des Vereins auf Grund früher gefasster Beschlüsse es ablehnen werden, zu dem unter den angegebenen Bedingungen etwa anzustellenden Kassenarzte in irgend welche collegiale Beziehungen zu treten. Zu weiterer Auskunft über diese Angelegenheit ist der Schriftführer des Vereins, Dr. Tannen, in Hildesheim, gern bereit.

— Die Karlsbader Brausepulver (Pulvis aerophorus Carolinensis) werden gegenwärtig auf verschiedenen hiesigen Kliniken therapeutisch versucht und von einzelnen Klinikern als mildes, prompt und sicher wirkendes Purgans warm empfohlen. Es sei daher hier darauf hingewiesen, dass diese Pulver, von dem Apotheker Lippmann in Karlsbad hergestellt, in strenger Dosirung die wirksamen Salze der Karlsbader Wässer und ausserdem die Bestandtheile der sog. englischen Brausepulver enthalten. Durch diese Ingredienzen wird eine energische Entwickelung freier Kohlensäure erzeugt, durch welche die Karlsbader Salze erfahrungsgemäss erst ihre volle Wirkung auf den Organismus entfalten. In dieser angenehmen Form werden die Pulver selbst von difficilen Patienten gern genommen.

— Von Alfred Lorenz, Antiquariat und Sortiment in Leipzig ist der Katalog No. 37 erschienen. Derselbe enthält u. A. das Verzeichniss der von Herrn L. angekauften Bibliothek des verstorbenen Dr. Paul Boerner.

— Paris. Im Pariser Gemeinderath ist die Begründung eines städtischen Hygiene-Museums in Anregung gebracht worden.

— Die Subscriptionen für das Pasteur-Institut haben jetzt eine Höhe von 1194182 Fr. erreicht.

— Dr. Kinnicutt (Med. Rec. April 17, 1886) hat nach dem Vorgange von Rossbach bei der Bright'schen Nierenkrankheit in mehreren Fällen das Nitroglycerin angewandt und ebenso wie Rossbach eine Vermehrung der Diurese und Verminderung des Eiweissgehaltes beobachtet.

— Dr. Ingals (Chicago Med. Jour.) schliesst eine Abhandlung über Heufieber mit dem Hinweis, dass fast alle Fälle dieser Krankheit durch systematische Cauterisation der hypersensitiven Nasenschleimhaut geheilt werden können. Die Cauterisation muss zwischen den Anfällen gemacht und darf nicht in einer Sitzung auf eine zu grosse Fläche ausgedehnt werden. Die Operation wird am besten mittelst Galvanocauter ausgeführt und ist bei Anwendung von Cocain hydr. schmerzlos.

— Hertzhorne (Lancet, Juni 12, 1886) empfiehlt Cocain bei Entbindungen. Eine Mischung von Cocain 6, Vaselin 24, Glycerin 20, in die Vagina, möglichst hoch hinauf hinter den Cervix gebracht, soll eine wunderbar schmerzlindernde Wirkung haben.

— Universitäten: Wien. Prof. Dr. Breisky ist zum Nachfolger Spaeth's in der Professur der Geburtshülfe und Gynäkologie ernannt. — Prof. Dr. G. Braun, dem Mitbewerber des ersteren ist der Titel eines Hofraths verliehen worden. — Prag. Der Prof. der inneren Medicin an der Prager deutschen med. Facultät Dr. Kaulich ist gestorben. — London. Hutchinson Royes Bell, Chirurg am King's College Hospital ist gestorben. — New-York. Das University Med. College, New-York, hat ein Geschenk von 100000 Dollar zur Begründung eines Laboratoriums erhalten. Der Geber verheimlicht seinen Namen. — Edinburg. Nach dem „Scotchman" erhalten die Professoren der medicinischen Facultät zu Edinburg folgende Gehälter: Anatomie Pfd. Sterl. 17200; Physiologie Pfd. Sterl. 10850; andere Fächer Pfd. Sterl. 8000 bis 10000.

XXII. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den ordentlichen Professor in der philosophischen Facultät der Universität Berlin, Geheimen Regierungsrath Dr. von Helmholtz zum Vicekanzler der Friedensklasse des Ordens pour le mérite zu ernennen, sowie dem pract. Arzt, Oberstabsarzt a. D. Dr. Wilh. Schultze zu Stettin den Charakter als Sanitätsrath und dem pract. Arzt Ebeling zu Menslage den Königl. Kronenorden vierter Klasse zu verleihen, ferner den nachbenannten Militärärzten die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen nicht preussischen Ordens-Insignien zu ertheilen, und zwar der Commandeur-Insignien zweiter Klasse des Herzogl. Anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären, dem Generalarzt II. Kl. und Corpsarzt des IV. Armee-Corps Dr. Lommer in Magdeburg, des Ritterkreuzes erster Klasse des Herzogl. Sachsen Ernestinischen Hausordens, dem Oberstabs- u. Regimentsarzt des 2. Thüringischen Infanterie-Regiments No. 32, Dr. Weiss in Meiningen und Stabs- u. Bataillonsarzt Dr. Klopstech in demselben Regiment ebendaselbst.

Ernennungen: Der seitherige Privatdocent, Kreisphysikus Dr. Friedr. Falk zu Berlin ist zum ausserordentl. Professor in der medicinischen Facultät der Universität Berlin, und der pract. Arzt Dr. Math. Hillmann zu Heinsberg zum Kreiswundarzt des Kreises Heinsberg ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Glaser, Dr. Lubarsch und Dr. Nega in Breslau, Aug. Müller in Eichberg, Dr. Schnell in Oberlahnstein.

Verzogen sind die Aerzte: Dr. Weithe von Buk nach Bromberg, v. Jagodzinski von Posen nach Mogilno, Dr. Heilbrun von Breslau nach Göttingen, Dr. Lischke von Schmiedeberg i. Schl. nach Breslau, Ass.-A. Dr. Krause von Herrnstadt nach Guhrau, Stabsarzt Dr. Hümmerich von Homburg v. d. H. nach Lichterfelde, Ass.-A. Dr. Thel von Kassel als Stabsarzt nach Homburg v. d. H., Dr. Grossmann von Frankfurt a/M. nach Wiesbaden, Dr. Perlia von Aachen nach Frankfurt a/M., Dr. Schaefer von Mühlheim (Grossh. Hessen) nach Langenschwalbach, Dr. Markel von Dillenburg nach Dauborn, Dr. Lorent von Bremen nach Soden in Taunus.

Verstorben: Die Aerzte: Dr. Breuer in Brieg, Dr. Thier in Dauborn, Sanitätsrath Dr. Voroter in Lengerich, Kreisphysikus Medicinalrath Dr. Winkler in Posen.

Apotheken-Angelegenheit: Der Apotheker Wippern hat die Sonneborn'sche Apotheke in Spenge gekauft.

Vakante Stellen: Kreisphysikat des Stadtkreises Potsdam, die Kreiswundarztstellen der Kreise Karthaus und Elbing Stadt u. Land.

2. Bayern.

(Münch. med. Wochenschr. No. 7—9.)

Ernennungen: Dr. W. Zöller z. Haus-A. a. d. Armen- und Kranken-Anst. in Frankenthal, Dr. E. Hopf in Kulmbach z. Bez.-A. I. Kl. in Rehau, Dr. J. Auer in Rennertshofen z. Bez.-A. I. Kl. in Sonthofen, Land-Ger.-A. Dr. Roger in Augsburg z. Bahn-A., Bez.-A. II. Kl. Dr. N. Schröder z. Bez.-A. I. Kl. in Neustadt a. H., Dr. G. Enzler in Monheim z. bez.-ärztl. Stellvertr. daselbst, Dr. H. Dölger z. II. Ass.-A. a. d. geburtshilfl. Klinik in Würzburg.

Niederlassung: Dr. J. Reichel, Ob.-St.-A. a. D. in Nürnberg.

Wohnsitzverlegungen: Dr. H. Vanselow von Auerbach nach Altmannstein, Dr. Schmidt von Holzen nach Wemding.

Versetzung: St.-A. Dr. Strauss v. 15. Inf.-Reg. zum 5. Inf.-Reg.

Ruhestandsversetzung: Ob.-St.-A. I. Kl. i. 4. Chevaul.-Reg. Dr. A. Wingefelder

Verstorbene: Dr. F. Beck in Regensburg, Dr. v. Fabrice, kgl. Land-Ger.-A. a. D.

3. Württemberg.

(Med. Corr.-Bl. d. württemb. ärzt. L.-Ver. No. 1—4.)

Ernennungen: Dr. Bayr in Dischingen z. Ob.-A.-A. in Neresheim, Dr. R. Franck v. Niederstotzingen z. Ob.-A.-W.-A. in Balingen, Dr. Suchier z. Distr.-A. in Herrenalb.

Niederlassungen und Wohnsitzveränderungen: Dr. Fauler von Balingen in d. Grossherzogth. Baden, Dr. K. Abele von Obermarchthal, Dr. O. Cremer von Erolzheim als Orts-A. in Obermarchthal, Dr. C. A. Mermagen von Mannheim nach Herrenalb.

4. Baden.

(Aerztl. Mitth. aus Baden No. 1—4.)

Ernennung: Bez.-A. Schuler in Adelsheim z. Bez.-A. in Säckingen.

Niederlassungen und Wohnsitzveränderungen: Arzt G. Mittelstrass in Weinheim, Dr. K. Turban von Weinheim nach Karlsruhe, Dr. J. F. Katsch in Pforzheim, Arzt E. Mayer von Konstanz, Dr. Balzer von Lenzkirch nach Grafenhausen, Zahnarzt M. Markuse in Heidelberg.

Ich habe meine Wohnung von Potsdamerstrasse 131 nach **Matthäikirchstrasse 16** verlegt und erbitte alle auf die Redaction bezüglichen Sendungen von jetzt ab unter dieser Adresse.

Donnerstag № 27. 8. Juli 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Aus dem Pathologischen Laboratorium in Utrecht.

Ueber die Veränderungen im Unterhautbindegewebe bei der Entzündung

von

Dr. J. J. Scheltema.

Nachdem Cohnheim's Untersuchungen erwiesen hatten, dass bei der Entzündung eine Menge weisser Blutkörperchen in das Gewebe dringen, musste auf's Neue die Frage untersucht werden, welche Veränderungen in den präexistirenden Gewebselementen unter dem Einflusse der Entzündungsursache stattfinden.

Alsbald gewann die Meinung Raum, dass die Veränderungen der Gewebszellen hauptsächlich regressiver Art seien, und dass das Granulationsgewebe, welches sich während des Entzündungsprozesses bildet, aus den extravasirten und zur Entwicklung gekommenen Leucocyten entstehe.

Bei dieser Auffassung könnte eine irritirende Wirkung der Entzündungsursache ausgeschlossen werden. Wenn auch eine Vermehrung der Gewebselemente wahrgenommen wurde, so meinte man diese der Aufhebung eines Widerstandes zuschreiben zu können, der die Zellen verhinderte, ihrer immanenten Anlage zur Proliferation zu folgen, wobei vielleicht die Entzündungshyperämie als begünstigendes Moment genannt werden könnte.

Allgemeine Verbreitung hat jedoch der Glaube an die gewebebildende Kraft der weissen Blutkörperchen nie gewinnen können.

Dass die epitheloiden Zellen des Granulationsgewebes aus Leucocyten entstehen, konnte, besonders nach Ziegler's Untersuchungen, für wahrscheinlich gehalten werden, genau erwiesen war es nicht — und bei den verbesserten technischen Hülfsmitteln gelang der Nachweis von progressiven Veränderungen der weissen Blutkörperchen nicht mehr.

Bei seinen Untersuchungen, die Bildung des periostalen Callus[1]) betreffend, konnte Krafft, ein Schüler Ziegler's selbst die Entwicklung der Leucocyten nicht mit Sicherheit beobachten, dagegen zeigte sich die Wucherung der Zellen des Periosts mit zweifelloser Deutlichkeit.

Bei meinen hier mitzutheilenden Untersuchungen habe ich mich bemüht, die Veränderungen bei der Entzündung im Unterhautbindegewebe in den Zellen des Bindegewebes einerseits, in den weissen Blutkörperchen andererseits zu beobachten, und so in Bezug auf die Entstehung der epitheloiden Zellen und Fibroblasten nähere Kenntniss zu erlangen.

Zur Erreichung meines Zweckes erschien es mir von vorn herein weniger geeignet, dünne Schnitte des Gewebes zu untersuchen. Es ist ja bekannt, wie wenig genau die Zellen des normalen Bindegewebes in Durchschnitten studirt werden können. Nur ein Theil der Zelle, der Kern nämlich, kann auf diese Weise mit einiger Genauigkeit untersucht werden. Die Untersuchung etwaiger progressiver Veränderungen musste sich also hauptsächlich darauf beschränken, Kerntheilungsfiguren zu suchen.

Es stellte sich bald heraus, dass es ohne grosse Mühe gelingt, im Unterhautbindegewebe bei der Entzündung Mitosen zu finden, wie in letzter Zeit auch von Andern mitgetheilt wurde[2]). Jedoch erstens kommen sie nicht immer in so grosser Anzahl vor, wie Giovann angiebt, sodass man oft nicht entscheiden kann, in wieweit man mit einer regenerativen Wucherung, im Sinne Cohnheim's, durch Verringerung des Widerstandes in der Umgebung, oder mit einer irritativen zu thun hat. Zweitens — und das ist viel wichtiger — ist es in Querschnitten, wie auch van Heukelom[1]) bemerkt, manchmal unmöglich, zu entscheiden ob die Mitose zu einer Bindegewebszelle oder zu einem weissen Blutkörperchen gehört.

Ich entschloss mich deshalb, die Methode Ranvier's, welche soviel zur Kenntniss des normalen Bindegewebes beigetragen hat, die Methode der Dissociation durch die Erzeugung künstlichen Oedems anzuwenden, indem ich dabei Sorge trug, dass die Gewebselemente sobald wie möglich nach dem Tode auf eine für die Untersuchung günstige Art und Weise fixirt wurden.

Der Gang der Untersuchung war folgender: Als Versuchsthiere wurden ausschliesslich Kaninchen gebraucht. Die Entzündung wurde erzeugt durch Einspritzung von 0,2 Gramm Oleum therebinthinae unter die Haut. Dabei wurde die grösstmögliche Fürsorge darauf verwandt, durch Desinfection der Haut wie der Spritze mit einer 5procentigen Carbolsäurelösung die Entstehung von Eiterung zu verhindern, da bei Eiterung ein grosser Theil des zu untersuchenden Gewebes verloren geht.

Das Versuchsthier wurde eine bestimmte Anzahl von Tagen nach der Einspritzung des Ol. thereb. getödtet und danach sofort ein Stückchen Haut mit Unterhautbindegewebe, so gross wie eine Handfläche, in dessen Mitte sich die Stelle der Einspritzung befand, ausgeschnitten und mit Stecknadeln auf eine Korkplatte gespannt, die Aussenfläche nach unten. Das künstliche Oedem wurde hervorgerufen durch Einspritzung der Flemming'schen Flüssigkeit.[2])

$$\left.\begin{array}{ll}\text{Chromsäure} & 0{,}25\,\%\\ \text{Osmimsäure} & 0{,}1\ \text{„}\\ \text{Essigsäure} & 0{,}1\ \text{„}\end{array}\right\}\ \text{in } H_2O.$$

Während der Einspritzung wurde der Druck allmählich verstärkt, bis sich ein starkes und ausgebreitetes Oedem gebildet hatte, und die Flüssigkeit endlich anfing aus den Rändern des Hautlappens auszusickern. Hierdurch wurde der doppelte Vortheil erzielt, dass die Bindegewebselemente auseinander gedrängt und sofort fixirt wurden.

Nachdem die Flemming'sche Flüssigkeit auf diese Weise eine halbe Stunde ungefähr eingewirkt hatte — längere Zeit war nicht nöthig, da fast jedes Element unmittelbar mit der Flüssigkeit in Berührung kam — wurde die Canüle von der Spritze gelöst und mit der Wasserleitung in Verbindung gebracht, und so das Gewebe während 2 Stunden unter hohem Druck mit Wasser durchspült, wodurch die eingespritzte Flüssigkeit zum grössten Theil entfernt und die Bindegewebsfibrillen noch weiter auseinander gedrängt wurden. Von dem ödematösen Gewebe wurden mit der Scheere drei Serien Schnitte gemacht: Eine von der Stelle wo das Ol. thereb. eingespritzt war, eine in geringer Entfernung davon, und eine in grösserer Entfernung. Diese ausgeschnittenen Stückchen wurden nochmals während 24 Stunden mit Wasser ausgespült, um alle noch anwesende Chromsäure und Osmiumsäure zu entfernen, dann von etwa anhängender Fascie und Haut befreit und in Hämatoxylin gebracht.

Nachdem sie ± 24 Stunden in dem Farbstoff gelegen hatten und durch absoluten Alkohol entwässert waren, wurden sie durchsichtig

[1]) Beiträge zur pathol. Anat. u. Physiol. von Ziegler u. Nauwerck 1884. S. 84.
[2]) Giovanni, Fortschr. d. Med. 1885. Liefer. 17. S. 565.

[1]) Siegenbeek van Heukelom, Pathologisch Bindweefsel; Leiden 1885 p. 82.
[2]) Zellsubstanz, Kern- und Zelltheilung. Leipzig 1882. S. 301.

gemacht, in einer Lösung von Eosin in Nelkenöl nachgefärbt und dann in Canadabalsam gebracht. In diesem Balsam wurden die Stückchen erst vorsichtig mit Nadeln und danach noch durch Druck auf die Deckflächen ausgebreitet. Zuweilen wurden die Präparate auch allein mit Hämatoxylin gefärbt und in Glycerin untersucht. Zur Vergleichung wurde fast jedem Versuchsthier ein vollkommen normales Stück Haut ausgeschnitten, und dieses genau auf dieselbe Art behandelt. Auf diese Weise wurden die Veränderungen beobachtet, die sich in den ersten vierzehn Tagen nach dem Hervorrufen der Entzündung zeigen, wozu stets eine grosse Anzahl Präparate angefertigt wurde, um soviel wie möglich von zufälligen Umständen unabhängig zu sein.

Bereits in Präparaten, dem Bindegewebe 24 Stunden nach Injection des Ol. thereb. entnommen, werden wichtige Veränderungen angetroffen. Unmittelbar in der Nähe der Injectionsstelle findet sich nekrotisches Gewebe, wie es nach der Einwirkung eines so starken Agens wie das Ol. thereb. wohl zu erwarten war. Die Bindegewebszellen sind beinahe gänzlich verschwunden. Statt dessen entdecken wir — in sehr grosser Anzahl — weisse Blutkörperchen, zuweilen mit einem, jedoch zumeist mit zwei bis vier kleinen homogenen, dunkelblau gefärbten Kernen. Ist nur ein Kern anwesend, dann ist dieser meistens rund, bisweilen mehr oval und gebogen, doch immer homogen blau gefärbt. Daneben hie und da einzelne rothe Blutkörperchen und amorphe Massen, vermuthlich Eiweiss, welches durch den Einfluss der einwirkenden Agentien (Chromsäure und Osmiumsäure) coagulirt ist, während von den Bindegewebsfasern nur kürzere und längere, dunkelblau gefärbte Stücken mit sehr unregelmässigen Rändern geblieben sind. Hie und da finden wir Zellen, welche sich von denen im normalen Bindegewebe durch mehr dunkelblaue Färbung des Protoplasmas unterscheiden, das wie ein breiter Rand den grossen Kern umgiebt.

In etwas grösserer Entfernung von der Injectionsstelle werden zwischen den hier besser conservirten Fibrillen weisse Blutkörperchen in wechselnder Anzahl angetroffen, zuweilen mit fragmentirten Kernen, weiter normale Bindegewebszellen, und endlich eine ziemlich grosse Anzahl Zellen, welche sich theilweise nur dadurch von den normalen Bindegewebszellen unterscheiden, dass sie körniger, reicher an Protoplasma, anderntheils kleiner und runder sind; von den Leucocyten sind sie jedoch immer scharf zu unterscheiden, erstens durch den hellen, grossen Kern, zumeist mit zwei bis drei Kernkörperchen und einem deutlichen Kerngerüst — den typischen Bindegewebskernen vollkommen ähnlich — zweitens durch das gekörnte blaugefärbte Protoplasma.

Hier und dort finden sich in den grossen blaufarbigen Zellen Mitosen. Einige grosse Zellen haben zwei Kerne. In noch grösserer Entfernung von der Einspritzungsstelle wird die Anzahl der Leucocyten klein. Die Bindegewebszellen jedoch sind auch hier im Allgemeinen dunkler gefärbt und mehr körnig als ganz ausserhalb des Bereiches des Entzündungsbezirks. Auch stark gekörnte dunkelgefärbte Zellen von allerlei Formen werden hier noch gefunden. Die am deutlichsten blaugefärbten zeigen eine grosse Menge sehr kleiner, farbloser oder hellrother runder Flecken, welche bei sehr starker Vergrösserung scharf gegen das blaue Protoplasma abstechen.

Die weissen Blutkörperchen zeigen sich in allen Präparaten auf dieselbe Weise: bisweilen mit einem, meist mit drei bis vier kleineren Kernen. Das Protoplasma dieser Zellen ist, hauptsächlich da wo der Kern „fragmentirt" ist, durchsichtig, hellroth gefärbt. Im Allgemeinen ist die Eosinfärbung viel deutlicher bei den Leucocyten als bei den grossen Zellen, wo die rothe Farbe nur hie und da zwischen dem blauen Protoplasma durchscheint. Nirgends jedoch Andeutungen von Entwickelung der Leucocyten zu epitheloiden Zellen; die einzige Veränderung, welche sich zeigt, ist, dass der Kern in allmählich kleinere Stückchen auseinanderfällt, und die Zelle mehr eckig wird. In den Präparaten von 2 mal 24 Stunden nach der Terpentineinspritzung finden wir lebendige Proliferationserscheinungen.

In der Nähe der Einspritzungsstelle treffen wir eine grosse Menge weisser Blutkörperchen an, doch zugleich viele epitheloide, d. h. grosse, flache, blaugefärbte Zellen, mit einem grossen Kerne. Diese epitheloiden Zellen zeigen, ebenso wie in den Präparaten des ersten Tages, die verschiedensten Formen. Einige sind rund, andere oval, noch andere mehr länglich, vieleckig, doch alle besitzen ziemlich viel blaufarbiges Protoplasma. Der Kern ist stets deutlich zu unterscheiden und zeigt meist zwei oder drei Kernkörperchen. Manche dieser Kerne befinden sich in verschiedenen Stadien der indirecten Kerntheilung, während in grosser Anzahl Zellen vorkommen, die mit zwei Kernen versehen sind und hie und dort Einschnürungen zeigen, als wären sie im Begriff sich zu theilen. Der Gedanke liegt wohl nahe, dass dieses Zellen sind, in denen die Kerntheilung bereits geschehen ist, und bald die Zelltheilung folgen wird. Ausserdem treffen wir grosse, nicht scharf umschriebene körnige Zellen an, in denen sich neben dem Kerne dunkelgefärbte oft nicht genau definirbare Körperchen befinden, die jedoch bisweilen deutlich erkennbar sind als weisse, im Protoplasma der Zellen eingeschlossene Blutkörperchen

Nirgends finden wir weisse Blutzellen, die mehr Protoplasma besitzen, als in der Norm, nirgends sehen wir Uebergänge von Leucocyten zu epitheloiden Zellen, und ebensowenig entdecken wir Andeutungen von Zelltheilung, die wir jedenfalls antreffen würden, falls das Auseinanderfallen der Leucocytenkerne der Anfang zur Proliferation wäre. Wir sehen hingegen einzelne Kernfragmente ohne Protoplasma, als wenn hier weisse Blutkörperchen zu Grunde gegangen wären.

In einigermaassen grösserer Entfernung von der Einspritzungsstelle befinden sich weniger weisse Blutkörperchen und verhältnissmässig mehr epitheloide Zellen. Unter diesen Letzteren sind viele von spindelförmiger Gestalt, die einige fadenförmige Protoplasmasprossen aussenden. Dazwischen, obgleich in geringerer Anzahl als am vorigen Tage, trifft man vollkommen normale, ruhende Bindegewebszellen. In noch weiterer Entfernung von der Injectionsstelle finden wir eine noch geringere Anzahl weisser Blutkörperchen, und, wie in den vorigen Präparaten, epitheloide Zellen, jedoch weniger reich an Protoplasma.

Während in den centralen Theilen der entzündeten Stelle Uebergänge von normalen Zellplatten zu körnigen Protoplasmamassen garnicht oder kaum mehr zu finden sind, kommen diese Uebergangsformen hier, an der Peripherie, noch vielfach vor. In noch grösserer Entfernung von der Einspritzungsstelle zeigt sich schliesslich das Gewebe wieder normal.

Auch in Präparaten des dritten Tages befinden sich Proliferationserscheinungen der fixen Bindegewebszellen. Manche Bindegewebszellen treffen wir an, die reich an dunkelgefärbtem Protoplasma sind, alle versehen mit grossen, hellen Kernen mit einem deutlichen Kerngerüst, einige mit Kerntheilungsfiguren. Nicht selten kommen Zellen mit zwei oder mehreren Kernen vor. Bisweilen liegen diese Kerne unmittelbar neben einander, so dass man wohl annehmen kann, dass sie aus den Mitosen hervorgegangen sind. Oefters jedoch werden Protoplasmaplatten gefunden, in welchen die Kerne ziemlich regelmässig in grösserer Entfernung von einander entfernt liegen. Vermuthlich sind dieses Endothelfetzen, von Lymphgefässen herrührend, die beim Einspritzen der Fixirflüssigkeit auseinandergerissen sind. Dass auch hier Zellwucherung stattgefunden hat, beweist der Reichthum an Protoplasma und die Anwesenheit von Mitosen in diesen Platten. Auch zeigen sich hier zahlreiche runde, spindel- und sternförmige Zellen mit sehr unregelmässigen Umrissen.

Die weissen Blutzellen, welche in ziemlich grosser Anzahl — obgleich weniger als in den beiden vorigen Tagen, gesehen werden, zeigen noch mehr Degenerationserscheinungen als vorher: überall Fragmentirung der Kerne, welche hier und da ohne Protoplasma vorkommen, überall wird die Zelle eckig, unregelmässig und kleiner, nirgends Zeichen von Veränderungen progressiver Art, von Protoplasmavermehrung, von Uebergang zu epitheloiden Zellen.

Auch in grösserer Entfernung von der Einspritzungsstelle findet man wohl progressive Veränderungen der Bindegewebszellen, der weissen Blutkörperchen jedoch nicht; spindel- und sternförmige Zellen, oft mit Sprossen, auch wohl mit zwei Kernen, immer reich an Protoplasma. Auch hier: je näher an der Einspritzungsstelle, je mehr protoplasmareiche Zellen. Hier und da werden grosse, unregelmässige Protoplasmamassen angetroffen, die neben einem deutlichen Kern einige dunkle Punkte besitzen, welche jedoch nicht als Kerne betrachtet werden können.

Dieselben Veränderungen, welche wir in den vorigen Präparaten beobachteten, finden wir in noch höherem Maasse in denen des vierten Tages vor. Inzwischen zeigt sich jetzt, auch bei mikroskopischer Untersuchung, ein deutlicher Unterschied zwischen den Fällen, in denen Eiterung entstanden, und denen, wo die Entzündung aseptisch geblieben war. In der unmittelbaren Umgebung des sich bildenden Abscesses ist das Gewebe nekrotisch. Die Präparate zeigen eine Menge dunkelblaugefärbter Stücke der Bindegewebsfasern mit unregelmässigen Verdickungen, und dazwischen körnige, theils blaue, theils rothgefärbte, unregelmässig umgrenzte Klumpen, in denen keine Spur von Kernen. Eine Menge dunkelblaue, runde oder eckige Körperchen machen den Eindruck Leucocytenkerne zu sein, welche ihre Protoplasmaumhüllung verloren haben. Von grösseren Zellen mit deutlichen Kernen ist hier nichts mehr zu verspüren. Der Unterschied ist aber für unseren Zweck nicht wichtig.

In einiger Entfernung von dem Eiterheerde zeigt sich das Gewebe gerade so wie in den Fällen, in denen die Entzündung ganz aseptisch blieb. Man findet hier grosse spindelförmige Zellen mit ovalen Kernen, mit

einem oder zwei Kernkörperchen, bisweilen zwei oder mehrere Zellen, welche in den zu einander geneigten Polen durch schmale Protoplasmabrücken verbunden sind; einige zerfallen an den Polen in Fibrillen. Auch hier finden wir protoplasmareiche Zellen mit drei, vier bis fünf Kernen.

Noch mehr wie vorher fällt hier die Unregelmässigkeit der Zellcontouren auf. Man empfängt den Eindruck, als ob die Zellen inmitten der lebhaftesten amöboïden Bewegungen plötzlich durch den Einfluss der Osmiumsäure immobil geworden wären. Es zeigen sich die unregelmässigsten Formen. Einmal sind die Zellen länglich oder viereckig mit sehr lang ausgezogenen Ecken, dann wieder rund oder viereckig, spindelförmig mit stark ausgedehnten Polen, sternförmig, vollkommen unregelmässig mit excentrischem Kerne, alle diese Formen werden neben einander angetroffen. Viele dieser Zellen hängen durch einen oder mehrere Ausläufer zusammen. Stets zeigt sich der grosse Bindegewebskern mit dem deutlichen Kerngerüst und einem oder zwei Kernkörperchen. Auch hier zeigen die weissen Blutkörperchen nur regressive Metamorphosen, nirgends Entwicklung zu Bindegewebszellen. Auf der Grenze zwischen dem entzündeten und dem normalen Gewebe finden wir auch hier noch die Bindegewebszellen theilweise als durchsichtige Zellplatten, theils körnig und daneben alle Uebergänge zu den protoplasmareichen ein- oder mehrkernigen Zellen.

Nimmt man die Veränderungen zusammen, die wir in diesen vier Serien von Präparaten antrafen, dann finden wir, dass bei der Einspritzungsstelle das Gewebe theilweise durch das Terpentinöl zerstört ist. Anfangs, 24 Stunden nach der Einspritzung, sieht man Gewebe, das die Zeichen der Nekrose aufweist und stark mit weissen Blutkörperchen infiltrirt ist. Nur hier und da zeigt sich noch eine einzelne Bindegewebszelle mit deutlichem Kern und etwas mehr körnigem Protoplasma als man in den ganz normalen Zellen des Unterhautbindegewebes zu finden gewohnt ist. In der Umgebung sieht man diese Zellen in grosser Menge und daneben eine Anzahl grosser Zellen, die sich nur dadurch von den vorigen unterscheiden, dass sie reicher an Protoplasma, etwas dicker und von weniger scharfen Linien umschrieben sind, und bisweilen mehr als einen Kern besitzen. Die Kerntheilungsfiguren, welche man hier und da antrifft, zeigen, auf welche Art und Weise die Vermehrung der Kerne entsteht. Es ist unzweifelhaft, dass man hier mit einer Wucherung der Bindegewebszellen zu thun hat. Diese Wucherung breitet sich allmählich über eine ziemlich grosse Entfernung aus. Nach einigen Tagen zeigt sie sich in der Umgegend, so weit von der Einspritzungsstelle entfernt, dass dort nicht die Rede sein kann von einer Verringerung eines das Wachsthum hemmenden Widerstandes. Allmählich werden die jungen Zellen verschiedenartiger in Form und Grösse. Die sehr eigenthümlichen Formen lassen vermuthen, dass die Proliferationsproducte der Bindegewebszellen amöboïde Eigenschaften erhalten haben. Diese Vermuthung wird durch zwei Umstände bekräftigt. Erstens findet man nach drei bis vier Tagen diese jungen Zellen in grosser Menge in der Nähe der Einspritzungsstelle — wenigstens wenn keine Eiterung eintritt — während hier nur wenige Bindegewebszellen der zerstörenden Wirkung des Terpentinöls entgangen sind. Zweitens — und das ist wichtiger — sieht man nicht selten, ausser dem grossen Kern, noch Körperchen in dem Protoplasma eingeschlossen, die oft schwer zu definiren sind; zuweilen machen sie den Eindruck, als wären sie Stückchen zerfallener Fasern, manchmal sind sie deutlich als Leucocyten zu erkennen.

Die Anzahl der weissen Blutkörperchen hat schon ungefähr nach dem ersten Tage das Maximum erreicht. In den Präparaten des vierten Tages hat sie (die Fälle ausgenommen, in denen das Exsudat purulent wurde) eher ab- als zugenommen. Von progressiven Veränderungen ist bei diesen Zellen nichts zu verspüren. Während in den Präparaten des ersten Tages noch viele Leucocyten mit einem dunkelgefärbten runden Kern und einigermaassen körnigem Protoplasma gefunden werden, nimmt in den nächsten Tagen die Anzahl der fragmentirten Kerne stetig zu, während der Zellkörper ganz durchsichtig, hellroth gefärbt ist. Es ist, meiner Meinung nach, nicht berechtigt, diese Fragmentirung als ein Zeichen von Proliferation anzusehen. Die Vermehrung des Chromatins, von welcher Arnold bei der „indirecten Fragmentirung" spricht, ist vielleicht nur scheinbar, denn bei Zerfall des kugelförmigen Kernes in kleine Stücken muss die Oberfläche zunehmen auch ohne Veränderung des Inhalts. Nur hier und da, besonders in Präparaten des dritten und vierten Tages, kommen kleine, mit blaugefärbtem Protoplasma versehene Zellen vor, in Grösse die Leucocyten nur um Weniges übertreffend, die man vielleicht als entwickelte weisse Blutkörperchen ansehen könnte. Der Kern dieser Zellen hat jedoch viel mehr Aehnlichkeit mit denen der Bindegewebszellen als mit denjenigen der weissen Blutkörperchen, während ausserdem eine Menge Uebergangsformen zwischen diesen kleineren Zellen und den unzweifelhaften Proliferationsproducten der fixen Bindegewebszellen bestehen.

Hinsichtlich der Veränderungen, welche sich in den nächsten Tagen nach der Injection zeigen, kann ich mich kürzer fassen.

Die kräftigste Wucherung ist zu Ende. Freilich treffen wir in Präparaten des 5. und 6. Tages einige Zellen mit Kernen an, die sich in verschiedenen Stadien der Kerntheilung befinden, freilich sehen wir noch Zellen mit zwei und mehreren Kernen, deren Protoplasma Einschnürungen zeigt, jedoch in viel geringerer Anzahl als in den ersten Tagen, und in einem noch späteren Stadium, nach 7 Tagen, sind sie fast gänzlich verschwunden.

Die sehr zahlreich anwesenden Zellen bleiben jedoch nicht ruhig liegen. Je mehr Zeit nach der Einspritzung des Ol. thereb. vergangen ist, desto mehr spindelförmige Zellen trifft man, desto weniger runde und unregelmässige. An den Polen zeigen diese Zellen fadenförmige Ausläufer, wodurch sie hier und da mit einander in Verbindung treten, während sich auch seitlich von der Zelle Fibrillen abspalten. Die Kerne dieser Zellen sind meist oval und zeigen ein bis zwei Kernkörperchen.

In grösserer Entfernung von der Einspritzungsstelle ist das Gewebe fast gänzlich normal geworden, nur besitzen die Zellen noch etwas mehr Protoplasma, als unter normalen Verhältnissen. Die Zahl der weissen Blutkörperchen verringert sich je länger desto mehr. In der Nähe der Einspritzungsstelle werden sie in noch späteren Stadien angetroffen, als in grösserer Entfernung, aber auch dort verschwinden sie schliesslich, wenn die Entzündung aseptisch geblieben ist. Nirgends jedoch sehen wir Andeutungen von Entwicklung dieser Zellen zu Bindegewebszellen, wohl dagegen die bereits beschriebenen, wahrscheinlich nur regressiven Veränderungen. Die Anzahl der Bindegewebszellen, in welchen dunkele Körnchen vorkommen, die man für Kerne oder Kernreste von Leucocyten ansehen kann, ist auch hier ziemlich gross. In Präparaten des 10. bis 12. und 14. Tages findet man noch sehr viele Zellen, jedoch viel weniger als in früheren Stadien.

Diese Zellen sind fast alle spindelförmig, mit ovalen Kernen; runde und sternförmige Zellen sind fast nicht mehr vorhanden. An einigen Stellen haben sich diese spindelförmigen Zellen in Reihen geordnet und sind an den Polen mit einander verbunden, so dass eine durchlaufende Faser gebildet wird, mit vielen kernhaltigen Verdickungen. Auch hier entstehen aus den Zellen, hauptsächlich an den Polen, Fibrillen. In grösserer Entfernung von der Einspritzungsstelle zeigt sich das Gewebe wieder in normaler Gestalt.

Die Schlussfolge, zu welcher unsere Untersuchung geführt hat, ist also die, dass unter dem Einflusse der Entzündungsursache die Zellen des Bindegewebes in Wucherung gerathen, und dass die Producte dieser Wucherung die Fibroblasten liefern, aus denen sich das neue Bindegewebe bildet.

Wie gefährlich es auch im Allgemeinen sein dürfte, aus dem nebeneinander Erscheinen verschiedener Formen auf einen genetischen Zusammenhang dieser Formen zu schliessen, hier kommt mir die Gefahr sehr geringfügig vor. Meiner Ansicht nach könnte man die Vermehrung der Zahl der grossen Zellen in dem entzündeten Gewebe in dreierlei Weise entstanden denken.

Erstens durch Entwickelung der aus den Gefässen gekommenen weissen Blutkörperchen. Für diese Behauptung spricht nichts in meinen Präparaten. Die Veränderungen, welche die massenhaft anwesenden Blutkörperchen in den ersten Tagen nach der Einspritzung zeigten, wiesen eher auf Rückgang als auf Entwicklung hin. Zweitens könnte man vermuthen, dass mit den Leucocyten auch andere Wanderzellen in das durch die Entzündungsursache veränderte Gewebe drangen, und dass daraus die Fibroblasten entstanden. Man könnte dabei denken an Waldeyer's „Plasmazellen". Solche ziemlich grosse, protoplasmatische Zellen mit einem oder oft mehreren Kernen, welche in der Hauptsache den Kernen der fixen Bindegewebszellen ähnlich sind (nur sind sie etwas dunkel gefärbt), fand ich vielfältig, obgleich sehr unregelmässig vertheilt, in den Präparaten der normalen Kaninchenhaut, die gänzlich nach der früher beschriebenen Weise behandelt waren.

Die Uebereinstimmung zwischen diesen Zellen und vielen derer, welche in den ersten Tagen nach der Einspritzung im entzündeten Gewebe vorkommen, ist sehr auffallend. Es ist jedoch kaum anzunehmen, dass die grossen Zellen des Entzündungsherdes Plasmazellen wären, die dort von aussen eingedrungen sind. Erstens ist die Anzahl dieser Zellen in dem entzündeten Bezirk sehr viel grösser als in der Umgebung, und ausserdem sind die Bedingungen für das Eindringen aus der Umgebung, will man auch den Plasmazellen selbständige Bewegung zusprechen, möglichst ungünstig, da

doch der bei der Entzündung verstärkte Lymphstrom gerade von dem entzündeten Theil nach der Umgebung gerichtet ist.

Eher lässt die Uebereinstimmung der Plasmazellen mit den epitheloiden Zellen aus dem Entzündungsherde vermuthen, dass die Plasmazellen Zeichen eines, hier in geringerem, dort in höherem Maasse vorkommenden Proliferationsprocesses sind, der auch im normalen Bindegewebe stattfindet, und dass sie dazu dienen, die alten, zu Grunde gehenden Bindegewebszellen durch neue zu ersetzen. Die Meinung Ackermann's, dass die Plasmazellen keinenfalls wie die Fibroblasten Fasern bilden[1]), theile ich, nach meinen Beobachtungen im entzündeten Gewebe, keineswegs. Ich will jedoch zugestehen, dass der Begriff dessen, was man unter Plasmazelle zu verstehen hat, noch nicht genügend umschrieben ist.

Nicht allein per exclusionem nehme ich die dritte Möglichkeit, dass die jungen Zellen im entzündeten Bezirke sich aus fixen Bindegewebszellen entwickelt haben, als mit der Wirklichkeit übereinstimmend an. Einen positiven Grund finde ich in der Beobachtung, dass Zellen, die unzweifelhaft als fixe Bindegewebszellen zu betrachten sind, Protoplasmavermehrung zeigen, und dass zwischen diesen und den an Protoplasma reichen, ein- oder mehrkernigen Zellen alle Uebergänge nachzuweisen sind, während die Mitosen die erhöhte formative Thätigkeit aufs Deutlichste beweisen. Die Intensität wie auch die Extensität dieser formativen Thätigkeit kann nicht einfach einer immanenten Anlage zugeschrieben werden, die sich nur durch Verringerung des Widerstandes in der Umgebung offenbart; sie zwingt zu der Annahme einer Irritation; die Ursache, welche die krankhafte Veränderung hervorbrachte, hat nicht allein die Wände der kleinen Blutgefässe beschädigt und dadurch die Entstehung des Exsudates veranlasst, sondern sie hat ausserdem die Zellen des Gewebes gereizt, sie zu kräftigerem Leben angeregt. In Uebereinstimmung mit dem durch die Reizung vergrösserten Nahrungsbedürfniss wird jetzt dem gereizten Gewebe überflüssig Nahrung geboten, während zugleich für eine vermehrte Abfuhr der Stoffwechselproducte Sorge getragen wird. Die weissen Blutkörperchen des Exsudates nehmen theils im Gewebe vorhandenen Detritus in sich auf, und werden durch die Lymphbahnen fortgeführt, während sie anderntheils entarten, zerfallen und auf diese Weise die jungen wachsenden Zellen mit Nahrung versehen. Hier und da nehmen die letzteren ganze Leucocyten, die nur noch einen Anfang der Entartung zeigen, in sich auf.

Zur Annahme der Entwicklung weisser Blutkörperchen zu höheren Formen ist also meiner Ansicht nach kein Grund. Wenn in Stückchen Schwamm, Hollundermark, Lungengewebe, in todten Blutgefässen oder zwischen den Ziegler'schen Glasplatten, epitheloïde Zellen drangen, die sich zu Fibroblasten entwickelten, so ist man nicht berechtigt, diese Zellen für etwas Anderes anzusehen als für beweglich gewordene Producte der durch die Verwundung gereizten Bindegewebszellen.

II. Zur Bakteriologie des Bodens.

Von

Dr. Beumer,

Privat-Docent für Hygiene[2]).

Es ist Ihnen, m. H., bekannt, wie auf Veranlassung der Directoren unseres Krankenhauses im vergangenen Winter der Grund und Boden, auf welchem unser Krankenhaus, das anatomische, pathologisch-anatomische und chemische Institut erbaut sind, einer Untersuchung unterworfen ist. Die Leiter unseres Krankenhauses hegten den Verdacht, dass der Untergrund der genannten Gebäude ein stark verunreinigter sei, da einmal das diesem Terrain entstammende Wasser zu fast gar keinem Gebrauche geeignet schien, und andererseits eine vor wenigen Jahren auf der internen Abtheilung des Krankenhauses heftig auftretende endemische Enteritis von Herrn Geh.-Rath Mosler in Verbindung gebracht worden war mit den Verunreinigungen des Wassers und des Bodens.

Ich will auf diese Untersuchungen, soweit dieselben geologischer und chemischer Natur sind, nicht näher eingehen; ihr Resultat war die Constatirung stellenweiser erheblicher Verunreinigungen, die wesentlich das westlich vom Krankenhaus belegene Terrain betrafen. Die Veranlassung zu den nachfolgenden Untersuchungen lag für mich in dem liebenswürdigen Ersuchen des Herrn Geh.-Rath Mosler, über Wasser und Boden des klinischen Terrains in bakteriologischer Hinsicht ein Gutachten zu erstatten. Bei der Kürze der mir damals zu diesem Zwecke gestatteten Zeit konnte ich dieser Aufforderung nur in ihrem ersten Theile nachkommen, und es ergab diese Untersuchung der Brunnenwässer des Krankenhauses neben anderen Zersetzungsproducten das Vorhandensein von salpetriger Säure und Ammoniak. Die bakteriologische Prüfung lieferte in 1 ccm Wasser 2800—3900 entwicklungsfähige Keime im Monat Februar, zu welchen Zahlen ich bemerke, dass die erstere sich auf den besseren Brunnen, welcher der Küche sein Wasser liefert, bezieht, die zweite auf jenen, welcher das Krankenhaus mit Leitungswasser versorgt. Aus dieser chemischen wie bakteriologischen Untersuchung musste der Schluss gezogen werden, dass beide Brunnenwässer als Trinkwässer keine Verwendung finden dürften, wie dieses auch thatsächlich, Dank der Fürsorge der Krankenhaus-Directoren, seit längerer Zeit schon nicht mehr geschieht.

Der bakteriologischen Prüfung des Untergrundes wandte ich mich in den verflossenen Osterferien zu, und es strebte dieselbe in erster Linie dahin, Aufschlüsse über die Menge und die Vertheilung der im Boden enthaltenen entwicklungsfähigen Keime zu erhalten.

Ich arbeitete zunächst in der Weise, wie uns dieses von Koch im bakteriologischen Cursus gelehrt war, indem eine Spur Bodenprobe mit sterilisirtem Skalpell auf eine noch zähflüssige Gelatine ausgestreut wurde. Es war aber hierbei schwierig, ja bei feuchten Bodenproben unmöglich, eine gleichmässige Vertheilung der Bodenpartikelchen zu erzielen, die auf den Platten nach einigen Tagen vorhandenen Colonien waren in Folge dessen so ungleichmässig vertheilt, dass an eine auch nur annähernde Schätzung derselben gar nicht zu denken war. — Auch mit dem zweiten Verfahren, Bodentheilchen in die noch im Reagirglase sich befindende flüssige Nährgelatine zu geben, zu mischen, auszugiessen, konnte ich keine annähernd genauen Resultate erhalten, da bei specifisch schwereren Bodenproben sich die letzteren rasch in der Gelatine auf den Grund des Reagensglases senkten und trotz vorherigen Schüttelns beim Aufgiessen auf die Platte theilweise an den Wandungen der Gläser haften blieben. — Die Bodenproben in einer sterilisirten Reibschale mit einem sterilisirten Pistill zu verreiben und dann auszustreuen, wie dieses von Hueppe in seinen Methoden der Bakterienforschung angegeben ist, schien mir für meine Zwecke nicht einwandsfrei zu sein, da nur eingetrocknete Bodenproben sich verreiben und fein pulverisiren lassen. — Vorzugsweise aber scheiterten alle diese Versuche an dem so erheblichen Reichthum des zu untersuchenden Bodens an Mikroorganismen. Es konnten noch so geringe Mengen des Bodens zur Untersuchung genommen werden, stets war die Zahl der entwickelten Keime so erheblich, dass ihre Schätzung der Menge nach gänzlich unmöglich war.

Durch diese, des mehrfachen misslungenen Versuche war ich daher darauf hingewiesen, die Bodenproben in geeigneter Weise zu verdünnen und in diesen Verdünnungen dann die Zahl der Keime zu bestimmen. Das ganze Verfahren gestaltete sich folgendermaassen:

Zur Ausführung waren nothwendig:

1) Gefässe zur Aufnahme der Bodenproben. Starke, breite, etwa 10 cm lange Reagirgläser eignen sich sowohl des Transports, als auch der Entnahme des Bodens wegen hierzu am besten.

2) Kleine, möglichst flache Glasgefässe, die genau 1 ccm Wasser fassen.

3) Erlenmeier'sche Kölbchen mit eingeschliffenen Glasstöpseln und einer Marke am Halse derselben, die genau den Inhalt von 100 ccm Wasser angiebt.

4) Ein breites Skalpell oder ein Spatel aus Eisenblech. Sämmtliche Instrumente sind vor dem Gebrauche durch trockene Hitze sterilisirt.

Die Bodenproben werden nun sofort nach deren Freilegung in der Weise entnommen, dass das Reagirglas in dieselben hineingebohrt wird, so dass eine weitere Berührung und Verschiebung derselben unmöglich ist. Das Reagirglas wird geschlossen und etiquettirt. Im Laboratorium wird vermittelst des vorher ausgeglühten Spatels ein kleiner Theil der Bodenprobe entnommen und in die kleinen Messgefässe gestrichen, bis diese glatt zum Rande angefüllt sind, mithin ist 1 ccm Boden zur Untersuchung bestimmt. Diese kleinen Gefässe werden nun in die Erlenmeier'schen Kölbchen gegeben und mit 100 ccm destillirten, vorher mehrfach durch Kochen sterilisirten Wassers übergossen. Diese werden dann mehrfach während der nächsten Stunde umgeschüttelt, um eine völlige Lösung der Bodenprobe sowie der Bakterienverbände zu bewirken, ja bei einzelnen Bodenarten, insbesondere lehmigen, ist nothwendig, vermittelst eines sterilisirten Glasstabes grössere Theilchen vorsichtig auseinander zu drücken. Nach Ablauf einer Stunde ist insbesondere durch das häufigere Umschütteln stets eine völlige Lösung der Bodenprobe erfolgt. Nun wird vermittelst einer sterilisirten Pipette diesem wässerigen Aufguss eine Probe entnommen und um gleichmässige Resultate zu erzielen, stets aus der Mitte des Aufgusses, und diese sodann mit flüssiger Gelatine innig vermischt auf Platten ausgegossen.

Bei den ersten Untersuchungen dieser Art entnahm ich dem

[1]) Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, No. 233—234, S. 1992.

[2]) Vortrag, gehalten im Greifswalder medicin. Verein am 7. Mai 1886.

Aufguss 1 ccm, was also bereits eine 100fache Verdünnung darstellte, Aber es zeigte sich bald, dass bei den Untersuchungen des klinischen Terrains, sowie später bei denen der Kirchhofserde diese Verdünnungen völlig unzureichend waren, da die Keimzahl eine viel zu grosse war. Aehnlich erging es mit $^1/_2$, $^1/_{10}$ ccm des Aufgusses. In der Folge bin ich daher stets so verfahren, dass ich zwei Proben dem Aufguss entnahm und zwar $^1/_2$ ccm, also eine 200fache, und 1 Tropfen, also eine 2000fache Verdünnung. Diese Verdünnungen gelangten nach ihrer Ausbreitung auf der Platte in die feuchten Kammern, und, um eine Controle zu ermöglichen, wurden in eine zweite feuchte Kammer dieselben Verdünnungen gelegt.

In dieser Weise sind alle nachfolgenden Untersuchungen ausgeführt.

Die Bodenproben des klinischen Terrains entstammten drei Bohrlöchern, von denen zwei westlich vom Krankenhause gelegen waren, und zwar Bohrloch I zwischen dem chemischen und pathologisch-anatomischen Institut, Bohrloch II zwischen chemischem und anatomischem Institut, das dritte Bohrloch wurde nordöstlich vom Krankenhause in dessen Garten getrieben. Von den oberflächlichsten Schichten konnten mir leider keine Proben zur Verfügung gestellt werden.

Bohrloch I.

a. Bodenprobe aus 3 m Tiefe: Sandiger Humus mit Vivianit. Am 3. April fand die Bereitung des Aufgusses, die Entnahme von $^1/_2$ ccm und 1 Tropfen, sowie das Aufgiessen auf Platten statt.

Am 6. April sind die Keime deutlich mit dem Zählapparat und Loupe zu erkennen. Die 200fache Verdünnung ist nicht zu verwenden, aber auch in der 2000fachen Verdünnung ist die Zahl der Keime eine so grosse, dass nur eine annähernde Zählung stattfinden kann. Selbst das Zählen in einem Quadratfelde des Zählapparats ist nicht gut auszuführen, daher nur der 9. Theil eines solchen Feldchens bestimmt wird und zwar an 5 verschiedenen Stellen der Platte, in der Mitte und je zu den 4 Ecken der Tafeln hin.

Diese Zählung ergiebt:

Es enthalten $^1/_9$ qcm in den 5 verschiedenen Feldern:

40 Keime.
20 „
22 „
23 „
23 „
128 Keime.

Durchschnittlich enthält demnach $^1/_9$ qcm 26 Keime, mithin ein Quadratfeldchen 234 und da 96 Quadrate auf der Platte vorhanden sind, so enthält ein Tropfen des Aufgusses 22 464 Keime.

Nun stellt ein Tropfen die 2000fache Verdünnung des Aufgusses dar, mithin sind in 1 ccm dieses Bodens etwa 44—45 Millionen entwicklungsfähiger Keime. — Die controllirende Platte ergab ähnliche Resultate.

b. Bodenprobe aus 4 m Tiefe: Geschiebemergel.

Verfahren wie bei a. Die Zahl der Keime in 1 ccm dieser Bodenschicht betrug etwa 10 Millionen.

c. Bodenprobe aus 5 m Tiefe: Geschiebemergel des Diluviums. Verfahren wie bei a. Die Zahl der Keime betrug etwa 8 Millionen.

d. Bodenprobe aus 6 m Tiefe: Geschiebemergel des Diluviums. Verfahren wie bei a. Die Zahl der Keime betrug etwa 5 Millionen.

Bohrloch II.

a. Bodenprobe aus 4 m Tiefe: Sehr sandiger Geschiebemergel bis kalkiger Sand. $1^1/_2$ Millionen Keime.

b. Bodenprobe aus 5 m Tiefe von derselben geologischen Beschaffenheit. $1^1/_2$ Millionen Keime.

c. Bodenprobe aus 6 m Tiefe von derselben geologischen Beschaffenheit. $1^1/_2$ Millionen Keime.

Bohrloch III.

a. Bodenprobe aus 4 m Tiefe: Geschiebemergel. $^3/_4$ Millionen Keime.

b. Bodenprobe aus 5 m Tiefe: Geschiebemergel. 384 000 Keime.

c. Bodenprobe aus 6 m Tiefe: Sehr sandiger Geschiebemergel. 210 000 Keime.

Es ergaben diese Untersuchungen eigentlich nur, dass die grössere Zahl der Mikroorganismen sich in den beiden Bohrlöchern vorfand, die westwärts vom Krankenhause gelegen sind, sowie dass die Zahl der entwicklungsfähigen Keime in Bohrloch I. und III. stetig abnahm, in je grössere Tiefe der Bohrer gelangte. Ob alle diese Zahlen aber abnorm hohe waren im Vergleich zu Bodenproben, die von einem weniger verunreinigten Erdreich stammten, ob hier ein Verhältniss vorliegt, wie Koch es vom Wasser annimmt, dass ein reichlicher Gehalt an Mikroorganismen darauf hindeutet, dass das Wasser in Zersetzung befindliche und mit Mikroorganismen beladene Beimischungen, unreine Zuflüsse u. s. w. erhalten hat[1]), diese Fragen konnte ich bei dem Fehlen vergleichender Untersuchungen nicht beantworten, wenn auch die Studien von Müntz und Schlösing[2]) dieses wahrscheinlich machten. Hier war um so mehr Zurückhaltung im Urtheil geboten, als mir Koch's Ausspruch, dass der Boden überhaupt reich an Mikroorganismen sei, aus dem bakteriologischen Cursus noch wohl in der Erinnerung war.

Um nun Vergleiche in dieser Beziehung anstellen zu können, musste ich mich zunächst nach einer Bodenprobe umsehen, die womöglich jegliche Verunreinigung durch menschliche, thierische und pflanzliche Abfallstoffe ausschloss. Es schien mir naheliegend, für diese Zwecke Dünensand zu benutzen und zwar solchen, der nicht frisch angeschwemmt war, sondern bereits längere Zeit in gewisser Tiefe lagerte. Es war aber an unserer Küste, die des Dünensandes durchweg entbehrt, schwierig, derartige Proben zu gewinnen. Nun war ich in den vergangenen Monaten mehrfach genöthigt, zu einer etwa 2 km vom Festlande gelegenen Insel, dem Ruden, zu fahren. Diese kleine Insel ist eine öde, jeglicher Vegetation baare Sandbank, auf welcher nur an der östlichen Spitze einige kümmerliche Kiefern gedeihen. Mit Ausnahme von Strandhafer, der jährlich nachgepflanzt werden muss, wächst eben nichts auf dieser verlassenen Scholle, und die wenigen dort stationirten Lootsen sind genöthigt, alle Nahrungsmittel, selbst die Kartoffeln, vom Festlande herbeizuschaffen. Von der südlichen Spitze dieser Insel, jedenfalls 2—3000 Schritt von den Wohnungen der Lootsen entfernt, entnahm ich verschiedene Male Proben aus 3—4—5′ Tiefe und verarbeitete diese genau in der Weise, wie ich das oben angegeben habe. Diese Untersuchungen mit dem Sande von der Insel Ruden, der, wie Sie an der herumgereichten Probe sehen, schöner weisser Streusand ist, bestätigten vollständig meine Vermuthungen über die fast völlige Freiheit an Keimen. Arbeitete ich mit den sehr erheblichen Verdünnungen, mit einem Tropfen des Aufgusses, so blieben die Platten durchweg fast steril, arbeitete ich mit $^1/_2$ ccm, also der 200fachen Verdünnung, so schwankte die Zahl der Keime in allen angegebenen Tiefen gleichmässig zwischen 5—10 Keimen, was demnach einer Keimzahl von 1—2000 in einem ccm dieses Dünensandes entspräche.

Im Gegensatz zu diesem reinen Boden musste ich andererseits mich nach einem solchen umsehen, von dem ich voraussetzen durfte, dass er im Laufe der Zeit in nicht unbeträchtlicher Weise verunreinigt worden war. Für diesen Zweck schien es mir geeignet, Bodenproben von unserem, vor dem Mühlenthor gelegenen alten Friedhof zu entnehmen und zwar auch hier aus geeigneter Tiefe. Sie wissen, dass dieser Kirchhof angeblich wegen Uebersättigung des Erdreichs, wegen seiner geringen Entfernung von der Stadt seit etwa 10 Jahren geschlossen worden ist und nur noch von Besitzern von Erbbegräbnissen benutzt werden darf. Sie wissen aber auch, wie in den letzten 2 Jahren die Sanitätscommission, gestützt auf längere Zeit durchgeführte Untersuchungen, zu der entgegengesetzten Ansicht gelangt ist, die darin gipfelt, dass der Neubelegung dieses schönen Friedhofs kein einziges Bedenken in sanitäts-polizeilicher Beziehung entgegenstehe.

Durchweg sind sämmtliche Leichen in 4—5′ Tiefe gelegen, und daher entnahm ich am 22. April aus 4, 5 und 6′ Tiefe Bodenproben aus der Abtheilung 7 des genannten Kirchhofes, einer Abtheilung, die annähernd 4 preussische Morgen gross ist und auf welcher vom Jahre 1818—1841 etwa 1000 Leichen beerdigt worden waren.

Sofort nach der Entnahme wurden die Aufgüsse in der oben angegebenen Weise angefertigt und 1 Stunde darauf die 200 und 2000fache Verdünnung mit Gelatine vermischt auf Platten ausgegossen.

Die ersteren Verdünnungen waren wegen zu grosser Keimzahl nicht zu verwenden, die letzteren ergaben folgendes Resultat:

a) Bodenprobe aus 4′ Tiefe: Sandiger Humus. Die Zahl der Keime war 1152000.

b) Bodenprobe aus 5′ Tiefe: Humöser Sand. Die Zahl der Keime war 672000.

c) Bodenprobe aus 6′ Tiefe: Gelber, grobporiger Sand. Die Zahl der Keime war 438000.

Es konnte bei diesem Bohrloch der Einwand gerechtfertigt erscheinen, dass auf der erwähnten Abtheilung bereits seit 45 Jahren keine Beerdigungen mehr stattgefunden hatten. Es wurde daher ein 2. Bohrloch getrieben auf Abtheilung 13, auf welcher noch fortwährend Beerdigungen stattfinden, wenn auch in sehr beschränktem Maasse, und zwar war dieses Bohrloch gelegen zwischen 2 Leichenhügeln, von denen der eine 1 Leiche barg, die vor jetzt $1^1/_2$ Jahren beerdigt, der andere 2 Leichen deckte, von denen die eine vor

[1]) Conferenz zur Erörterung der Cholerafrage pag. 70.
[2]) Comptes rendus Bd. 77 u. s. w.

$35\frac{1}{2}$ Jahren, die andere vor 19 Jahren bestattet worden war. Hier ergaben die Untersuchungen:

a) Bodenprobe aus 4′ Tiefe: Humöser Sand. Die Zahl der Keime war 1248000.

b) Bodenprobe aus 5′ Tiefe: Humöser Sand. Die Zahl der Keime war 1344000.

c) Bodenprobe aus 6′ Tiefe: Gelblich grauer Lehm. Die Zahl der Keime war 260000.

Da mir aus dem bakteriologischen Cursus des Herrn Geh. Rath Koch dessen Aeusserungen bekannt waren, dass insbesondere Garten- und Ackererde eine grosse Zahl von Mikroorganismen bergen könne, und dass diese wohl zumeist im Abhängigkeitsverhältniss zur Düngung ständen, so wandte ich auch der Garten- und Ackererde meine Aufmerksamkeit zu. Ich will Sie aber nicht weiter mit den Einzelheiten dieser Untersuchungen ermüden. Das Resultat war auch hier ein verschiedenes. Durchweg nahm die Zahl der Keime mit der grösseren Tiefe des Bohrlochs ab, durchweg band sich dieselbe an die geologische Beschaffenheit der Bodenschicht und an die Art des verwandten Düngers, erreichte aber nie die Zahlen des Bohrlochs I.

Wenn ich nach diesen vergleichenden Untersuchungen zurückkehre zu dem Grund und Boden unseres Krankenhauses und der übrigen Universitätsinstitute, so glaube ich Ihnen den Beweis erbracht zu haben, dass der letzterwähnte stellenweise eine viel grössere Zahl von entwicklungsfähigen Keimen birgt, als der Boden unseres alten Kirchhofes und verschiedener vor kurzer Zeit frisch gedüngter Ackererden. Vorzugsweise war die grösste Zahl der Keime in dem Bohrloch I zwischen chemischem und pathologisch-anatomischem Institut.

Wenn man sich die Frage vorlegt, wie in einem Terrain, von welchem man möglichst jegliche Verunreinigung fernzuhalten bestrebt ist, das nur von den dichten Sielen der genannten Institute durchschnitten wird, wie in einem solchen Terrain solch bedeutende Mengen von Mikroorganismen sich vorfinden können, so glaube ich, dass mehrfache Gründe hierfür geltend gemacht werden müssen.

Von Haus aus ist dieses Terrain kein besonders reinliches gewesen, da es an einem der tiefsten Punkte unserer Stadt unmittelbar am Ryckfluss, gelegen ist, der seit undenklicher Zeit den grösseren Theil des Stadtunraths aufnimmt, zudem in früherer Zeit theilweise als Beerdigungsplatz von Seiten der Dominikaner benutzt worden ist. Das pathologisch-anatomische Institut ist erbaut auf einem Terrain, welches in früherer Zeit ausserhalb der alten Stadtmauer gelegen einen zur Sommerszeit mehr oder minder ausgetrockneten Sumpf darstellte, welchen man im Laufe der Zeit durch Aufschüttungen von Bauabfällen ausgefüllt hat.

Vorzugsweise aber muss Gewicht darauf gelegt werden, dass die Stadtlauge des nördlich von der Langenstrasse, als der Wasserscheide für Greifswald, gelegenen Stadttheils von der Kapaunen- bis zur Weissgerberstrasse ihren Weg zum Ryck hinnehmen muss durch den Untergrund der erwähnten Institute.

Nun zum Schluss noch wenige Worte. Ich weiss sehr wohl, dass durch diese wenigen Untersuchungen des Bodens durchaus nichts Abschliessendes nach irgend einer Richtung hin gewonnen ist, ich behaupte vor allem auch nicht, dass der Grad der Bodenverunreinigung sich deckt mit der Zahl der Mikroorganismen. Diese Untersuchungen sind bis jetzt völlig unzureichend. Desgleichen gebe ich gern zu, dass die genauere Bestimmung der Qualität der verschiedenen Keime wünschenswerther gewesen, als diese quantitative Analyse. Genug, dass diese und andere Einwände gemacht werden können, liegt ja in der Natur der Sache, und es soll daher für mich die Aufgabe der nächsten Monate sein, den hauptsächlichsten Fragen der Bodenbakteriologie durch ausgedehntere Untersuchungen näher zu treten. Aber in allen diesen bisher fast unbeackerten Gebieten muss doch der Anfang gemacht werden, und von diesem Gesichtspunkte aus bitte ich diesen kleinen Beitrag zur Bakteriologie des Bodens zu beurtheilen.

III. Aus der Dr. A. Martin'schen Privatanstalt für Frauenkrankheiten zu Berlin.

Zwei Fälle von Extrauterinschwangerschaft. Heilung nach Laparotomie.

Von

Dr. Czempin, Assistenzarzt.

Extrauterinschwangerschaften gehören in der gynäkologischen Literatur keineswegs mehr zu den Seltenheiten. Durch Mittheilung zahlreicher diesbezüglicher Casuistik und durch eine Reihe eingehender Arbeiten über diesen Gegenstand ist die Möglichkeit der Diagnose in früher Zeit der Schwangerschaft wesentlich gefördert worden, wie andererseits die Zahl der durch operativen Eingriff behandelten und so näher bekannt gewordenen Fälle von mehrmonatlicher, ja langjähriger Extrauterinschwangerschaft in neuester Zeit ausserordentlich gewachsen ist. Nichtsdestoweniger beansprucht dieser Gegenstand immer noch ein hohes Interesse, und sind es vorzugsweise zwei Fragen, welche bei der Untersuchung von diesbezüglichen Präparaten in nähere Erwägung zu ziehen sind, nämlich der Ort der Entstehung der Schwangerschaft und zweitens die secundären Veränderungen der abgestorbenen Frucht.

Die erste dieser beiden Fragen hat stets im Vordergrund des Interesses gestanden, und sie ist wohl bei allen derartigen Fällen mit in den Kreis der Untersuchung gezogen worden. Bekannt sind die Ergebnisse derselben, welche gezeigt haben, dass vorzugsweise die Tube den Ausgang der Extrauterinschwangerschaft bildet, nach Bandl in $\frac{2}{3}$ aller bekannt gewordenen Fälle.

Anders verhält es sich mit der zweiten Frage, den secundären Veränderungen, welche der nach Ruptur des Fruchtsackes in die Bauchhöhle geborene und hier abgestorbene Foetus erleidet. Erst in neuerer Zeit sind diese Verhältnisse näher studirt worden, so besonders von Küchenmeister[1]), welcher die Umwandlung des extrauterinen Eies zum Lithopädion zum Gegenstand einer eingehenden Arbeit gemacht hat, und vor Allem durch Leopold[2]), welcher die verschiedenen Processe, denen die in die Bauchhöhle ausgestossene Frucht unterliegen kann, in seiner bekannten experimentellen Arbeit dargelegt hat. Auf Grund dieser Untersuchungen kommt Leopold zu dem Schluss, dass der Begriff des Lithopädion in dem bisher üblichen allgemeinen Sinne nicht festgehalten werden darf, sondern dass bei diesen in die Bauchhöhle geborenen und hier abgestorbenen Früchten zwei ganz verschiedene Umwandlungsformen präcisirt werden müssen, die Skelettirung und Mumification. Als Skelettirung bezeichnet Leopold denjenigen Vorgang, bei welchem die Weichtheile des Foetus durch den unmittelbaren und unbehinderten Zutritt der auflösenden weissen Blutkörperchen breiig zerfallen und resorbirt werden, so dass das Knochengerüst des Foetus umgeben von den Resten dieser Zerfallsproducte von Fettzellen, Fettkrystallen, Gewebstrümmern und von weissen Blutkörperchen und meist eingeschlossen in eine durch Pseudomembranen gebildete Kapsel übrig bleibt.

Ein zweiter Ausgang ist die Mumification des Foetus. Diese tritt ein, wenn der abgestorbene Foetus in den unversehrten Eihüllen liegt, welche im Stande sind, den ersten Anlauf der auflösenden Blutkörperchen gegen den zum Fremdkörper gewordenen Foetus aufzuhalten, während zum Zustandekommen der Skelettirung das Fehlen der Eihäute nothwendig ist. Bei der Mumification findet eine Aufsaugung der wässerigen Bestandtheile sämmtlicher Organe und Eintrocknung des ganzen Körpers statt, wobei die Weichtheile ihre normale Structur allerdings in geschrumpftem Zustande noch nach vielen Jahren bewahren.

Zwei Fälle von Extrauterinschwangerschaft, welche beide durch die Laparotomie zur Heilung gelangten, kamen in den beiden letzten Jahren in der Anstalt des Herrn Dr. A. Martin zur Beobachtung. In dem einen handelte es sich um eine 12 Jahre bestehende, in dem anderen um eine dreimonatliche, vorher diagnosticirte Extrauterinschwangerschaft. Beide Fälle geben eine interessante Illustration zu dieser eben berührten Frage der Umwandlung des in die Bauchhöhle geschütteten Foetus. Da indessen beide Fälle auch in anderer Hinsicht, in Bezug auf Anamnese, Verlauf, Art und Ausführung des operativen Eingriffs etc. von Interesse sein dürften, so gebe ich beide mit gütiger Bewilligung meines hochverehrten Chefs, dem ich hierfür an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank abstatte, ausführlich wieder.

Fall I. 12 Jahre bestehende Extrauterinschwangerschaft. Laparotomie. Heilung.

Es handelte sich um eine jetzt 51jährige grosse und ziemlich kräftige Frau, welche zweimal, zuletzt im Jahre 1862, normal und ohne Kunsthülfe entbunden worden war. Nach einer 10jährigen Pause fühlte sie sich im Sommer 1872 von neuem schwanger. Im August dieses Jahres war die bis dahin wieder regelmässig, zuletzt am 18. Juli eingetretene Menstruation ausgeblieben, und im Januar 1873 verspürte die Frau die ersten Kindsbewegungen, welche sich auch im weiteren Verlauf der Schwangerschaft oft bemerkbar machten. Im Anfang Mai trat an Stelle der um diese Zeit erwarteten Niederkunft eine starke uterine Blutung auf, welche nach einigen Tagen unter Abgang einer „fleischähnlichen Masse" nachliess. Die hierdurch stark beunruhigte Frau suchte deshalb die Berliner Universitäts-Poliklinik auf, wo von Herrn Dr. Martin, damaligem Assistenten dieser Anstalt, eine in prägnanter Weise zur Erscheinung gelangende Extrauterinschwangerschaft diagnosticirt wurde. Es liess sich nachweisen, dass der Foetus, welcher mit Sicherheit als lebend erkannt wurde, sich ausserhalb des Uterus befand. — Die Patientin blieb damals in längerer

[1]) Ueber Lithopädien. Arch. f. Gynäk. Bd. XVII, Heft 2.

[2]) Experimentelle Untersuchungen über das Schicksal implantirter Föten ibid. Bd. XVIII, Heft 1.

klinischer Beobachtung, wies aber den ihr gemachten Vorschlag, sich durch eine Operation von einem lebenden Kinde entbinden zu lassen, zurück. Als sie nach längerer Zeit infolge erneuter Beschwerden wieder zur Untersuchung kam, war die Frucht abgestorben. Ein operativer Eingriff, zu welchem die Frau sich jetzt eher verstehen wollte, wurde nunmehr in Rücksicht auf den erfolgten Tod der Frucht nicht für nothwendig erachtet. Wiederholte Beobachtungen ergaben das häufige Auftreten von peritonitischen Erscheinungen in der rechten Bauchseite. Indess schwanden auch diese, und die Menstruation stellte sich wieder in regelmässigem Typus ein. Zwölf Jahre nach diesem Ereigniss, im Anfang November 1885 stellte sich die seitdem der Beobachtung entschwundene Frau in der Poliklinik des Herrn Dr. Martin wieder vor. Sie gab an, seit den letzten Jahren an ausserordentlich quälenden Schmerzen in der rechten Unterleibsseite zu leiden, welche sie auf das Vorhandensein der Frucht bezog, so dass sie um die Entfernung derselben dringend bat.

Die in Narkose vorgenommene Untersuchung bestätigte unschwer die bereits vor Jahren gestellte Diagnose. Der Foetus lag gegen früher wesentlich geschrumpft rechts von der Medianlinie unter dem Rippenbogen als eine höckrige, harte und unbewegliche Geschwulst, über welche sich von beiden Seiten Darmschlingen drängten, da die Zone absoluter Dämpfung eine sehr beschränkte war. Man konnte deutlich fühlen, dass diese Masse mit den Beckenorganen nicht in Verbindung stand, und konnte weiter constatiren, dass rechts neben dem Uterus, die rechte Hälfte des kleinen Beckens ausfüllend ein Tumor lag, welcher ganz unbeweglich im Becken eingebettet war und mit dem Uterus innig verbunden schien.

Die Laparotomie, welche entsprechend den lebhaften Beschwerden der Patientin dringend indicirt erschien, wurde von Herrn Dr. Martin unter den üblichen aseptischen Maassregeln am 17. November vorigen Jahres vorgenommen. Sie vollzog sich den beiden vorher constatirten Massen entsprechend in zwei Phasen. Die erste derselben, die Exstirpation des Foetus bereitete weit weniger Schwierigkeiten, als man erwarten musste. Die Incision wurde in der Linea alba von der Symphyse bis zum Nabel gemacht. Die Eröffnung der Bauchhöhle gelang leicht, die Blutung war mässig stark. Gleich nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte es sich, dass der Foetus sich völlig frei d. h. ohne Fruchtsack in der Bauchhöhle befand. Mit der hinteren Fläche lag der Foetus auf dem unteren Theil der rechten Niere und dem oberen Theil der rechten Darmbeinschaufel. Das dieser Gegend entsprechende parietale Blatt des Peritoneum war theilweise rareficirt, theilweise gingen einige membranöse Verwachsungen von hier zu dem Foetus herüber. Eine Anzahl anderer, weniger breiter Verwachsungen fanden sich zwischen den Dünndarmschlingen resp. dem Netz und dem Foetus und verloren sich zwischen den Armen und Beinen desselben. Die Ablösung dieser Verwachsungen erfolgte in stumpfer Weise und gelang ohne Schwierigkeiten, einige blutende Gewebstheile aus dem Netze mussten mit Seidenligaturen unterbunden werden. Nach der vollständigen Auslösung und Entfernung des Foetus zeigte es sich, dass die rechte Hand und ein Theil des linken Fusses fehlte. Erstere wurde am Netz hängend gefunden und abgelöst, letzterer konnte trotz genauer Durchsuchung des Bauches nicht entdeckt werden.

Der zweite Act der Operation bestand in der Entfernung der rechts neben dem Uterus liegenden Masse, welche als Sitz der Placenta angesprochen worden war. Die Entfernung dieses allseitig mit der Umgebung und mit dem Beckenboden breit verwachsenen Tumors bot ausserordentliche Schwierigkeiten dar. Zunächst wurden einige Verwachsungen zwischen den Dünndarmschlingen und der Oberfläche des Tumors stumpf abgelöst. Ein Versuch, den anscheinend flüssigen Inhalt des Tumors mittelst des Potain'schen Apparates zu aspiriren, misslang. Es wurde nun, da eine Stielbildung nach dem Beckenboden zu nicht möglich war, die ganze Masse vom Douglas aus durch Eindringen mit der Hand von der hinteren Beckenwand und vom Beckenboden stumpf losgerissen und nach vorn von dem Ligamentum latum, mit welchem der Tumor in weiter Ausdehnung zusammenhing, losgerollt. Nach dem Uterus zu erfolgte die Ablösung nach vorheriger Unterbindung mittelst Seidenfäden. Während der stumpfen Ablösung des Tumors vom Beckenboden platzte ein Theil der Wandung des ersteren, und ein dünnflüssiger, braungelblicher, stinkender Eiter ergoss sich in die Bauchhöhle. Nach sorgfältiger Austupfung des Beckens mit Stielschwämmen zeigte es sich, dass die Blutung aus den durch diese Ablösung entstandenen grossen Wundflächen eine ausserordentlich geringfügige war, so dass von einer weiteren Versorgung derselben Abstand genommen werden konnte. — Es folgte nunmehr ohne Aufschub der Schluss der Bauchhöhle. — Die Dauer der Operation betrug 40 Minuten.

Der Verlauf war ein ausserordentlich guter. Nur einmal, am 6. Tage, trat wahrscheinlich unter dem Einfluss eines groben Diätfehlers erhöhte Temperatur gleichzeitig mit starker Diarrhoe auf, von da ab blieb Temperatur und Puls andauernd gut bis zum 21. Tage, wo die Patientin entlassen wurde. Am 9. Tage wurde der erste Verband (Salicylwatte, Gaze) und die Suturen entfernt, die Heilung der Bauchwunde war per primam erfolgt. Bei der Entlassung war die Umgebung des Uterus und die Gegend, in welcher der Foetus gelegen hatte, frei von jedem Exsudat.

Die Temperaturen sind folgende:

1. Tag	Abds. 37,1.	10. Tag	37,0 — 37,1.
2. „	37,0 — 37,4. Urin spontan.	11. „	37,0 — 38,0.
3. „	37,4 — 37,4.	12. „	37,1 — 38,0.
4. „	37,0 — 37,2. Flatus entleert.	13. „	37,1 — 37,2.
5. „	36,7 — 37,2. Ol. Ricini. 2 Stühle.	14. „	37,1 — 37,4.
		15. „	37,0 — 37,3.
6. „	37,5 — 39,2 — 39,4. 6 diarrhoische Stühle.	16. „	36,7 — 37,1.
		17. „	36,6 — 36,8.
7. „	37,8 — 37,1. 5 Stühle.	18. „	36,8 — 36,9.
8. „	37,1 — 38,2. 3 Stühle.	19. „	37,1 — 37,1.
9. „	37,8 — 37,2. 2 Stühle, Verbandwechsel.	20. „	36,9 — 37,1.
		21. „	37,2. Entlassen.

Das Befinden seit der Operation bis heute ist ein völlig gutes.

Die Untersuchung der zuletzt exstirpirten Masse ergab, dass sie aus der Tube und dem Ovarium bestand; ein Placentargewebe liess sich nirgends erkennen. Das Ovarium war, das Vorhandensein einer kleinen Cyste ausgenommen, nicht verändert. Es enthielt mehrere Follikel und ein Corpus luteum verum. Die Hauptmasse der Geschwulst bestand aus der linken Tube, welche ausserordentlich stark verdickt und verlängert war. Kaum 1 cm hinter dem wenig veränderten uterinen Ende begann die Tube einen vielfach gewundenen und geschlängelten Verlauf anzunehmen und bildete durch diese vielfache Windungen den c. gänseeigrossen Tumor, auf dessen Längsschnitt 6 Mal das Lumen der Tube angetroffen wurde. Das Lumen war im Allgemeinen nicht erheblich erweitert und in dem weitesten Theile nur von der Dicke eines Federkieles. Am uterinen Ende war der Canal ziemlich eng, während er nach dem abdominalen Ende zu in eine mit Eiter gefüllte über kirschgrosse Höhle auslief; auch im übrigen Theil der Tube befand sich ein eitrig-schmieriger Inhalt. Die Wandungen der Tube waren infolge einer vorzugsweise vom Bindegewebe ausgehenden Hypertrophie stark verdickt, nur die letzt erwähnte Höhle hatte sehr dünne Wandungen, welche an einer Stelle durch die Zerrung während der Operation geplatzt waren.

Der Foetus, welcher der Anamnese und dem seiner Zeit von Herrn Dr. Martin erhobenen Befunde nach dem normalen Ende seiner Entwicklung nicht allzufern sein konnte, war ausserordentlich stark geschrumpft. Seine Länge betrug vom Scheitel bis zum Steissbein 12 cm, sein Gewicht 250 g. Von den Eihüllen war makroskopisch und mikroskopisch nichts nachzuweisen. — Der Körper des Foetus war leicht über die rechte Seite gebogen, Arme und Beine gegen den Rumpf geschlagen. Beide Oberarme lagen eng der Brustwand an, die Vorderarme waren gegen den Kopf heraufgeschlagen, und lag die linke Hand fest auf der linken Wange des Foetus; die rechte fehlte, ein Eindruck derselben war hinter dem rechten Ohr deutlich erkennbar. Die Oberschenkel lagen gegen die vordere Bauchwand angepresst, der linke über dem rechten. Die Unterschenkel waren abwärts gebeugt, der linke über den rechten gekreuzt. Der linke Fuss lag in starker Varusstellung am Steiss. Der rechte Unterschenkel war in der Mitte durchgebrochen, der untere Theil mit dem Fuss fehlte. Die Weichtheile waren nur zum allergeringsten Theil vorhanden. Der Kopf hatte ungefähr die Grösse eines kleinen Apfels. Die Weichtheile des Schädels und des Gesichtes fehlten fast völlig. Nur eine dünne Membran liess sich hier in kleinen Fetzen ablösen, welche einen histologischen Bau nicht mehr zeigte, sondern allein aus Fett, Fettkörnchenzellen und zahlreichen punktförmigen Kalkablagerungen bestand. Die Schädelknochen, besonders die Scheitelbeine und Stirnbeine waren spitz von beiden Seiten gegeneinander geschoben. An den Extremitäten fehlte jede Spur von Weichtheilen, die Knochen waren völlig skelettirt, und nur in der Gegend der grossen Gelenke war ein geringes aus Fett bestehendes und mit Kalksalzen durchsetztes Gewebe vorhanden. Am Hals, ferner am Rumpf waren die Weichtheile noch in einer dünnen Schicht erhalten, aber ohne Erhaltung ihres histologischen Baues; mikroskopisch war auch hier eine Fettmetamorphose mit geringer Kalkablagerung nachweisbar. Die Geschlechtstheile waren nicht mehr zu erkennen, ebenso war ein Nabelstrang nicht mehr vorhanden.

Von den inneren Organen wurde, um das Präparat zu schonen, nur das Gehirn untersucht. Dasselbe stellte eine weiche rothbraune Masse dar, welche aus Fettkörnchenkugeln, rothbraunen Pigmentkörnern und zahlreichen Cholestearinkrystallen bestand. Eine Kalkablagerung hatte nur in ganz geringer Menge stattgefunden.

Versuchen wir eine Differenzirung der vorliegenden Extrauterinschwangerschaft, so kommen bei dem Intactsein des rechten Ovarium und dem uterinen Ende der rechten Tube nur eine primäre Abdominalschwangerschaft und ferner eine Tubenschwangerschaft mit Austritt des Eies in die Bauchhöhle in Betracht. Eine Placenta, welche einen Anhalt für diese Frage geben könnte, ist nicht mehr vorhanden gewesen, doch spricht, abgesehen von der ausserordentlichen Seltenheit einer primären Bauchschwangerschaft, für die letztere Annahme einer geplatzten Tubenschwangerschaft der in dem abdominalen Ende der Tube befindliche Heerd. Wir werden also als wahrscheinlich annehmen müssen, dass der ursprünglich in der rechten Tube befindliche Foetus im weiteren Verlaufe der Schwangerschaft in die Bauchhöhle trat. Für die Frage, in welcher Zeit der Schwangerschaft diese Ruptur des Fruchtsackes statthatte, bleiben zwei Möglichkeiten übrig. Da wir es mit einem fast völlig reifen Foetus zu thun haben, so müssen wir entweder annehmen, dass der Fruchtsack in einer frühen Zeit der Schwangerschaft platzte, und dass der in die Bauchhöhle ausgetretene Foetus, welcher mit der Placenta in Verbindung blieb, sich hier weiter entwickelt hat, oder dass der tubare resp. tubo-abdominale Fruchtsack

bis gegen das Ende der Schwangerschaft erhalten blieb und erst unter dem Einfluss der expulsatorischen Bestrebungen zur Zeit der Geburt zur Ruptur gelangte. Beide Möglichkeiten, die Weiterentwicklung eines frühzeitig in die Bauchhöhle gelangten Foetus und die längere Erhaltung einer Tubenschwangerschaft sind durch diesbezügliche Mittheilungen der Literatur erhärtet. Im vorliegenden Falle indessen, wo jede Störung des Allgemeinbefindens der Patientin gegen das Ende der Schwangerschaft hin fehlt, müssen wir uns schon aus diesem Grunde für die erstere, auch an sich wahrscheinlichere Annahme entscheiden. Hierfür spricht ferner die geringe Grösse des Heerdes in der Tube und endlich die Anamnese, indem die Patientin mit Bestimmtheit angab, dass im Anfang October 1872, also ca. im 3. Monat der Schwangerschaft, ein starker Blutabgang verbunden mit heftigen Schmerzen und Ohnmachten stattgehabt habe, eine Angabe, welche durch die Journalaufzeichnungen vom October 1873 bestätigt wird. Der Austritt des Foetus aus dem Fruchtsack scheint unter gleichzeitiger Ruptur der Eihäute stattgefunden zu haben, so dass der Foetus nackt in die Bauchhöhle gelangte und sich trotz des Fehlens der Eihüllen hier weiter entwickelt hat. Für diese Annahme möchte ich weniger den Umstand anführen, dass es bei der Untersuchung des durch die Laparotomie entfernten Foetus nicht gelang, Eihäute nachzuweisen, als die Art der Veränderungen, welche derselbe im Laufe der Zeit erfahren hat und welche sich als ein Vorgang der Skelettirung, auf welchen ich im Eingang hinwies, ergeben. Die Weichtheile der Extremitäten fehlten, wie wir sahen, vollständig, ebenso die des Kopfes und theilweise die des Rumpfes. Nur da, wo ausgedehntere peritonitische Verwachsungen mit den Intestinis vorhanden waren und da, wo die grössere Masse der Weichtheile der völligen Resorption hinderlich in den Weg trat, sahen wir die Aufsaugung derselben nicht bis zur Skelettbildung vorgeschritten, wohl aber ergiebt die mikroskopische Untersuchung die der Resorption vorausgegangenen Processe, fettige Metamorphose und Zerfall, zu welchen sich als secundäre Veränderung der der Resorption nicht erlegenen Theile eine mässige Kalkablagerung hinzugesellt hat.

Dass die Placenta nach dem Tode des Foetus vollständig vom Peritoneum resorbirt worden ist, scheint unzweifelhaft.

Fall II. Dreimonatliche Extrauterinschwangerschaft. Laparotomie. Heilung.

Eine 33jährige kleine schwächliche Blondine trat am 5. Januar 1884 in die poliklinische Behandlung ein. Sie klagte über ausserordentlich starke Schmerzen im Unterleib, welche seit einigen Tagen aufgetreten waren. Die sonst regelmässige Menstruation hatte sich im December 1883 14 Tage später als erwartet eingestellt und war auffällig spärlich gewesen, ebenso trat im Anfang Januar 1884 nur eine sehr geringe menstruelle Blutung ein. Schwangerschaftsbeschwerden bestanden nicht. — Patientin hat zweimal ohne Kunsthülfe geboren, nie abortirt. — Stuhlgang verstopft.

Die damals aufgezeichnete Notiz im Krankenjournal lautet folgendermaassen:

Scheidenschleimhaut aufgelockert, Collum weich, nicht verdickt; Corpus uteri anteflectirt, von teigiger Consistenz, vergrössert, dem zweiten Schwangerschaftsmonate entsprechend, nach rechts verdrängt durch einen faustgrossen Tumor, welcher links und hinten vom Uterus unbeweglich liegt. Linkes Ovarium daneben nicht zu fühlen.

Speculumbefund: Deutliche livide Verfärbung der Scheidenschleimhaut.

Diagnose: Graviditas mens. II. Tumor in pelv. minor. (?)

Therapie: Zur weiteren Beobachtung bestellt. — Species laxantes.

Trotz der Aufforderung, sich jede Woche einmal in der Poliklinik einzufinden, kam Pat. erst am 25. Februar wieder. Sie sah sehr elend aus und gab an, sich bis vor einigen Tagen relativ wohl befunden zu haben, dann aber sei Abort eingetreten, d. h. es habe eine geringe uterine Blutung stattgefunden. Eine Frucht hat. Pat. unter den abgegangenen Blutgerinnseln nicht bemerkt. Die Untersuchung ergab: Uterus grösser als normal, jedoch von derber Consistenz; der Tumor liegt links neben dem Uterus, fixirt, prall elastisch, stark gegen den ersten Befund gewachsen.

Patientin blieb nunmehr in steter Beobachtung. Der Blutabgang hielt in geringem Grade an, gleichzeitig steigerten sich die Schmerzen in der linken Seite, es trat eine starke Empfindlichkeit des Unterleibes an dieser Stelle bei äusserer Berührung auf, Pat. war nicht im Stande das Bett zu verlassen. Die Vermuthung einer Extrauteringravidität, bez. einer Tubenschwangerschaft wurde immer wahrscheinlicher und nach einer vorsichtigen Sondirung des Uterus, wobei derselbe leer gefunden wurde, fast sicher. Da Pat. sehr herunterkam, und gleichzeitig die Schmerzen fortdauerten, entschloss sich Herr Dr. Martin zur operativen Entfernung des Tumors. Die Laparotomie wurde am 11. März 1884 unter den üblichen antiseptischen Maassnahmen ausgeführt. — Incision in der Linea alba, die Blutung aus der Bauchwunde war gering, die Eröffnung der Bauchhöhle gelang leicht. Zur besseren Freilegung des Operationsfeldes wurden die Därme ausgepackt und während der ganzen Dauer der Operation mit einem in eine heisse Carbollösung getauchten Tuche bedeckt. Links neben dem Uterus lag eine reichlich gänseeigrosse Geschwulst. Ohne besondere Mühe wurde dieselbe aus dem kleinen Becken hervorgeholt und nun durch mehrere Suturen vom Uterus und dem Ligamentum latum abgeschnürt, um dann mit der Scheere abgetragen zu werden. — Rechtes Ovarium und Tube gesund. Toilette der Bauchhöhle, Reposition der Därme. Schluss der Bauchhöhle, Salicylwatte-Gazeverband. — Dauer 18 Minuten. — Die Reconvalescenz verlief völlig ungestört; Pat. konnte am 19. Tage nach der Operation geheilt entlassen werden. —

Die nähere Untersuchung der exstirpirten Masse ergab, dass sie aus der gleichmässig stark vergrösserten linken Tube bestand; die genauen Maasse betrugen: Länge 9½ cm, Breite 5 cm, Höhe 4½ cm. Die Wandungen der Tube waren in Hinsicht auf die bedeutende Dilatation des ganzen Organs stark verdickt zu nennen, die Dicke betrug theilweise 4 mm. Der Inhalt bestand aus festem, geronnenem Blute, zwischen welchem man auf dem Durchschnitt unregelmässige faserige Massen (Chorionzotten) erkennen konnte. Die Rupturstelle lag am abdominalen oberen Ende des Sackes und war ca. 4 cm lang; das uterine Ende der Tube war nicht verändert. — Auf der hinteren äusseren Seite des Tumors lag das Skelett eines Foetus von 5 cm Länge, welcher mit dem Kopf nach dem abdominalen, mit den Füssen nach dem uterinen Ende gewandt mit seiner ganzen linken Körperhälfte auf dem den Tumor überziehenden Peritoneum fest adhärirte. Der Kopf war als solcher deutlich erkennbar, ebenso die völlig skelettirten, in ihren Gelenken noch zusammenhängenden Extremitäten, der linke ausgestreckt und an dem Peritoneum des Fruchtsackes adhärirend, der rechte am Leib herunterhängend, der Vorderarm frei beweglich und etwas nach dem Kopfe zu heraufgeschlagen. Beide Beine lagen lang ausgestreckt und mit der Unterlage fest verwachsen. Die Wirbelsäule und die Rippen waren fein skelettirt und ausserordentlich gut erkennbar. Von den Weichtheilen war ausser einzelnen Fetzen allein die Galea des Kopfes und der die Intestina einschliessende Peritonealsack erhalten. — Eine Abbildung des Präparates findet sich in A. Martin, Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten, I. Aufl. p. 317.

Der vorliegende Fall ist in seinen Einzelheiten völlig klar und bedarf keiner weiteren Erörterung. Eine Tubenschwangerschaft, welche als solche diagnosticirt werden konnte, gelangt ca. im dritten Monat der Schwangerschaft zur Ruptur. Die ca. drei Wochen nach dieser Ruptur stattfindende Operation fördert den mit geronnenem Blute erfüllten Fruchtsack zu Tage, und weiterhin den dem Einfluss der resorbirenden weissen Blutkörperchen noch nicht ganz unterlegenen Foetus. Es ist zweifellos, dass binnen kurzem der letztere ganz verschwunden wäre, während die mit Blut stark gefüllte Tube wie ein Fremdkörper wirkte und durch die peritoneale Reizung und die hierdurch hervorgerufenen Beschwerden und Rückwirkungen auf das Allgemeinbefinden zum operativen Eingriff aufforderte. Letzterer war um so gerechtfertigter, als ein sicherer Anhalt für den Untergang des Eies nicht vorhanden war, vielmehr das durch die wiederholte Untersuchung constatirte Wachsen des neben dem Uterus befindlichen Tumors den Gedanken nahe legte, dass die Frucht noch einer weiteren Entwicklung fähig wäre.

IV. Die Anwendung des Lanolin bei der Massage

Von

Dr. Leopold Ewer, Berlin.

Wer häufig in der Lage ist, grössere Körperflächen mit Fett massiren zu müssen, wird es als lästigen Uebelstand empfunden haben, dass man nach beendeter Massage die eingefetteten Theile mit Wasser und Seife bearbeiten muss, um die Haut zu reinigen. Ich sehe hier ganz davon ab, dass die Flecken von Vaselin und Fett aus der Wäsche nur sehr schwer zu entfernen sind. Die Haupt-Unannehmlichkeit betrifft die therapeutische Seite: Es ist für die Behandlung nicht gleichgültig, wenn Patienten nach der Massage mit Wasser, selbst warmem Wasser und Seife zur Reinigung von dem angewandten Fette bearbeitet werden müssen. Die durch die Massage in Hyperämie und erwärmten Zustand gebrachten Körperstellen erleiden durch die nachfolgende Nässe eine Einwirkung, welche in gewisser Beziehung dem durch die Massage erreichten Effecte entgegengesetzt ist. Besonders Patienten mit rheumatischen Affectionen, welche nach der Behandlung das Haus verlassen müssen, können durch die auf der Haut durch Wasser hervorgerufene Empfindlichkeit sogar geradezu geschädigt werden. Diese Waschungen sind, wenn Fett oder Vaselin zur Massage benutzt werden, durchaus erforderlich, weil bei einfachem Abreiben die Haut fettig und klebrig bleibt. Man musste es daher mit Freude begrüssen, als von Liebreich in dem Lanolin ein Präparat empfohlen wurde, welchem nach der Beschreibung ganz neue Eigenschaften zukommen, und dem die Uebelstände der bisher angewendeten Fette fehlten. Das Lanolin hat eine grosse Verwandtschaft zur Epidermis, welche dasselbe leicht aufnimmt. Der Ueberschuss ist durch Abreiben schnell zu entfernen, ohne dass die Anwendung von Wasser und Seife erforderlich ist. Die vom Lanolin in der Wäsche herrührenden Flecke können durch Seife leicht weggeschafft werden. Ich habe nun in meiner Anstalt alle bekannt gewordenen Lanolin-Präparate versucht und konnte die erwähnten Eigenschaften bestätigen. Ausserdem zeigt

die Haut nach Anwendung von Lanolin eine erhöhte Elasticität, die längere Zeit nachher noch anhält. Trotzdem konnte ich die bisherigen Producte nicht gebrauchen, da das Präparat zu zähe war und mir beim Einreiben einen zu grossen Widerstand entgegen setzte. —

In letzter Zeit jedoch erhielt ich ein Lanolinum purissimum von Jaffé & Darmstädter, welches sich zur Massage als geeignet erwies. Dieses Lanolin zeigt nicht mehr die frühere Zähigkeit und kann, entgegen der Vorschrift von Liebreich, ohne Fette angewendet werden. In seiner jetzigen Beschaffenheit lässt sich dasselbe mit Leichtigkeit verreiben und entspricht in dieser Beziehung allen Anforderungen des Masseurs. Nach Beendigung der Massage ist es nur nöthig, mit einem trockenen Tuche die Körperstellen zu reinigen. Die Haut bleibt dann in elastischem Zustande, vollkommen gesäubert, und man hat nicht nöthig, die massirten Stellen durch das Waschen einer Temperatur-Veränderung auszusetzen. Ich glaube daher nach den von mir gemachten Erfahrungen das günstige Resultat zur Kenntniss der Collegen bringen zu sollen.

V. Die Beziehungen der erkrankten Schleimhaut der Nase zum Asthma und deren Behandlung.

Von

Dr. Böcker, Berlin.

(Schluss aus No. 26.)

Wie verhält es sich nun mit den Nasenpolypen, welche Asthma zu erwecken im Stande sind? Dass eine Abhängigkeit des Asthma von Polypen bestehen kann, ist ausser Zweifel. Wie ist nun die Wirkung dieser Polypen auf die Erzeugung des Asthma zu erklären?

Diese Erklärung hat Voltolini schon gegeben, indem er ausführt, dass durch die Polypen ein Hinderniss für die Athmung gesetzt wird. Die Patienten athmen mit geöffnetem Munde, die Luft tritt nicht in normaler Weise in die Lungen, der Rythmus des Athmens ist unregelmässig und die Luft nicht in der angemessenen Temperatur. Er sagt weiter: „Wenn Traube durch Experimente an Thieren und Beobachtungen an Kranken zu dem Satz gekommen ist, dass „die mannichfachen krankhaften Veränderungen, welche der Athmungsapparat erfahrungsgemäss erleiden kann, in ihrer Beziehung zum Chemismus des Athmens, ohne Ausnahme, das gemein haben, dass durch sie ein Hinderniss für die Wechselwirkung zwischen athmosphärischer Luft und Blut gesetzt wird“ (Traube), so kann man diesen Satz auch für unsere Fälle anwenden. So gut ein Hinderniss in den Lungen, der Luftröhre oder dem Kehlkopf jene Wechselwirkung stören kann, ebenso kann dies auch durch ein Hinderniss in der Nase geschehen etc.“ Hierzu kommt, dass die Schädlichkeiten, welche sonst die Nasenschleimhaut treffen und hier durch Auslösung gewisser Reflexe schon eliminirt werden, jetzt die Tracheal- und Bronchialschleimhaut direct treffen und Reizung derselben hervorrufen.

Dieses trifft für obturirende Polypen gewiss zu; wie verhält es sich nun mit den Polypen von geringer Grösse?

Dass auch durch sie eine Veränderung in der Athmung hervorgerufen wird, liegt auf der Hand. Die Polypen sind bekanntlich in ihrer Grösse variabel, bei feuchter Witterung und in horizontaler Lage schwellen sie an, werden mächtiger und können dann die Nase verlegen. Ausserdem reizt ein beweglicher Polyp die Schleimhaut und erregt eine Fluxion und Anschoppung derselben. Die Nase wird weniger durchgängig, die Athmung geschieht mehr durch den Mund.[1]

Auch Hopmann in Cöln beschreibt diese transitorische entweder durch Fluxion in den zuführenden oder Stauungsvorgänge in den abführenden Gefässen bedingte Schwellung der Polypen (das Oedem derselben). Er sagt weiter: „Wie es (das Odem) auch entstehen mag, die dadurch gegebene plötzliche Steigerung der Athmungserschwerung kann bei allgemeiner oder partieller Nervosität die Lungen oder Herzfasern des Vagus irritiren.“ Also auch hier ein Hinderniss der Athmung!

Wie bedeutend diese Störung sein muss, wie plötzlich dieselbe eintreten muss, um im gegebenen Falle das Asthma zu erzeugen, wird natürlich individuell sehr verschieden sein, auch abhängig davon,

[1]) Dass Polypen in verhältnissmässig seltenen Fällen Asthma hervorrufen, hat wahrscheinlich darin seinen Grund, dass die Lunge nach und nach im Stande ist, das Hinderniss in der Athmung auszugleichen; es müssen dann nach dem Ausgleich erst wieder Momente eintreten, welche eine Veränderung in der Athmung hervorrufen. So kenne ich einen Fall, in welchem asthmatische Beschwerden bei einem Kranken bestanden. Gleich nach der Operation der Polypen, nachdem die eine Nase durchgängig geworden, (hierdurch also andere Bedingungen für die Athmung gegeben waren) trat ein asthmatischer Anfall heftiger Art ein (Schötz).

wie weit die Lunge sich bereits accommodirt hat. Es kommen hier dieselben Momente in Betracht, welche ich bei der Erklärung des Asthma durch Reflex von der Nase aus aufgezählt habe. Dass es häufig nur das mechanische Moment ist, dafür spricht die Thatsache, dass ein Patient bei eintretendem Asthmaanfall durch Hochstülpen der Nase und Erweiterung der Nasenlöcher das Asthma coupiren konnte. Ebenso wirkt das Cocain wahrscheinlich nur durch Erweiterung der Nase.

Meine Herren, ich zweifle nicht, dass die reflectorische Erregung des Vagus vom Trigeminus eingeleitet werden kann, für einige Fälle ist dies direct bewiesen (B. Fränkel etc.), für die Regel halte ich es durchaus nicht.[1])

Nach dieser Erklärung der Wirkung der Nasenpolypen auf das Asthma in mehr mechanischer Weise, welche ebenso leicht auf die Migräne ausgedehnt werden könnte, entsteht die Frage, wie verhält es sich mit dem Asthma nach Erkältung.

Hack und mit ihm der Herr Referent, mit dem ich ja sonst in vielen Punkten übereinstimme, nehmen auch hier wieder die Vermittelung der Nase in Anspruch, und doch glaube ich liegt eine andere Erklärung viel näher: Wir wissen, dass eine Erkältung die verschiedensten Effecte hervorrufen kann. Bei dem Einen tritt Rheumatismus ein, bei dem Andern Kopfschmerz, bei dem Dritten Zahnschmerz, wieder bei einem Andern Ohrenschmerzen, Augenentzündung, Schnupfen, Rachenentzündung, Husten, Bronchialkatarrh, Leibschmerz, Durchfall, Gelenkschmerzen u. s. w. Wenn nun also durch eine Erkältung eine Reizung in der Bronchialschleimhaut hervorgerufen werden kann, so sehe ich nicht ein, weshalb diese nicht im Stande sein soll, das Asthma durch eintretende Schwellung der Schleimhaut einzuleiten. Dass aber eine Erkältung die Nase gleichzeitig in Mitleidenschaft zieht, ist nicht auffallend; die Nase wird bei Erkältungen sehr häufig befallen; es ist dies nur ein ungünstiges Moment mehr für das Entstehen des Asthma.

Es giebt aber Asthmafälle, in denen die Patienten mit Sicherheit angeben, dass anfänglich die Nase unbetheiligt war, dass der Schnupfen erst bei bestehendem Anfalle aufgetreten, ja dass derselbe erst eintrat, als das Asthma anfing zu verschwinden. So kenne ich mehrere Patienten, welche das Fliessen der Nase aus diesem Grunde mit Freuden begrüssen.

Setzen wir also eine Schwellung der Bronchialschleimhaut nach einer Erkältung voraus, so ist das Asthma leicht erklärt.

Wie ist es nun mit dem Heuasthma? Meiner Meinung nach tritt Pollen nicht allein in die Nase, sondern dringt auch in die Luftröhre und gelangt auf die Bronchialschleimhaut. Weshalb soll hier nicht ebenfalls eine Reizung der Schleimhaut durch den Blüthenstaub gesetzt werden? Ebenso verhält es sich mit staubiger Luft und Mehlstaub, jedenfalls ist die directe Einwirkung auf die Bronchialschleimhaut auch hier nicht zu unterschätzen. Sollte es mit der Einwirkung zu kalter oder zu heisser Luft etwa anders sein?

Aber auch mit dem Blüthenstaub anderer Pflanzen kann es sich ähnlich verhalten, vorausgesetzt natürlich die krankhafte Erregbarkeit, obwohl ich anerkenne, dass hier die Erklärung des Reflexes vom Olfactorius plausibel ist. Dass aber Digestionszustände, Menstruationsanomalien, Hämorrhoiden und psychische Einflüsse erst durch Vermittelung der Nase Asthma erzeugen sollen, will mir nicht einleuchten.

Meine Herren, es bedarf wohl keines Beweises, dass durch Schwellungszustände und Wulstungen der Muscheln, chronischen hypertrophischen Katarrh, polypoide Verdickungen u. s. w. ähnliche Erscheinungen hervorgebracht werden wie durch Polypen.[2]) Diese Verdickungen haben College Hopmann in Cöln und E. Fränkel namentlich untersucht. Dieselben treten als Hypertrophien, Schwellungen oder cavernöse Geschwülste in die Erscheinung oder als papilläre Geschwülste der Muscheln. College Hopmann konnte in den meisten Fällen ohne Zerstörung des vordern Endes der untern Muschel

[1]) In diesen seltenen Fällen ist das Asthma nervosum meiner Ansicht nach nicht als vasodilatatorischer Reflex, welcher dann erst wieder den muskulären Krampf auszulösen hätte, aufzufassen, sondern nach Joh. Müller als krankhafte Thätigkeit der Athemnerven, welche direct den spastischen Zustand hervorruft, angeregt durch den Reiz auf der Nasenschleimhaut. Dass vasodilatatorische Vorgänge statthaben, ist secundär. Diese Ansicht vertritt auch B. Fränkel, nur glaube ich, die Verschiebung des Gleichgewichts für die Athmung geschieht nicht allein nach Seiten der Inspiration, sondern auch nach Seiten der Exspiration.

[2]) Sämmtliche Fälle des Herrn Hack lassen sich ebenso leicht in dieser Weise erklären, selbst der, in welchem er angeblich direct das Asthma hervorrufen konnte. Diesen Mann hatte Hack geätzt; erst am Abend stellte sich plötzlich ein asthmatischer Anfall ein. Meine Erklärung ist die, dass in Folge der Aetzung Schwellung der Schleimhaut, Verstopfung der Nase resp. Beeinträchtigung der Athmung durch die Nase gesetzt wurde, ein Zustand, wie ihn Pat. in diesem Grade bis dahin nie gehabt. Durch diese veränderte Athmung wurde das Asthma eingeleitet; dass der Reflex erst zehn Stunden nach der Aetzung eintreten soll, ist ein bischen spät.

das von hier abgeleitete Asthma zum Verschwinden bringen. Dies ist auch leicht erklärlich, da die Ursache für die Behinderung der Athmung hinweggeräumt wurde.

Ich habe bei diesen Veränderungen der Schleimhaut viel häufiger das sogenannte Alpdrücken beobachtet. Fälle von ausgesprochenem Asthma nur einen. Es waren Patienten, welche meist nach Verlauf von etwa zwei Stunden guten Schlafs plötzlich mit dem Gefühl höchster Athemnoth und Erstickung aufwachten, aus dem Bette sprangen und nach Luft rangen. Dieser Zustand ging dann in kürzerer oder längerer Zeit bei sitzender Stellung und Zufuhr frischer Luft vorüber. Die Anfälle traten nur Nachts auf. Dies ist wohl daher zu erklären, dass nur in der horizontalen Lage eine stärkere Füllung und Schwellung der Tumoren eintrat, welche die Athmung allmählich beengte. Diese Patienten wurden durch Operation geheilt!

Aehnliche Erscheinungen macht in vielen Fällen die Rachentonsille; dieselbe verursacht nur selten, da es sich meist um jugendliche Individuen handelt, einen asthmatischen Anfall.

Meine Herren; nach diesen Auseinandersetzungen sehen Sie, dass ich auf einem wesentlich andern Standpunkt stehe, als Herr Hack; ich suche das Asthma nicht ausschliesslich durch einen Reflex von der Nase aus zu erklären [1]), sondern sehe in Nasenleiden auch theils gelegentliche Begleiterscheinungen oder die Entstehung des Asthma begünstigende und veranlassende Momente, welche durch Aenderung der Athmung auf den Vagus wirken. Dass aber Asthma nach einer Operation in der Nase schwindet, ist durchaus kein Beweis für den reflectorischen Charakter dieses Asthma!

Es ist wichtig zu constatiren, dass in einer grossen Menge von Asthmafällen überhaupt kein Nasenleiden vorhanden ist. Man müsste sonst soweit gehen, dass man jede kleine Veränderung in der Nasenschleimhaut für das Asthma verantwortlich machen wollte. Dass aber solche kleine Veränderungen, wie leichte Verbiegung und Vorsprünge der Nasenscheidewand, Röthung und minimale Lockerung einzelner Stellen der Schleimhaut bei jeder Nase gefunden werden können (ich habe ebenso wie College Heymann eine ideal normale Nase nicht gesehen), wird mir zugegeben werden müssen.

Die Abhängigkeit des Asthmas von Veränderungen der Nase darf deshalb nicht von vornherein angenommen, sondern muss im einzelnen Falle erst festgestellt werden. Die Nase muss wie die andern Organe genau untersucht werden. Hierzu ist das Cocain ein vorzügliches Mittel, es hebt die Reflexerregbarkeit der einzelnen Theile auf und gestattet mithin, durch Ausschaltung einzelner Bezirke den Ort feszustellen, von welchem abnorme Reflexe ausgelöst werden. Leider gelingt die Auffindung nur in seltenen Fällen.

Die Operation nun muss ausgeführt werden bei allen die Athmung behindernden und alterirenden Veränderungen der Nase, wie Polypen, Schwellungen, starken Wulstungen, cavernösen oder papillären Geschwülsten, während beim trocknen Katarrh, namentlich vor dem Brennen zu warnen ist.[2]) Die katarrhalischen Zustände sind mit den gewöhnlichen Mitteln zu beseitigen, immer ist aber das Hauptgewicht auf die Behandlung der Gesammtconstitution zu legen.

Meine Herren, unter 310 Nasenpolypen (ich rechne hierher nur die Fibrome und weichen Polypen; die polypösen Wulstungen, papillären und cavernösen Geschwülste rechne ich nicht mit), also von 310 notirten operirten Fällen (viele andere sind gar nicht eingeschrieben) habe ich nur in 9 Fällen wirkliches Asthma verzeichnet. Von diesen 9 kann ich eine relative Heilung constatiren, d. h. sie blieben so lange frei, bis recidivirende Polypen wieder asthmatische Anfälle mit sich brachten. Eine absolute Heilung kann ich aber bei keinem derselben annehmen, da entweder die Patienten schon mehrmals operirt sind, theilweise die Zeit zu einem abschliessenden Urtheil noch viel zu kurz ist. Einer der Fälle war auch von Hack in 25 Sitzungen galvanocaustisch behandelt worden, aber auch seine Operation hatte weder Recidive, noch den Wiedereintritt des Asthma verhüten können. Die Zeit, über welche sich die Fälle von Asthma erstrecken, ist von 1877 ab; einzelne derselben waren mehrere Jahre frei.

Darin liegt meiner Ansicht nach aber ein grosses Bedenken, dass die Fälle von geheiltem Asthma viel zu früh in die Welt geworfen sind. Man beobachtet auch ohne Operation Remissionen und Aussetzen der Anfälle, welche sich über Jahre erstrecken, und plötzlich treten die Anfälle, welche man erloschen glaubte, mit alter Heftigkeit wieder auf. So habe ich einen Fall beobachtet, den heftigsten, den ich je gesehen, in dem sich der Anfall über mehr als 48 Stunden erstreckte. Hier setzten die Anfälle aus während der Zeit, als der junge Mann als Einjähriger diente. Nach seiner Entlassung, als ihm körperliche Bewegung und Aufenthalt im Freien wieder mangelte, trat nach leichter Ueberladung des Magens wieder ein heftiger Anfall auf, um dann wieder auf Jahre zu verschwinden.[1])

In den Fällen von Heuasthma, welche ich galvanocaustisch behandelt habe, trat eine absolute Heilung in keinem ein, während ich in den Fällen, in denen es sich um Heuschnupfen, Thränenlaufen und Niesen handelte, mit Einschnupfen von Chin. sulf. oder Einlegen kleiner die Luft durchlassender Wattebäuschchen bessere Erfolge erzielte.

Meine Herren, ich komme zur Operation selbst. Sie wissen, dass Hack die Operation der Polypen und Zerstörung der Muscheln auf galvanocaustischem Wege ausführt; die Aetzungen sind oft ziemlich bedeutender Natur. Dass die Zerstörung eines grösseren Bezirks der Schleimhaut nicht gleichgültig ist, und dass die Ausschaltung der Schutzorgane nicht wünschenswerth, liegt auf der Hand.

Hack meint, dass der, welcher Nasenpolypen heute nicht galvanocaustisch operire, nicht auf der Höhe der Situation stehe und hat dies von mir auch privatim ausgesprochen, wenn man Patienten Glauben schenken darf.

Ja, meine Herren, dass Bessere ist der Feind des Guten! Als Herr Hack noch nicht Medicin studirte, habe ich Nasenpolypen schon galvanocaustisch operirt. Ich habe eine galvanocaustische Batterie angegeben, welche nach aller Herren Länder geht und von Fachleuten warm empfohlen wird. Die Instrumente, welche ausser denen Voltolini's vielfach zu den galvanocaustischen Operationen benutzt werden, stammen von Bruns und von mir, sie sind im Langenbeck'schen Archiv und Göschen's Zeitschrift beschrieben und werden seit Mitte der 70er Jahre von Eck geliefert; das Schech'sche Instrument ist eine Modification des meinigen.

Es ist also wohl nicht die Unbekanntschaft mit den Instrumenten oder der Methode, sondern die Beobachtung, die ich nicht allein an meinen, sondern auch an Anderer Patienten machen konnte, dass die Galvanocaustik ebensowenig vor Recidiven schützte, wie die Operation mit der Schlinge, zu welcher ich dann ausschliesslich überging.[2])

[1]) In dem einen Falle von Hack verschwand das Asthma auf Aetzung der Nase nicht. Er spricht sich dahin aus, „dass in diesem Falle das Asthma von zwei Reizstellen, die verschiedenen Systemen des Körpers angehörten, seinen Ursprung nehmen möchte," wie er selbst angiebt vielleicht vom Magen. Aber warum denn mit Gewalt von zwei Reizstellen, meiner Ansicht nach genügt eine — die vom Magen!

[2]) Ich habe mehrere solcher Fälle gesehen, in denen bei Kopfschmerz oder Migräne Patienten mit atrophischem Nasenkatarrh oder Trockenheit der Schleimhäute der Nase und des Rachens vielfach galvanocaustisch geätzt waren. Dieselben hatten weder eine Erleichterung ihrer Beschwerden noch viel weniger eine Heilung gefunden. Ein Herr (der zwei Jahre in Behandlung stand und auch Herrn Hack einmal consultirte), welcher in der letzten Sitzung mit 7 Strichen beglückt war, gab an, dass jedesmal nur direct nach dem Aetzen der Kopfschmerz geringer gewesen sei, da die ungemein starken Schmerzen in der Nase nach der Aetzung ihn den Schmerz im Kopfe weniger empfinden liessen. Nach mehreren Tagen seien die letzteren immer wieder in alter Stärke vorhanden gewesen. Diesem Patienten thaten Ausspülungen mit Kal. chlor. mit Nachspritzung von Sublimat gute Dienste. Ebenso verhält es sich mit Patienten, welche an Ozaena leiden.

[1]) Auf dem vorletzten Congress für innere Medicin präcisirte Hack seinen jetzigen Standpunkt dahin, dass von allen Stellen, wo sich normaliter Schwellgewebe in der Nase finde, Neurosen entstehen können, welches durch locale Affectionen (kleine Polypen, Knochenspangen, Synechien) begünstigt werde, in anderen Fällen aber nur aus Symptomen (auffallende Füllung der Schwellkörper) geschlossen werden könne. Er unterscheidet zwischen Schwellung und hyperplastischem Zustand gegenüber von Hypertrophie. Bei chronischer Entzündung genüge oft die gewöhnliche Behandlung, bei Schwellkörpervergrösserung konnte er die Operation nicht umgehen; nur gründliche Zerstörung des cavernösen Gewebes verspreche dauernden Erfolg.

Von 87 Asthmafällen kann er über 62 berichten. 33 seien geheilt, 17 gebessert, 12 hatten keinen Erfolg. Er betont, dass trotz „nasaler" Symptome das Asthma noch von zahlreichen anderen Schleimhautpartien ausgelöst werden könne, und warnt vor der drohenden Gefahr der Uebertreibung, den Einfluss der kranken Nasenschleimhaut auf das Asthma maasslos zu überschätzen! (Diese Gefahr der Uebertreibung drohte bis jetzt zumeist nur von Herrn Hack selbst!)

B. Fränkel constatirt, dass er Asthma beobachtet, welches von der Nase aus geheilt sei. Leyden'sche Krystalle und Curschmann'sche Spiralen konnte er oft nachweisen; er hält sie für secundär. Er hält bei Combination von Asthma und Nasenaffection die letztere für das primäre. Durch das Cocain sei der Reflex direct bewiesen (ich bin anderer Ansicht). Er betont, dass es Nerven der Schleimhaut seien, deren abnormer Erregungszustand den Reflex des Asthmaanfalles hervorriefe. Er betrachtet den Asthmaanfall als eine durch die Verengerung der Bronchien ausgelöste Verschiebung des Gleichgewichts, wie es durch die Selbststeuerung der Lunge bedingt werde, nach Seiten der Inspiration.

(Nach den Autoreferaten von Hack und Fränkel im internationalen Centralblatt für Laryngologie etc. 1885. No. 4.)

[2]) Schon seit längerer Zeit benutze ich als Draht nicht mehr Stahldraht, sondern Messingdraht. Derselbe ist ebenso federnd, in denselben Stärken zu haben, rostet nicht und bricht nicht so leicht.

Nach dieser Methode werden ebensoviel oder ebensowenig Recidive beobachtet, wie nach der Galvanocaustik.

Das wüste galvanocaustische Aetzen in der Nase ist absolut zu verwerfen. Abgesehen von Necrosen, Entzündungen der Nasenschleimhaut, Otitis media, Geruchsverlust, starken Blutungen, Verwachsungen etc. ist die Zerstörung der normalen Erregungsfähigkeit der Schleimhaut und der Verlust der Secretionsfähigkeit in Betracht zu ziehen. (Man sieht nicht selten Rhinitis und Pharyngitis sicca entstehen.) Nur wo man mit Sicherheit durch Entfernung von Polypen, Schwellungen, Verdickungen und Geschwülsten, Verengerungen durch Leisten etc. eine Wegsamkeit der Nase herstellen kann, soll man eingreifen. Hier ist aber für Polypen die kalte Schlinge der Galvanocaustik bei Weitem überlegen, sowohl in der Bequemlichkeit der Handhabung wie Sicherheit der Operation.

So operire ich auch die cavernösen Tumoren und papillären Geschwülste fast immer mit der kalten Schlinge. Für die Galvanocaustik reservire ich nur Aetzungen der Muscheln und Scheidewand, eventuell einmal die cavernösen Tumoren der unteren Muschel, wenn dieselben klein sind. Bei der Operation auf kaltem Wege ist die Entzündung meist viel geringer, oft gleich Null, und dann ist die Methode viel einfacher und mindestens ebenso sicher.

Die Aetzungen mit Chromsäure, namentlich für leichte Schwellbarkeit der Muscheln, führe ich so aus, dass ich die Sonde in eine concentrirte Lösung tauche, diese etwas antrocknen lasse und so ätze, wie ich dies auf dem Copenhagener Congress in der Discussion auseinandergesetzt habe.

Meine Herren; ich glaube, je mehr Beobachtungen gesammelt werden, und je mehr Beobachter diese Beobachtungen sammeln, um so mehr werden wir uns überzeugen, dass mit Operationen und Aetzungen in der Nase ein disponirendes Moment für das Asthma nervosum getroffen wird; dass aber durch die Zerstörung der Muscheln und der Schwellkörper ebenso selten eine radicale Beseitigung des Asthma gegeben ist, wie durch Aetzungen anderer Theile der Schleimhaut, schon wegen der häufigen Unabhängigkeit des Asthmas von den Nasenleiden. Ich habe öfter Gelegenheit, solche galvanocaustisch in der Nase wegen ihres Asthmas behandelte und geheilte Kranke zu sehen; ja, meine Herren, die Erfolge, die erzielt sind, haben die Erwartungen nicht erfüllt, welche man an diese Methode geknüpft hat. Wir kommen immer wieder zurück auf die Behandlung des Leidens local und mit Berücksichtigung der Gesammtconstitution, der Säftemischung, der nervösen und hyperästhetischen Erscheinungen. Nur in vereinzelten Fällen gegenüber der grossen Zahl von Asthmakranken führt die operative Behandlung allein zu einem vollkommenen Resultate, welches aber erst durch die Länge der Zeit Bestätigung finden muss.

Ein Verdienst müssen wir aber Hack vindiciren, dass er die Aufmerksamkeit der ärztlichen Welt auf ein Organ zu lenken verstanden hat, welches sich bis dahin trotz Schäffer, B. Fränkel Bresgen etc. von vielen Seiten der absoluten Vernachlässigung erfreute, und dass er hierdurch Veranlassung gegeben hat, die Krankheiten der Nase einer genauen Untersuchung und excacten Behandlung zu unterwerfen.

1. Reflexe können von jedem Theile der Nasenschleimhaut ausgelöst werden.

2. Die Reflexerregbarkeit der Schleimhaut ist unabhängig von den Schwellorganen Hack's, solche existiren nicht, vielmehr sind die Muscheln überzogen von einer cavernösen Schleimhaut; die Nervi erigentes sind hypothetisch.

Resumée:

3. Die Zerstörung der sog. Schwellorgane hebt die Reflexe nicht auf.

4. Das Anschwellen der unteren Muschel auf Reize, welche die Nase treffen, stellt einen physiologischen Vorgang dar.

5. Weder chronisch hyperplastische noch atrophische Nasenkatarrhe hindern das Auftreten des Asthma; die reflexhemmende Wirkung grosser Nasenpolypen existirt nicht.

6. Asthma kommt nicht häufig mit Nasenpolypen combinirt vor.

7. Asthma kann von den verschiedensten Schleimhäuten unter gewissen Bedingungen ausgelöst werden.

8. Asthma wird meist von der Bronchialschleimhaut erregt.

9. Wohlgerüche und psychische Eindrücke können Asthma hervorrufen.

10. Von der Nase kann normaliter Asthma nicht ausgelöst werden.

11. Zur Erklärung der reflectorischen Erregung des Asthma vom Trigeminus her muss eine krankhafte Veränderung des Nervensystems vorausgesetzt werden.

12. Die Abhängigkeit des Asthma von Nasenpolypen wird in den meisten Fällen durch das Hinderniss in der Athmung erklärt; ebenso können andere Nasenleiden wirken.

13. Asthma nach Erkältung entsteht in Folge von Schwellung der Bronchialschleimhaut.

14. Bei Heuasthma, Staub etc. wird das Asthma durch directe Reizung der Luftröhrenschleimhaut und Bronchialschleimhaut erzeugt.

15. Bei cavernösen Tumoren, papillären Geschwülsten und adenoiden Vegetationen wird häufiger Alpdruck beobachtet.

16. Asthma ist häufig ohne Abhängigkeit von der Nase.

17. Durch Behandlung der Nasenaffection kann Asthma unter gewissen Bedingungen beseitigt werden.

18. Vor ausgedehnten galvanocaustischen Aetzungen der Nase ist zu warnen.

19. Eine radicale Beseitigung des Asthmas wird durch die Operation des Nasenpolypen (wegen Recidivirung) selten herbeigeführt.

20. Bei Behandlung des Asthma ist die Behandlung der Gesammtconstitution von der grössten Wichtigkeit.

VI. Th. Jürgensen. Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Therapie. Für Studirende und Aerzte. Leipzig. Veit & Comp. 1886. 794 Seiten incl. eines Registers. Ref. Jul. Wolff, Breslau.

Je weiter in unserer Zeit die Erforschung der Ursachen der Krankheiten gefördert worden ist, um so wünschenswerther erscheint es, dass die Bestrebungen auf dem Gebiete der practischen Medicin und vornehmlich der Therapie, welche ja der Endzweck medicinischen Studiums ist, wieder in den Vordergrund gerückt werden. Ein derartig practisches Ziel schwebte u. A. dem Herrn Verf. bei Abfassung seines Lehrbuches vor, und er ist seiner Aufgabe durchaus gerecht geworden. Aber nicht dieser Umstand allein macht das Jürgensen'sche Buch zu einem sehr tauglichen Führer am Krankenbett, sondern auch der Vorzug, dass das Wesentliche der inneren Medicin in sehr knapper Form abgehandelt ist. Der mit den Bedürfnissen des täglichen Lebens so vertraute Kliniker hat die wichtigeren Erkrankungen ausführlich, die seltener vorkommenden weniger eingehend dargestellt, und wie der Stoff im Allgemeinen knapp zugeschnitten ist, sind im Speciellen die Ausführungen prägnant und zu rascher Orientirung geeignet. Lange theoretische Auseinandersetzungen sind geflissentlich vermieden, controverse und hypothetische Punkte nur gestreift. Dass trotz des eng bemessenen Raumes das Verständniss für die pathologischen Vorgänge durch Anlehnung an die Ergebnisse der biologischen Forschung thunlichst gefördert worden ist, bedarf nach dem oben Gesagten kaum der Erwähnung. Die therapeutischen Grundsätze des überall auf eigener Erfahrung fussenden Klinikers weichen nur in einzelnen Punkten, beispielsweise bei der Fieberbehandlung, von den im Umlauf befindlichen ab und werden gewiss allgemein als gesunde anerkannt werden. Es ist hier natürlich nicht der Ort, in eine Discussion über einzelne Anschauungen des Herrn Verf. einzutreten oder über dieselben zu referiren. Die Ausstattung ist eine gute. Im Anhange ist dem Buche eine Anzahl der auf der Tübinger Klinik gebräuchlichen Receptformeln beigegeben. Der Preis beträgt nur 15 Mark. Das Werk dürfte einer freudigen Aufnahme begegnen.

VII. Martin Neukomm. Die epidemische Diphtherie im Kanton Zürich und deren Beziehungen zum Luftröhrenschnitt. Eine statistisch-klinische Untersuchung in zwei Theilen. Mit vier graphischen Tafeln und einer Karte des Kantons Zürich. Leipzig. Vogel. 1886. Ref. Maximilian Bresgen, Frankfurt a. Main.

Im ersten grösseren Theile der vorliegenden Schrift finden wir das Geschichtliche und Statistische, im zweiten Theile die klinische Bearbeitung des Tracheotomie-Materiales der chirurgischen Klinik zu Zürich. Verf. huldigt der Anschauung, dass Diphtherie und epidemischer Croup ätiologisch ein und dasselbe sind. Die Statistik zeigt die Tracheotomie als eine Operation, der hinsichtlich ebenso eclatanter wie segensreicher Erfolge keine zweite Operation an die Seite zu stellen wäre. Von während drei Jahren in Behandlung gekommenen 251 Diphtheriefällen kamen 124 zur Heilung; es wurden 200 Fälle tracheotomirt, wovon 119 starben und 81 = 40,5 Proc. geheilt wurden. Verf. vertritt den Grundsatz, „kein Croupkind ersticken zu lassen, ohne den Versuch gemacht zu haben, diese qualvolle Todesart durch die operative Befreiung der Luftwege abzuwenden". Die Tracheotomie sei indicirt, sobald hochgradige inspiratorische Einziehungen, Stridor und Cyanose vorhanden seien; Erstickungsanfälle abzuwarten, sei nicht rathsam, da der erste bereits zum Tode führen könne. Bei der übergrossen Mehrzahl der geheilten Tracheotomirten blieb die Canüle nicht länger als eine Woche, ja bei den meisten sogar blos 4—5 Tage in der Trachea liegen. Von den 81 geheilten Tracheotomirten lebten ein Jahr nachher noch 79 Kinder, von denen 58 vollständig normale Verhältnisse darboten. Die Uebrigen zeigten Störungen verschiedener Dignität, welche grösstentheils auf besondere

Ursachen (häufig Struma) zurückzuführen waren, während dieselben in 8 Fällen von der vorausgegangenen lebensrettenden Operation hergeleitet werden mussten.

VIII. L. H. Holländer. Das Füllen der Zähne. Zweite umgearbeitete Auflage. Leipzig. Arthur Felix. 1886. Ref. Miller.

In diesem, 218 Seiten umfassenden Werk bespricht H. in zehn Kapiteln die verschiedenen Füllungsmaterialien Gold, Amalgam, Guttapercha, Cemente etc., ihre Eigenschaften und die Methoden der Anwendung der einzelnen Materialien. Ferner das Präpariren der Cavität vor dem Einlegen der Plombe, die Behandlung blosliegender Pulpen, das Füllen der Wurzelcanäle und die hierzu nöthigen Instrumente. Ein grosser Theil des Buches ist unter Benutzung des wohlbekannten Werkes von Taft über operative Dentistry bearbeitet, und ist dasselbe jedem Studirenden der Zahnheilkunde zu empfehlen.

IX. XI. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden am 22. und 23. Mai 1886.

Original-Bericht

von

Dr. Laquer, Frankfurt a. M.

(Fortsetzung aus No. 26.)

Prof. Thomas (Freiburg) besprach einen Fall von Polyneuritis. Ein 32jähriger Mann erkrankte unter mässiger Fieberbewegung an einer sehr schmerzhaften Affection der unteren Extremitäten, die objectiv eine hochgradige Hyperästhesie darboten. — Im Verlaufe weniger Wochen magerte die Musculatur derselben sehr ab, ein Gleiches geschah mit der rechten oberen Extremität, wo sich ebenfalls Schmerzen eingestellt hatten. Die Muskeln des l. Armes und des ganzen Rumpfes blieben verschont. Eine galvanische Untersuchung war nicht möglich. — Der Harn wies einen Zuckergehalt von 1/2 Proc. während der ganzen Dauer jener nervösen Störungen auf, das specif. Gewicht war nicht vermehrt, ebenso wenig die Menge desselben gesteigert. — Unter Salicyl-Behandlung und Faradisation der betroffenen Muskelpartieen ging das Leiden des Pat. vollständig zurück. Der Vortr. fasst dasselbe als eine durch Glykosurie complicirte Polyneuritis rheumatischen Ursprungs auf; vielleicht lässt sich das Zuckerharnen, wie Th. meint, auch durch einen reichlichen Biergenuss erklären, dem Pat. sich einige Zeit vor Beginn seiner Erkrankung hingegeben hatte, von einem wirklichen Diabetes kann in vorliegendem Falle nicht die Rede sein, da später im Harn Zucker nicht aufgetreten ist. —

Docent Dr. Rumpf (Bonn) lieferte einen Beitrag zur Pathologie der motorischen Rindencentren.

Er sprach über das Verhältniss der motorischen Rindencentren zur Fühlsphäre unter Zugrundelegung eines sehr bemerkenswerthen Krankheitsfalles: Ein im Alter von 30 Jahren stehender Mann war mit einer Mistgabel über den Kopf geschlagen worden, sodass er plötzlich ohnmächtig zusammenbrach. Er trug eine Lähmung der ganzen rechten Körperhälfte und des linken Beines davon. Der Zustand blieb lange Zeit der nämliche, später kam es zu Contracturen in den gelähmten Gliedern. Die Paralyse der unteren Extremitäten war eine vollkommene. Die Sehnenreflexe waren enorm gesteigert. Dagegen ergab die mit peinlichster Sorgfalt angestellte Untersuchung aller Gefühlsqualitäten auch nicht die mindeste Abweichung von der Norm. Bei näherer Untersuchung des Schädels fand sich eine Impression vor, welche das linke Scheitelbein und den oberen Theil des rechten Scheitelbeines betroffen hatte. Diese Stelle entsprach etwa dem Verlaufe der beiden oberen Drittel der Centralwindung links und in geringerem Maasse auch der betr. Windung rechterseits. Durch eine Läsion dieser beiden Stellen der Grosshirnrinde war offenbar die obenbeschriebene Lähmung der Extremitäten verursacht worden. In Folge dessen bat der Vortr. Prof. Trendelenburg, einen operativen Eingriff zu versuchen: T. meisselte auch die beiden auf die Gehirnoberfläche drückenden Knochenstücke heraus. Nachdem dies geschehen war, stellte sich eine ausserordentlich rasche Besserung in dem Zustande des Pat. ein. Er lernte in wenigen Wochen selbständig stehen und gehen, was er vorher nur mit Unterstützung von zwei Personen vermocht hatte. Im Laufe der Zeit entwickelte sich bei ihm das Bild einer gewöhnlichen spastischen Lähmung. Der Arm ist völlig gut geworden.

Die Sitzung schloss mit dem Vortrage des Prof. Hack (Freiburg): Zur operativen Therapie des Morbus Basedowii. (Der Vortrag ist in No. 25 der Deutschen Med. Wochenschrift pag. 425 in extenso abgedruckt.)

Die zweite Sitzung am 23. Mai 1886 eröffnete Prof. Berlin um 9 1/4 Uhr mit einer Reihe geschäftlicher Angelegenheiten. Aus diesen ist besonders hervorzuheben die Einladung Prof. Jolly's, welcher den Wunsch ausspricht, die Wanderversammlung möge im nächsten Jahre in Strassburg tagen, wo er in der Lage sei, die neuerrichtete psychiatrische Klinik den Mitgliedern zu demonstriren. Die Versammlung nimmt die Aufforderung dankbar an — es werden also die nächstjährigen Verhandlungen in Strassburg stattfinden: Prof. Jolly und Dr. Fischer (Illenau) haben die Geschäftsführung für das kommende Jahr übernommen. Dann legt Dr. Edinger Mikrophotogramme und Photographiedrucke aus dem Atelier der Frankfurter Firma Kühl & Comp. herrührend vor, die mit dem orthochromatischen Verfahren hergestellt, grosse Klarheit und Schärfe zeigen; es handelt sich besonders um Weigert'sche mit Hämatoxylin behandelte Nervenpräparate, welche bisher nie so deutlich wiedergegeben wurden. Wenn tadellose Präparate sicher reproducirt werden sollen, ist dieser sehr billige Photographiedruck, welcher in jeder beliebigen Farbe herstellbar, allen anderen Methoden entschieden vorzuziehen.

Docent Dr. Rieger (Würzburg) demonstrirte das von Prof. Kohlrausch in Würzburg angegebene „Feder-Galvanometer“, welches er schon in seinem „Grundriss der medicinischen Elektricitätslehre“ auf Grund von eigenem Gebrauche der Einfachheit und Billigkeit (Preis 30 Mk.) wegen empfohlen, besonders aber auch deshalb, weil es sich durch eine rasche Dämpfung vor vielen ähnlichen Instrumenten auszeichnet. Für Elektrotherapeuten sowohl als für practische Aerzte wird sich die Anschaffung des neuen Strommessers (Stromwage), welcher vom Universitätsmechaniker Marstaller in Würzburg angefertigt wird, als sehr praktisch erweisen.

Es folgten die Vorträge von Perf. Kast (Freiburg): Zur Anatomie der cerebralen Kinderlähmung.

Unter Berücksichtigung der betreffenden Litteratur geht der Vortr. besonders auf die Frage ein, ob dem Begriffe: „Cerebrale Kinderlähmung“ auch wirklich anatomisch immer eine Polioencephalitis zu Grunde liegen müsse, wie zuerst Strümpell und nach ihm auch Andere behauptet haben. Vortr. hat zwei Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt, die für diese Frage von Belang sind: Der erste Fall betraf ein Kind, welches bis zum sechsten Monat seines Lebens vollständig gesund gewesen war, dann aber in einer Nacht plötzlich unter heftigem Erbrechen und Krämpfen erkrankte. Die Convulsionen betrafen R. Arm und R. Bein, welche nachher gelähmt blieben. Der Facialis war nicht betheiligt. Einige Monate nach dem ersten Anfalls-Cyclus trat ein zweiter auf, welcher mehr die linke Körperhälfte in Mitleidenschaft zog. So traten nach verschiedenen Pausen immer wieder neue Attaquen bald mehr links, bald mehr rechts ein; die rechte Körperhälfte war schliesslich paralytischer als die linke. Das Kind wurde blöde, lernte weder gehen noch stehen noch sprechen und starb im Anfall, nachdem die Krankheit 14 Monate gedauert hatte. Bei der Obduction fanden sich keine localisirten Krankheitsheerde, weder in der rechten noch in der linken Hemisphäre. Dagegen war der Hirnmantel in seiner Gesammtheit sehr reducirt, und mikroskopisch war ein sclerotischer Process von diffusem Charakter sowohl in der grauen als in der weissen Substanz nachzuweisen, welcher besonders das motorische Hirn betroffen hatte.

Einige Zeit nach dieser Beobachtung kam ein kleines Kind zur Cognition des Vortr., welches mitten in der besten Gesundheit unter heftigen rechtsseitigen Convulsionen erkrankt war und dann alle paar Monate an partieller Epilepsie litt, die von spastischer Lähmung gefolgt war. Dasselbe starb nach dreijähriger Dauer der Erkrankung. Es fand sich Atrophie einer Hirnhälfte, dagegen keine Heerderkrankung, auch kein degenerativer Process in der Rinde noch in der weissen Substanz. Nach diesen beiden Fällen und auch nach einer Zusammenstellung, die aus einem Genfer Hospitale herrührt, kann man von einer Identificirung der cerebralen Kinderlähmung und der Polioencephalitis nicht mehr sprechen. Wir müssen bis auf Weiteres, wie Redner meint, nur den allgemeinen Begriff der cerebralen Kinderlähmung festhalten, der durch die verschiedentlichsten Läsionen bedingt sein und auch auf congenitalen Processen beruhen kann.

(Schluss folgt.)

X. Erster Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in München am 15., 16. u. 17. Juni.

Originalbericht

von

Dr. Rühle, München.

(Fortsetzung aus No. 26.)

III Fehling (Stuttgart) über Fruchtwasseruntersuchung.

Von der Ansicht ausgehend, dass das Fruchtwasser vorzugsweise ein mütterliches Transsudat sei, suchte Vortragender nachzuweisen, ob ein Zusammenhang zwischen der Zusammensetzung des mütterlichen Blutes und der des Fruchtwassers vorhanden sei. Mit dem auf choloriometrischem Princip basirten Fleischl'chen Apparat, welcher bis auf 1% genaue Hämoglobinbestimmung gestattet, wurde das Hämoglobin bestimmt und unter 100 Schwangeren eine Schwankung des Hämoglobingehaltes zwischen 67% und 110% gefunden, bei dem grösseren Theile blieb die Menge unter 100%. Mehrere an denselben Individuen aufeinander folgend vorgenommene Untersuchungen ergaben eine stetige Zunahme des Hämoglobingehaltes um 5 bis 10%, was bei Thieren schon von Spiegelberg und Gscheidlen und neuerdings von Cohnstein und Zuntz nachgewiesen wurde. Als Ursache dieser Zunahme glaubt Vortragender nach Subotin, welcher die Abhängigkeit des Hämoglobingehaltes von der Eiweissaufnahme nachwies, die bessere Ernährung ansprechen zu müssen. Gleichzeitig wurde mit dem Thoma-Zeiss'schen Melangeur und dem Gauss'schen Kammerobjectträger eine Zählung der rothen Blutkörperchen vorgenommen, dieselbe ergab abweichend von den Forschungsergebnissen Cohnstein's, der eine Abnahme constatirte, eine Zunahme der Zahl der rothen Blutkörperchen um 2—3 Millionen gegenüber Ingerslev, welcher eine Zunahme von 5 Millionen nachgewiesen hat. Das Fruchtwasser wurde direct aufgefangen und auf seine Menge, seinen Trockenrückstand und Eiweissgehalt geprüft und kam Vortragender dabei zu folgenden Ergebnissen:

1) Bei 130 Fällen konnte ein gesetzmässiger Zusammenhang zwischen Hämoglobingehalt und Menge des Fruchtwassers nicht nachgewiesen werden.

2) Das Fruchtwasser wird bei seiner Zunahme nicht verdünnt, denn der Trockenrückstand ist unabhängig von der Menge des Fruchtwasssers.

3) Die Menge des Trockenrückstandes des Fruchtwassers ist proportional seinem Eiweissgehalt.

4) Dreissig bis vierzig Analysen ergaben, dass der Eiweissgehalt des Fruchtwassers steigt mit dem Hämoglobingehalt des Mutterblutes.

5) Sieben Analysen ergaben bei früh reifen Kindern einen geringeren Eiweissgehalt des Fruchtwassers als bei reifen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Krukenberg, Gusserow, Prochownik, Schatz, Wiener, Ruge.

Herr Krukenberg: Die Zunahme des Eiweissgehaltes im Fruchtwasser lasse sich ebensogut wie aus dem Zunehmen an Hämoglobingehalt des mütterlichen Blutes, aus Veränderungen im fötalen Organismus erklären und beweise daher nichts. Ausgehend von der Erfahrung, dass der fötale Urin häufig Cylinder enthalte, habe er nach solchen im Fruchtwasser gesucht aber vergeblich. Ebensowenig gaben die Unterbindung der Uteringefässe und die Reizung der Uterinnerven ein für die Herkunft des Fruchtwassers verwerthbares Resultat.

Herr Gusserow glaubt den Beweis für den directen Zusammenhang des mütterlichen Blutes mit der Zusammensetzung des Fruchtwassers nicht erbracht.

Herr Prochownik (Hamburg) hält den bisher betretenen chemischen Weg zur Lösung der Frage nach der Herkunft des Fruchtwassers nicht für genügend, empfiehlt den physiologisch-mechanischen. Hat gefunden, dass eine bei einer ruhenden Flüssigkeit vorbeiströmende durch eine thierische Membran von ersterer getrennte Flüssigkeit unter verschiedenem Druck nie etwas abgiebt, sondern nur aufnimmt.

Herr Schatz warnt davor, Fälle von Hydramnios zu Schlüssen auf die Fruchtwasserherkunft zu verwerthen, wegen der verschiedenen Ursachen desselben unter denen z. B. bei eineiigen Zwillingen eine bestimmt im Kinde liege.

Herr Wiener erinnert an die Untersuchungsergebnisse von Zuntz und Cohnstein, welche auch beim Fötus eine Zunahme des Hämoglobingehaltes fanden, und hält es für möglich, dass mit dieser die Eiweisszunahme im Fruchtwasser zusammenhängt. Ausserdem macht er auf die Abhängigkeit der Hämoglobinbestimmungen nach choloriometrischer Methode vom individuellen Farbensinn aufmerksam.

Herr Ruge hält Blutuntersuchungen des Fötus im Momente der Geburt für wichtig.

Herr Fehling betont gegenüber Krukenberg und Gusserow, er habe keinen Beweis, sondern nur einen neuen Stützpunkt für die Ansicht bringen wollen, dass das Fruchtwasser aus dem mütterlichen Blute stamme, und macht gegenüber Prochownik darauf aufmerksam, dass schon bei der lebenden Membran die Durchlässigkeit eine wechselnde, jedenfalls aber eine andere sei als bei der todten Membran.

IV. Saenger (Leipzig). Ueber Palpation der Harnleiter mit Demonstration.

Die gynäkologische Untersuchung soll alle Organe des Beckens in ihren Bereich ziehen. Trotzdem findet sich in der Literatur nur ein Befund über Harnleiter von Hegar. Vortragender, durch einen zufälligen Befund angeregt, hat bei sämmtlichen gynäkologischen Untersuchungen nach den Ureteren gesucht und gefunden, dass dieselben besonders bei Erkrankungen deutlich zu fühlen sind und zwar häufiger als man glaube, da das Uebergreifen von Blasenkatarrhen auf die Ureteren nicht so selten sei als man geneigt sei anzunehmen. Die Empfindlichkeit und Verdickung eines Ureters in Verbindung mit der mikroskopischen Untersuchung des Urins lasse die Diagnose mit ziemlicher Sicherheit darauf stellen, welche Niere mit erkrankt sei. Vortragender hat eine in dieser Richtung gestellte Diagnose bereits in einem Falle durch die Section bestätigt gefunden. Besonders leicht sind die Ureteren zu palpiren bei Schwangeren, unter 10 Untersuchten 8 Mal, wegen der stärkeren Spannung derselben und der Hypertrophie ihrer Wandungen. Besonders bei Eklampsie ist die Palpation der Harnleiter wichtig, doch verfügt Vortragender noch nicht über Erfahrung an einschlägigen Fällen. Auch an Gesunden ist der Ureter, wenn auch schwieriger, als 2—3 mm dünner Strang zu fühlen. Vortragender glaubt, dass die Palpation der Ureteren geeignet sei, die Sondirung, welche sehr schwierig sei, zu ersetzen, auch erleichtere dieselbe die Unterbindung der Ureteren nach Hegar, aber ohne Schnitt und nur mit Umstechung unter Leitung des den Ureter palpirenden Fingers; er demonstrirt dann an 6 Individuen die Palpation der Harnleiter.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Winckel, Hirschberg, Chroback, Schwarz, Olshausen, Korn, Elischer, Munde und Zweifel.

Herr Winckel macht darauf aufmerksam, dass Hildebrand bereits vor mehreren Jahren die Palpation der Harnleiter bei einem Falle von Retroflexion hervorgehoben hat, bei welchem Knickung der Ureteren, Harnstauung und Anschwellung derselben auftrat.

Herr Hirschberg (Frankfurt a. M.) hebt hervor, dass nach Weigert eine differentielle Diagnose zwischen Nierenbecken und Blasenkatarrh mikroskopisch nicht zu stellen sei, und hält die Sondirung bei Steinniere für unumgänglich.

Herr Chroback hat bereits im Jahre 1879 die Palpirbarkeit der Ureteren angegeben. Betreffs der Sondirung der Ureteren hebt er hervor, dass Pawlik darin eine so eminente Geschicklichkeit besitze, dass ihm dieselbe nie misslänge.

Herr Schwarz hebt hervor, dass die Tastung des kranken Ureters zwar leicht, die des gesunden aber schwierig sei, hat beim Manne sich eine feste Unterlage durch Einlegen eines Kolpeurynters in den Mastdarm verschafft und auf derselben den Ureter gut rollen gefühlt. Empfiehlt zur Sondirung die Einstellung der Ureterenmündung im Simon'schen Speculum mit Reflectorbeleuchtung.

Herr Olshausen empfiehlt zur differentiellen Diagnose über die Betheiligung der Nieren an Blasenerkrankungen die Compression der Ureteren gegenüber der Unterbindung, welche er nicht für so indifferent halte. Von der Ungefährlichkeit der Compression hat er sich wiederholt bei Prolapsoperationen, bei welchen er zur Herstellung künstlicher Blutstillung einen die Ureteren mit comprimirenden Gummischlauch umlegte, überzeugen können.

Herr Korn (Dresden) hat seit Erscheinen der Saenger'schen Arbeit bei über 100 Fällen die Ureteren gefühlt.

Herr Elischer hebt die Wichtigkeit der Palpation der Ureteren für die totale Uterusexstirpation hervor. Die Schwierigkeit der Sondirung der Ureteren liege darin, den Winkel zu treffen, den die Ureteren in ihrem Verlaufe bilden. Er hält auch die Compression der Ureteren für ungefährlicher als die Unterbindung.

Herr Munde hat vor 3—4 Jahren bei einer Frau den linken Ureter verdickt und empfindlich gefunden, constatirte dann nach einem Jahr eine grosse Geschwulst in der linken Nierengegend, die Section ergab Pyelonephritis.

Herr Zweifel hält die von Tuchmann nach Simon's Angabe zuerst geübte Abklemmung der Ureteren an der Mündungsstelle in der Blase für die sicherste Methode zur Feststellung der Differentialdiagnose.

Herr Krukenberg bemerkt, dass Umstechung eines Ureters zu Nephritis führen könne, wie Aufrecht experimentell nachgewiesen habe.

Herr Saenger hält gegenüber Hirschberg, bei Zusammentreffen von Verdickung und Empfindlichkeit der Ureteren mit dem Nachweis vieler Nierenbeckenepithelien die Betheiligung des Nierenbeckens für sicher

(Fortsetzung folgt.)

XI. Der XIV. Deutsche Aerztetag zu Eisenach am 28. Juni 1886.

Auf dem diesjährigen Aerztetag haben sich von den 206 dem Aerztevereinsbund angehörigen Vereinen 39 Vereine durch 93 Delegirte mit 7500 Stimmen vertreten lassen.

I. Die Verhandlungen werden von dem Vorsitzenden Dr. Graf eröffnet, dessen Ansprache wir in der vorigen Nummer (Seite 455) bereits im Wortlaut mitgetheilt haben.

II. Die Kasse hat nach dem Bericht von Dr. Heinze-Leipzig heute einen Baarbestand von 9700 Mark.

III. Demnächst referirte Dr. Aub über das Vereinsorgan, welche Frage in den letzten Monaten zu Differenzen zwischen dem Geschäftsausschuss mit den Berliner Vereinen geführt hatte. Am Tage vorher hat eine freie Commission, bestehend aus den Herren Aub, Bardeleben, Becher, Brähmer, Graf, Hadlich, R. Ruge, Wallichs, sich in dreistündiger Berathung unter Vorsitz von Bardeleben-Berlin mit dieser Frage beschäftigt und zu folgendem Compromissvorschlag geeinigt:

1. Der Aerztetag, von der Nothwendigkeit überzeugt, dass im Vereinsblatt alle Anschauungen, auch die der jeweiligen Minoritäten, zum Abdruck kommen können, dass das freie Wort und die freie Meinungsäusserung in sachlicher Beziehung keine Beschränkung erfahren soll, erachtet es für selbstverständlich, dass sowohl jeder Verein und dessen einzelne Mitglieder, wie auch die Redaction des Aerztlichen Vereinsblattes sich jeder beleidigenden Aeusserung enthalten, selbst wenn es sich um berechtigte Abwehr gegen vorausgegangene Angriffe handelt.

2. Der Aerztetag ernennt eine Commission von 3 Mitgliedern, welche in zweifelhaften Fällen darüber entscheidet, ob eine Beleidigung, welche nicht zum Abdruck gelangen darf, vorliegt.

In dem überaus geschickt durchgeführten Referat wurde betont, dass allen Unterzeichneten die Consequenzen eines Schismas vollständig klar vor Augen gelegen hätten und durch die Unterlassung einer Discussion die beiderseits begangenen Fehler am ehesten zum Ausgleich würden gelangen können. Die Commissionssitzung hat das erfreuliche Resultat ergeben, dass alle Missverständnisse durch den Austausch persönlicher Meinungen zum Ausgleich gekommen sind, und hat in Folge davon der Ausschuss seinen Antrag fallen lassen. Indem wir hier auf die stenographischen Protokolle verweisen, sei nur hervorgehoben, dass in der Commission sowohl die Berliner Vertreter, als auch die delegirten Ausschussmitglieder darin einig waren, dass eine Cautel geschafft werden müsse, um derartige Differenzen in Zukunft zu vermeiden. Eine freie Commission solle darüber entscheiden, ob Artikel angeblich beleidigenden Inhaltes in das Vereinsblatt aufzunehmen seien oder nicht, unbeschadet des Rechtes jedes Delegirten, weitere Anträge auf dem Aerztetag zu stellen. Die freie Commission hat die Aufgabe, unnöthige Beschlussfassungen, missliebige, gefährliche, das Ansehen des Aerztevereinsbundes schädigende Discussionen abzuschneiden. Ref. empfiehlt gegenüber der Zumuthung, dem Einzelnen eine grosse Beschränkung aufzuerlegen, diesem Antrag der Commission ohne Discussion zuzustimmen; wir beweisen mit der Annahme dieser Resolution, dass die Einheitlichkeit unseres Standes uns höher steht, als alles Andere. Dieser Antrag der Commission fand ohne Discussion einstimmige Annahme. In diese Redactionscommission wurden auf Antrag des Vorsitzenden gewählt die Herren R. Ruge-Berlin, G. Merkel-Nürnberg und B. Schuchardt-Gotha. —

In Bezug auf die Redaction des Vereinsblattes hat Herr Dr. Heinze-Leipzig bereits im December 1885 den Vorsitzenden Graf von seinem Entschluss benachrichtigt, von diesem Posten zurückzutreten. Auf Wunsch des Geschäftsausschusses hat Herr Dr. Heinze die Redaction bis jetzt fortgeführt, und es bleibt dem neuen Geschäftsausschuss vorbehalten, die Regelung dieser Frage in die Hand zu nehmen.

IV. Die Aenderung der Statuten im Punkte der Wahl des Geschäftsausschusses hatte Herr Dr. Adae-Esslingen als Referent zu vertreten, vom Ausschusse gewählt, weil er für geographische Eintheilung der Wahlbezirke in Stuttgart plaidirt hatte. Nach der Stimmung in Süddeutschland solle es mit einer Aenderung in dem Wahlmodus nicht pressiren; es herrsche dort die Meinung, es beim Alten zu lassen. Wenn der Berliner Vorschlag dahin gehe, dass Gruppen zusammentreten, unter sich den Delegirten wählen, und dass das Plenum ausgleichende Gerechtigkeit zu üben habe, wenn andere Vorschläge auf ein zwangsweises Ausscheiden eines Bruchtheils der Mitglieder in jedem neuen Jahre hindeuteten u. s. w., so seien Alle darin einig, dass eine Vermehrung der Zahl der Ausschussmitglieder nöthig sei, um allen grösseren Provinzen eine Vertretung im Ausschuss zu sichern. Dieses geographische Grundprincip sei auch mit geringen Modificationen des jetzigen Wahlsystems zu erreichen.

In der Generaldiscussion präcisirt Becher-Berlin den Standpunkt seiner Vereine dahin,

1. dass Provinzialverbände anzustreben seien,
2. dass der Vorsitzende vom Plenum,
3. ein Generalsecretär vom Plenum zu wählen sei.

Ad 1 sei die Majorisirung kleinerer Gruppen durch grosse Provinzialverbände nicht zu fürchten.

Ad 2 sei es das Recht der Delegirten, ihr Haupt selbst zu wählen; die Wahl des Präsidenten auf indirectem Weg sei eine Bevormundung.

Bei der Frage, ob bei diesem Wahlmodus der Vorsitzende über den Ausschuss hinausgehoben werde, sei zu beachten, dass die grössere Ehre nicht in der directen Wahl, sondern in der Stellung liege.

Ad 3 seien die Missstände zu beachten in der Redaction des Vereinsblattes, insofern der Geschäftsausschuss sich habe bisher solidarisch erklären müssen mit dem Inhalt des Vereinsblattes. Referent wünscht, wie in den Handelskammern, einen auf 5 Jahre gewählten, honorirten und ausserhalb des Geschäftsausschusses stehenden Beamten.

Dr. Krepler-Karlsruhe betont diesem Standpunkt gegenüber, dass es einem süddeutschen Collegen schwer sei, etwas Gutes aufzugeben gegen ein unbekanntes Neue! Uns ist es gleich, wo der College seinen Wohnsitz hat, der uns vertritt! Häufiger Personenwechsel wird in jedem Verwaltungsfach als ein Unglück bezeichnet. Es lässt sich durch den bisherigen Wahlmodus Alles erreichen, was der Berliner Antrag will; nicht verhütet wird die Majorisirung kleiner Bezirke mit regem geistigem Verkehr der Collegen, sobald sie mit dem grossen Provinzialverband keine directe Fühlung haben. Wenn z. B. nach dem Vorschlag von Berlin Baden, Elsass und Lothringen zu einem Wahlkörper vereinigt werden sollen, so ist zu bedenken, dass Elsass und Lothringen eine minimale Betheiligung am deutschen Aerztevereinsbund haben, und dass wir in Baden die Herren dort gar nicht kennen.

Dieselbe Vergewaltigung wird eintreten, wenn z. B. im Rheinland die Vereine von Coblenz, Köln, Elberfeld u. s. w. einen Delegirten stellen sollen, wenn Schwaben mit den kleineren Vereinen von Hessen und Hohenzollern, wie Thüringen mit dem preussischen Anhalt zusammengekettet ist. Machen die Minoritäten ihr Recht auf Vertretung geltend, dann wächst die Anzahl der Vertreter im Ausschuss ins Unendliche. Dressler beantragt, den Geschäftsausschuss zu wählen wie bisher; die Zahl der Mitglieder zu erhöhen auf 10 mit dem Recht der Cooptation und die Wahl und den Beschäftgungskreis des Secretärs dem Ausschusse zu überlassen.

Der nächste Redner, Dr. Grandhomme-Soden, steht dem Standpunkt der 16 Berliner Vertreter ziemlich nahe. Er plädirt für grössere Anzahl der Vertreter im Ausschuss, entsprechend der Ausdehnung, die der Aerztevereinsbund genommen und mit Zugrundelegung der Tüchtigkeit (Dichtigkeit?) der Vertreter. Um Majorisirung kleiner Districte zu verhüten, könnte ein Wechsel zwischen Delegirten und Stellvertretern in benachbarten Provinzen Platz greifen. Es seien für die Zukunft Cadres zu schaffen: es müssten beispielsweise Hessen und Württemberg sich einigen, und sei ein Probestein für festere und bessere Organisation noch zu schaffen. Auch die verschiedene Gesetzgebung verlange Vertretung aus sämmtlichen Gebieten. Der Vorsitzende sei vom Ausschuss zu wählen, weil er mit demselben zu arbeiten habe. Um eine Heranbildung jungen Nachwuchses zu befördern, sei es nöthig, dass alljährlich ein Drittel der Mitglieder für ein Jahr ausscheide. Ob bei dem neuen Modus ein Delegirter sich selber wähle, das gehe den Aerztetag nichts an. Der Generalsecretair habe die Aufgabe

1) die Redaction unabhängig zu führen,
2) grössere Arbeiten in Vorbereitung der Verhandlungen auf den Aerztetagen zu unternehmen,
3) Zusammenstellungen z. B. über die Gesetzgebung in den einzelnen Provinzen zu schaffen u. dgl

Dr. Dörffler-Weissenburg sagt zunächst, wodurch das Bedürfniss nach einer Aenderung motivirt sei? haben wir nicht 13 Jahre lang und stetig gearbeitet? Wie kommt es, dass die jungen Vereine jetzt die Initiative ergreifen? Der Vergleich mit einem Parlament oder auch mit einer Handelskammer sei nicht zutreffend. In der Organisation des Aerztevereinsbundes liegt der Schwerpunkt in dem Präsidium, welches das ganze Jahr die Augen offen zu halten hat. Gegenüber den bestehenden Vorschlägen von Becher und Grandhomme ist zu betonen, dass alle Wünsche dieser Herren durch das bisher geübte Princip der Cooptation erfüllt sind, voll erfüllt sind. Was helfen die Vertreter aus Ostschlesien, wenn sie nicht kommen? Deshalb soll man nicht rütteln an dem Guten, das besteht.

Nachdem Rintel für die Berliner Anträge gesprochen, Landsberger-Posen für Heranziehung der Provinzen östlich der Elbe plädirt und Busch-Crefeld gewarnt hat vor dem Herausbilden particulärer Strömungen, wird Schluss der allgemeinen Debatte beschlossen.

Der Antrag von Mendel-Berlin, für die Specialdiscussion den Antrag des Berliner Centralausschusses zu Grunde zu legen an Stelle der Thesen des Geschäftsausschusses, wird abgelehnt. Die freie Wahl des Ausschusses vom Aerztetag wird von 52 Delegirten mit 5275 Stimmen gegen 41 Delegirte mit 2142 Stimmen angenommen. — Ebenso fällt der Antrag, dass Vorsitzender und Geschäftsführer direct vom Aerztetag zu wählen seien. Auch Stellvertreter werden nicht beliebt, und auch der Antrag Grandhomme's, dass alljährlich ein Drittel des Geschäftsausschusses auszuscheiden habe, findet keine Majorität. Die geheime Wahl betreffend, bekommt ein Antrag Cnyrim-Frankfurt, für je 25 Stimmen einen Zettel und für je 12 weitere Stimmen einen zweiten Zettel auszugeben, so dass z. B.: 25 Stimmen = 1 Zettel; 25 + 11 = 2; 25 + 12 = 3; 50 + 11 = 2; 50 + 12 = 4 Zettel beanspruchen können, findet keine Zustimmung, und wird der bezügliche Antrag des Geschäftsausschusses, die Scrutatoren zur Geheimhaltung zu verpflichten, angenommen.

V. Der Referent über die Krankenkassenstatistik, Herr Dr. Guttstadt-Berlin, betont zunächst die auffallend geringe Betheiligung an der Enquete und beklagt das Vorgehen der Aerztekammer in Wiesbaden, welche den Aerzten, entgegen dem Vorgehen des Ausschusses, empfohlen hat, die Fragebogen nicht auszufüllen. Er habe sich die Organisation des Vereinsbundes als eine straffere gedacht. Die Vorwürfe, der Fragebogen sei zu complicirt, seien in der Commission und im Ausschuss reichlich erwogen worden; auf der Vorderseite seien die Fragen enthalten, die von der Kassenverwaltung zu beantworten seien; auf der Rückseite die rein ärztlichen Fragen enthalten. Wenn der Versuch der Enquete gescheitert sei, so sei nur die Bequemlichkeit der Aerzte daran schuld. — Deshalb sei auch auf die Frage, ob die Kassenärzte gut oder schlecht bezahlt seien, keine Auskunft zu geben. Nur auf nebensächliche Dinge werfe die Statistik einige, allerdings interessante Streiflichter. Die Statistik umfasse nur 1600 Kassen auf 1540 Zetteln, mit 822 000 Kassenmitgliedern und ca. 1200 Aerzten. — Es stelle sich das auffallende Resultat heraus, dass 40% aller Kassen auf Zahlung der Einzelleistung, 58% auf ein Pauschquantum abgeschlossen hätten. Je mehr man nach dem Süden von Deutschland komme, desto mehr sei Einzelzahlung üblich. Die Berechnung der Arztkassen sei, wie bei den Mortalitätslisten, nur zulässig auf die Zahl der Betheiligten, d. h. der Mitglieder oder der Behandelten. In den Gemeindekrankenkassen hatte je ein Mitglied an ärztlichem Honorar z. B. zu leisten 1,24 M., 1,83 bei Pauschquantum; in den Ortskrankenkassen 1,43 und bei Pauschquantum 1,39; in den Betriebskrankenkassen 4,12 bei Einzelzahlung, und 3,00 bei vereinbartem Pauschquantum. Welche Zahlungsweise demnach den Aerzten vortheilhafter sei, das sei heute noch nicht zu entscheiden. Da demnächst eine Zusammenstellung des im Kaiserlichen statistischen Amt eingelieferten Materials zu erwarten sei, möge man mit einer Beantwortung dieser Fragen noch einige Zeit warten. Die Commission bitte um Annahme nachfolgender Vorschläge.

1) Der bezügl. Beschluss des XIII. Aerztetags ist noch als zu Recht bestehend anzusehen (Zahlung der Einzelleistung, nach der Minimaltaxe, als Pauschquantum 2—4 Mk.).

2) Das vorliegende Material ist in Verbindung mit dem zu erwartenden Material zu verwerthen;

3) Das Mandat der ad hoc gewählten Commission wird bis zum nächsten Aerztetag verlängert.

Dr. Busch-Crefeld berichtet alsdann über die von der einschlägigen Commission gepflogenen Verhandlungen mit Vertretern der Berufsgenossenschaften und den 19 Privat-Unfallversicherungsgesellschaften (17. Januar 1886 in Berlin); über die Honorirung der verschiedenen ärztlichen Atteste. Es wurde vom Aerztetag angenommen, dass ganz kurze Atteste mit 2 Mark, briefliche Anfragen mit 3 Mark und Gutachten mit 5 Mark honorirt werden sollen. An der Debatte nahmen Theil Morsbach, Szmula und Wallichs.

VI. Dr. Martin-Berlin begründet hierauf folgenden Antrag des Vereins Berlin-Friedrich-Wilhelmstadt: „Der Aerztetag möge beschliessen, den Geschäftsausschuss zu beauftragen, eine Mittheilung über die missliche Lage des ärztlichen Standes, wie sie sich in letzter Zeit namentlich auch durch die Einführung der Krankenkassen mehr und mehr entwickelt, in geeigneter Form an die Oeffentlichkeit zu bringen. Diese Mittheilung möge besonders an Diejenigen gerichtet werden, welche auf die Berufswahl von Abiturienten, soweit dieselben nicht aus sich selbst einen Beruf wählen, einzuwirken haben, eventuell auch an die betreffenden Behörden zur weiteren Veranlassung.“ Redner schildert die Concurrenz, die sich die Aerzte namentlich in grossen Städten machen. Und doch sei die Zahl der preussischen Medicinstudirenden in den letzten Jahren enorm gewachsen. (1878 = 2000; 1886 = 6400). Juristen und Philologen hätten durch rechtzeitige Abmahnung die Ueberfüllung abzuwehren versucht. Es wäre gut, wenn der Aerztetag an Eltern, Vormünder, Schuldirectoren und Behörden hinsichtlich des ärztlichen Berufs eine gleiche Abmahnung erliesse. Szmula will die Berechtigung dieser Klage nicht bestreiten, hält den Antrag aber für inopportun, da er zu sehr nach Zunftinteresse aussehe.

Aub: Es sei kein Zweifel, dass eine Ueberfüllung des ärztlichen Standes beginne, und dass eine Invasion neuer Mediciner stattfinde, die ausser Verhältniss stehe zu dem durchschnittlichen Abgang. Es frage sich nun, ob der Antrag formell richtig sei, vielleicht könnte man ihn vorerst dem Ausschuss zur weiteren Behandlung überweisen, die Sache sei entschieden von grösster Wichtigkeit. Man könnte vielleicht daran denken, die früher in Süddeutschland bestandene Einrichtung einer Practicantenzeit wieder einzuführen, die auch nach anderer Richtung manches Gute hatte; der junge Mediciner käme jetzt von der Universität weg in die Praxis allerdings mit einem Schatz von Wissen, aber nicht mit der reifen Urtheilskraft, welche die ärztliche Praxis erfordere. Der Antrag des Vereins Berlin-Friedrich-Wilhelmstadt wurde hierauf mit Mehrheit angenommen.

VII. Dr. Neubert-Leipzig berichtet über eine Entschliessung der sächsischen Behörden, wonach Krankenkassen auch notorischen Kurpfuschern, sogen. Naturärzten, die Behandlung ihrer Mitglieder, deren Zustimmung vorausgesetzt, übertragen können.

Referent und die sämmtlichen Redner (Becher, Chalybäus, Szmula, Aub, Stumpf (München), Dörffler, Wallichs) erblicken hierin eine Verletzung des Krankenkassengesetzes und hoffen Abhülfe von dem in der Sache angerufenen Reichsamt des Innern. Es wird nach Antrag Szmula beschlossen, den Ausschuss zu ersuchen, die Sache einer Erwägung zu unterziehen und die geeigneten Maassregeln zur Wahrung der ärztlichen Interessen zu treffen; zu dem bisherigen Vorgehen des Vereins Chemnitz wird die Zustimmung ausgesprochen.

VIII. Auf einen verspätet eingelaufenen Antrag des Vereins Coblenz, die Anstellung der Impfärzte auf die Tagesordnung zu setzen, wird nicht eingegangen. — Dr. Müller-Minden beklagt noch Auswüchse im ärztlichen Annoncenwesen, dass z. B. Aerzte inseriren, dass sie ihre Praxis verkaufen, resp. kaufen; er verweist darauf, dass das Reichsgericht in einem ähnlichen Fall einen Anwalt disciplinirt hat.

IX. Die Neuwahl des Geschäftsausschusses ergab die Wiederwahl der Herren:

Graf	mit 7335	Stimmen
Aub	„ 6688	„
Pfeiffer	„ 6571	„
Sigel	„ 6404	„
Bardeleben	„ 6034	„
Eschbacher	„ 6008	„
Wallichs	„ 5745	„
Brauser	„ 4682	„
Heinze	„ 3873	„

Der Vorsitzende Graf rühmt in seinem Schlusswort die Eintracht und Einmüthigkeit die auf dem diesjährigen Aerztetage geherrscht, welche volle Zuversicht auf ein kräftiges und blühendes Fortgedeihen des Bundes biete. Rintel-Berlin sprach dem Vorsitzenden Graf den Dank für dessen Geschäftsführung aus und schloss mit einem lebhaft aufgenommenen Hoch! auf Graf.

Die statutarisch noch zu cooptirenden 6 Mitglieder des Ausschusses wurden am Abend des 28. Juni vom Ausschuss ernannt.

Für den Niedersächsischen Aerzteverein (Hannover, Braunschweig, Bremen) Lohmann-Hannover; für Hessen-Nassau: Cnyrim-Frankfurt a. M.; für die Ostseeprovinzen (Pommern, Mecklenburg etc.) Krabler-Greifswald; für Schlesien, Preussen, Posen: Szmula-Zabrze; für Provinz Sachsen: Hüllmann-Halle a. S.; für Grossherzogthum Hessen: Eigenbrodt-Darmstadt. Hierauf constituirte sich der Geschäftsausschuss und wählte zum Vorsitzenden Graf-Elberfeld, zum stellvertretenden Vorsitzenden Bardeleben-Berlin, zum Geschäftsführer Heinze-Leipzig. Die Neubesetzung der Redaction des Vereinsblattes ward vorbehalten. L. P.

XII. Journal-Revue.

Pathologische Anatomie und Mykologie.

7.

A. Weichselbaum. Zur Aetiologie der acuten Endocarditis. Wiener medicinische Wochenschrift. 1885. No. 41.

Der Vortrag von Orth über die Aetiologie der acuten Endocarditis, welchen derselbe auf der vorjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Strassburg in der Section für pathologische Anatomie gehalten hat, veranlasste W. zu einer kurzen Mittheilung seiner Studien über denselben Gegenstand. Dieselben sind an vier Fällen von acuter Endocarditis angestellt, von welchen drei Fälle der ulcerösen, einer dagegen der verrucösen Form angehörten. Das Vorkommen von Mikroorganismen bei der ersteren, der ulcerösen Endocarditis, und zwar sowohl in den Klappenauflagerungen als auch in den metastatischen Herden, ist schon ziemlich lange bekannt und man ist auch fast allgemein geneigt, diese Organismen als die Ursache der betreffenden Form der Endocarditis anzusehen; der unanfechtbare experimentelle Beweis hierfür steht jedoch noch aus, und auch über die Frage, welcher Species von pathogenen Parasiten die bei dem gedachten Processe vorkommenden Organismen angehören, ist noch nichts bekannt, da diesbezügliche Culturversuche bisher noch nicht angestellt worden sind. Für die verrucöse Endocarditis liegen jedoch überhaupt nur vereinzelte Beobachtungen vor, dass dieselbe parasitären Ursprungs sei, und gewichtige Autoritäten haben sich sogar für das Vorkommen von Fällen von acuter Endocarditis ausgesprochen, welche nicht durch Mikroorganismen bedingt seien.

Die drei Fälle von ulceröser Endocarditis, welche W. untersucht hat, betreffen sämmtlich junge Mädchen. In dem ersten Falle entwickelten sich bei Uebertragungen auf Agar-Agar aus dem Urine Streptococcus pyogenes, aus den Auflagerungen der linken Aortenklappe, dem pericardialen Exsudate und der Milzpulpa jedoch ein Gemenge von Staphylococcus aureus, albus und Streptococcus pyogenes. In dem zweiten Falle wurde intra vitam mittelst einer Pravaz'schen Spritze Milzflüssigkeit entnommen, aus welcher bei der Uebertragung auf Agar-Agar Streptococcus pyogenes entstand; derselbe Organismus wurde post mortem, und zwar völlig rein, aus den Klappenwucherungen und dem Harne cultivirt. In dem dritten Falle jedoch ergaben Culturversuche mit den Vegetationen der Mitralis nur den auch im ersten Falle vorhanden gewesenen Staphylococcus aureus.

In der Beobachtung von verrucöser Endocarditis wurde einige Stunden post mortem von den Auflagerungen der Mitralis und der Aortenklappen, dem pericardialen Exsudate und der Synovia der Sprung- und Handgelenke Substanz auf Agar-Agar übertragen. Blos aus den Vegetationen der Klappen entwickelte sich eine, in den ersten Generationen ziemlich dürftig wuchernde Cultur, die nach ihren morphologischen und Wachsthumsverhältnissen mit dem Streptococcus pyogenes übereinstimmte.

Diese verschiedenen Culturen wurden sämmtlich Thieren intravenös injicirt, doch führte keine dieser Injectionen zu einem Resultate. Wurden jedoch den Versuchskaninchen mit einer ausgeglühten Knopfsonde von der Carotis aus die Aortenklappen durchstochen und dann am folgenden Tage eine der Culturen in die Ohrvene eingespritzt, so entstand stets eine sehr intensive Endocarditis an den Klappen und auch an anderen Stellen des Endocards, welche anatomisch und mikroskopisch mit der diphtheroïden Form der menschlichen Endocarditis vollständig übereinstimmte. Ein bemerkenswerther Unterschied in der Wirkung der einzelnen oben erwähnten Culturen ergab sich dabei nicht. Mendelsohn-Berlin.

Laryngologie und Rhinologie.

1.

Th. Hering (Warschau). Ueber die nasalen Reflexneurosen. Annales des maladies de l'oreille et du larynx 1886.

Hering giebt zunächst einen historisch-kritischen Ueberblick über den augenblicklichen Stand der lebhaft discutirten Frage. Hack, dessen Vorläufer durch Publicationen einzelner einschlägiger Beobachtungen Voltolini, Hänisch, B. Fraenkel, Hartmann, Schäffer waren, hat zuerst behauptet, dass die Anschwellung der vorderen Enden der unteren Nasenmuscheln die Hauptursache solcher Reflexneurosen bilde, und betrachtete dieselbe nicht als Folge einer chronischen Rhinitis, sondern als solche einer Reizung der „Nervi erigentes“. Alsbald indessen erweiterte er das Entstehungsterrain der Neurosen durch Hinzufügung der mittleren Muscheln. Die Anwesenheit von, namentlich obturirenden, Polypen sah er als Hinderniss für das Entstehen dieser Leiden an. Neue Beobachtungen haben Hack veranlasst seine Theorie noch dahin zu erweitern, dass auch eine starke Hyperämie der Schleimhaut dieselben Wirkungen hervorrufen könne. Ausserdem giebt er neuerdings zu, dass viele Fälle von Asthma durch Cauterisationen der Nase nicht geheilt werden konnten.

Hering erkennt nach seinen Erfahrungen die Hack'schen Beobachtungen als richtig an, glaubt aber, dass die klinischen Thatsachen weder die Erklärung des Phänomens durch Anschwellung der Muscheln, noch die Wirksamkeit des schablonenhaft angewandten Heilmittels, der Zerstörung der Schwellkörper, bestätigen. Der Verf. tadelt die Uebertreibungen mancher Autoren, welche vielseitig Misstrauen erweckt haben.

Einige Beobachter bringen die ganze Krankheitsgruppe in Beziehung zur Reizung des Trigeminus, welcher Muscheln und Septum innervirt. Hering erinnert an den Zusammenhang der sensiblen Nerven der Nasenschleimhaut mit dem Ganglion sphenopalatinum und dem Sympathicus, und dass das Septum narium seine Innervation ausser von dem Olfactorius von dem genannten Ganglion nehme. Die hintere Partie der Scheidewand werde von Aesten des Ramus maxillaris superior innervirt. Der Nervenreichthum sei so gross, dass Reflexe selbt in entfernten Organen leicht erklärlich erscheinen.

Von solchen Reflexwirkungen wird zuerst die des hartnäckigen und ermüdenden, von der Nase ausgehenden, Reflexhustens erwähnt und dafür als Beleg ein charakteristischer, durch entsprechende Therapie zur Heilung gebrachter Fall angeführt. Die weiteren Beobachtungen Hering's stützen sich auf ein Material von mehreren Hundert chronischer Nasenerkrankungen, von denen etwa 50 Fälle Reflexneurosen zeigten. Asthma ist in 26 Fällen verzeichnet, 20 von diesen als Folge von Hypertrophie der mittleren und unteren Muscheln. Unter 200 Fällen von Nasenpolypen liessen nur 6 Asthma beobachten, von welchen 4 zur Heilung kamen. Auf 20 Asthmafälle in Folge von Muschelhypertrophieen kommen 12 Heilungen, d. h. Freibleiben von Recidiven seit mehr als Jahresfrist. Migräne ist notirt: in 10 Fällen, davon 4 geheilt, 2 gebessert, 1 verschlimmert; Supraorbitalneuralgie in zwei Fällen mit vorübergehender Erleichterung nach der Behandlung, 1 Recidiv; Schwindel in 3 Fällen, 2 geheilt; heftige Nieskrämpfe in 3 Fällen, sämmtlich geheilt; hysterische Larynxaffectionen in 4 Fällen, 2 geheilt, 1 wesentlich gebessert, 1 noch in Behandlung.

Der Verf. lenkt nunmehr nachdrücklich die Aufmerksamkeit auf den Umstand, dass die Anlagerung der geschwollenen Muscheln an das Septum narium eine hochgradige Reizbarkeit des letzteren erzeugt, und führt auf diese Ursache die meisten der in Rede stehenden Nervenaffectionen zurück. Die Disposition zu solchen Erkrankungen wird indessen auf gewisse, durch Hysterie, Neurasthenie und ererbte Reizbarkeit geschwächte Constitutionen beschränkt. Zuweilen genügt zur Erzeugung solcher Leiden schon eine circumscripte Hypertrophie des Septum, ebenso wie fest anhaftendes eingetrocknetes Secret oder eine Rauhigkeit und ein knöcherner Auswuchs.

Die Arbeit enthält nach diesen Auseinandersetzungen einige sehr eingehend und prägnant geschilderte Fälle von selteneren mit Nasenerkrankungen ätiologisch zusammenhängenden Affectionen, wie: Aphonia spastica, Spasmus laryngis, spastischer Dyspnoe und gewissen hysterischen Larynxparalysen, welche im Original eingesehen werden mögen. Nur aus der Beschreibung eines Falles kann Ref. nicht unterlassen, eine scheinbar unbedeutende, aber principiell wichtige Ungenauigkeit der klinischen Nomenclatur herauszuheben. S. 26 spricht Verf. von einer Kranken, welche alle Sym-

ptome einer hysterischen Lähmung der Musculi cricoarytaenoidei postici darbot. Im Verlaufe der Schilderung aber wird von Spasmus glottidis berichtet, und dass augenblicklich der Krampf der Muskeln aufgehört hat, die Bewegung der Stimmbänder frei ist, und dass die Erstickungsanfälle nach der Cauterisation der mittleren Muscheln gewichen sind. — In solchen Fällen ist doch der spastische Charakter der Affection so klar, dass das Festhalten an einer zwar durch Gewohnheit liebgewordenen, aber doch die Sache nicht mehr deckenden klinischen Bezeichnung die Klarstellung und richtige Auffassung nicht fördern kann.

Unter den die beschriebenen Symptome begleitenden Nasenaffectionen resumirt Hering als die am häufigsten vorkommende den hypertrophischen Katarrh, verbunden mit Schwellung der mittleren, selten der unteren Muscheln. Solche der vorderen oder hinteren Partie des Septum anliegenden Schwellungen oder Polypen rufen, wie Verf. überzeugt ist, im Momente der Annäherung oder der Reibung (frottement) am Septum die Anfälle von Asthma, Athemnoth, Migräne u. s. w. hervor. Indessen nicht nur in nervösen, sondern auch in Circulationsstörungen des Gefässapparats der Muscheln, sowie in der Wirkung von Staub und reizenden Pulvern müsse man Gelegenheitsursachen dieser krankhaften Processe suchen.

Was die Therapie angeht, so warnt Hering wiederholt mit Recht vor dem Missbrauche des Galvanocauters und empfiehlt die von ihm eingeführte und schnell beliebt gewordene Chromsäure.

H. Krause.

Arzneimittellehre.

5.

Vulpian. Ueber salicylsaures Lithion bei Gelenkrheumatismus. Sitzungsber. d. Acad. de Méd. v. 8. Dec. 1885. Journ. des Soc. scientif. No. 49. 1885.

Ueber ausgezeichnete Erfolge des salicylsauren Lithion bei acutem, subacut progressivem und chronischem Gelenkrheumatismus berichtet Vulpian. Das Präparat beseitigt Schmerzen und Störungen, die bei Anwendung von Natr. salicyl. nicht weichen und ist auch wegen der geringen Intoxicationserscheinungen rühmenswerth.

Desnos. Ueber Baptisin, Sanguinarin, Inglandin und Phytolaccin. Ibid.

Desnos hat Versuche mit Baptisin, Sanguinarin, Inglandin, Phytolaccin an Patienten gemacht und gefunden, dass es sehr angenehme, dem Magen unschädliche Abführmittel sind. In Dosen von 0,3 pro die bewirkten Baptisin, Inglandin, Phytolaccin stets leichten Stuhlgang, während Sanguinarin, entgegen Rutherford's Ansicht, keinen Erfolg zu haben schien.

G. Meyer, Berlin.

XIII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Epidemiologie.

Cholera. Italien. In dem zum zweiten Mal von der Cholera ergriffenen Gebiet in der Umgegend von Brindisi (Prov. Lecce) fährt die Seuche fort, in beunruhigender Weise um sich zu greifen. Soweit Depeschen vorliegen, melden dieselben folgende Anzahl von Erkrankungen:

Juni—Juli	Brindisi	Latiano	Francavilla	San Vito	Oria	Erchie
30.—1.	20 (8)	100 (21)	53 (17)	18 (11)	5 (3)	8
1.—2.	18 (9)	105 (32)	44 (18)	26 (7)	3 (3)	—
2.—3.	11 (5)	79 (23)	76 (23)	16 (8)	14 (2)	—
3.—4.	10 (10)	103 (28)	101 (31)	12 (8)	3 (3)	—
5 —6.	6 (10)	50 (28)	29 (45)	33 (3)	5 (8)	—

Zur Orientirung sei bemerkt, dass das neuerdings sehr heftig ergriffene Francavilla eine etwa 20 000 Einwohner zählende Industriestadt 32 Km von Brindisi ist. Latiano ist ein kleineres Städtchen zwischen Brindisi und Francavilla.

In der Provinz Venetien sind in den letzten Tagen nur noch vereinzelte Cholerafälle vorgekommen.

XIV. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Der durch eine Reihe von Veröffentlichungen auf dem Gebiete der Militärmedicin und Militärgesundheitspflege auch in weiteren Kreisen bekannte Stabsarzt Dr. Bruberger ist gestorben. Dr. B. redigirte in den letzten Jahren gemeinschaftlich mit Gen.-Arzt Dr. Leuthold die Deutsche militärärztliche Zeitschrift.

— Potsdam. Am 3. Juli wurde in Anwesenheit des Kronprinzen und der Kronprinzessin die bei Potsdam in der Nähe der Försterei Plantagenhaus errichtete Heil- und Pflege-Anstalt für Epileptische eröffnet. Zu den bereits fertiggestellten zwei Häusern für je 20 männliche und weibliche Kranke wird noch ein grösseres drittes kommen, zu dem bereits der Grundstein gelegt ist. Als Anstaltsarzt fungirt Dr. La Pierre, dirig. Arzt des städtischen Krankenhauses in Potsdam unter Mitwirkung von Geh. San.-Rath Dr. Laehr in Schweizerhof.

— Der Verein der Aerzte des Regierungs-Bezirks Köln feiert am Dienstag den 20. Juli sein 25jähriges Bestehen durch eine allgemeine Versammlung der ärztlichen Vereine von Rheinland und Westphalen in Godesberg, zu welcher der Verein eine Einladung auch an Nichtvereinsmitglieder ergehen lässt. Anmeldungen nimmt Dr. Brockhaus in Godesberg entgegen.

— Bad Rehburg. Unser verehrter Mitarbeiter, Dr. P. Kaatzer, zweiter Badearzt von Bad Rehburg, hat ein in seinen Besitz übergegangenes grösseres Grundstück für die Aufnahme einer Anzahl von Lungenkranken und Chlorotischen hergerichtet. Daselbst werden Milch-, Molken- und Kefirkuren das ganze Jahr hindurch verabreicht, ferner sind Einrichtungen für Lungengymnastik und Hydrotherapie getroffen.

— So eben ergeht, von 12 Universitätslehrern und 15 Schulmännern unterzeichnet, ein allgemeiner Aufruf an alle Universitäten und Schulen Deutschlands einen deutschen Einheitsschulverein zu begründen. Der Verein soll den Zweck verfolgen, durch eine maassvolle, besonnene Reform des Gymnasiums die so oft beklagte Zweitheilung unseres höheren Schulunterrichts wieder zu beseitigen und an Stelle des jetzigen Gymnasiums und Realgymnasiums wieder eine höhere Lehranstalt, die Einheitsschule, zu setzen, welche sich den Kern der alten humanistisch-gymnasialen Bildung bewahrt, dieselbe aber durch Rücksicht auf die berechtigten Forderungen der Gegenwart neu kräftigt und verjüngt. Alle Diejenigen, welche dem Verein beitreten oder die constituirende Versammlung desselben am 5. October d. J. in Hannover besuchen wollen, werden gebeten, dies dem mitunterzeichneten Gymnasiallehrer F. Hornemann in Hannover, Marschnerstrasse 51, schriftlich bis zum 15. August mitzutheilen.

— Wien. Das österreichische Unterrichtsministerium hat in Ermangelung der erforderlichen Geldmittel vorläufig die definitive Errichtung eines hygienischen Instituts abgelehnt.

— Dr. Ullmann hat auf der Albert'schen Klinik eine Reihe von Impfungen mit Pasteur'schem Virus an von wuthverdächtigen Thieren gebissenen Individuen vorgenommen.

— Der Schweizer Bundesrath hat die Convention mit Oesterreich betreffend die Reciprocität hinsichtlich der Ausübung der ärztlichen Praxis in den Grenzgebieten ratificirt.

— London. Sir James Paget ist zum auswärtigen Mitgliede der Akademie der Medicin in Paris ernannt worden.

— Universitäten. Innsbruck. Prof. Dr. Schauta ist zum Decan der med. Facultät für das Studienjahr 1886/87 gewählt. — Prag. Prof. Dr. Gussenbauer ist zum Rector der deut. Universität in Prag gewählt. — Graz. Der Prof. der Chirurgie Dr. C. v. Rzehaczek beabsichtigt seine Professur niederzulegen; als seine Nachfolger werden Prof. Nicoladini-Innsbruck und Prof Wölffler-Wien genannt. — Kasan. Der a. o. Prof. der Psychiatrie Dr. Bechterew ist zum ordent. Prof. ernannt.

XV. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Marine-Stabsarzt Dr. Gaertner den Rothen Adler-Orden vierter Klasse zu verleihen, sowie den nachbenannten Aerzten die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen nichtpreussischen Ordens-Insignien zu ertheilen und zwar: des Kaiserl. Russischen St. Stanislaus-Ordens erster Klasse dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät Dr. Stieda zu Königsberg i. Pr.; des Königl. Serbischen Ordens des heiligen Sabbas dritter Klasse dem pract. Arzt Dr. Schütte in Berlin; der vierten Klasse desselben Ordens dem pract. Arzt Dr. Sieber in Berlin; des Königl. Serbischen Takowo-Ordens vierter Klasse den pract. Aerzten Dr. Gumlich und Dr. Pulvermacher in Berlin.

Ernennung: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den ausserordentl. Professor und Director der psychiatrischen Klinik, Dr. med. Karl Wernicke zu Breslau zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinal-Collegiums der Provinz Schlesien zu ernennen.

Niederlassungen: Die Aerzte Dr. Homeister in Hannover, Dr. Pohle in Wilhelmshaven, Dr. Alodes in Altenwärder, Dr. Altmann in Hittfeld.

Verzogen sind: Die Aerzte Dr. von Campe von Dresden und Dr. Stoelting von Zürich nach Hannover, Dr. Picht von Uchte nach Nienburg.

Verstorben: Die Aerzte Schrader in Kirchrode, Oberstabsarzt a. D. Sanitätsrath Dr. Biefel in Görlitz, Stabsarzt Dr. Bruberger in Berlin und Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Türk in Bunzlau.

Vacante Stelle: Die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Jerichow I mit dem Wohnsitz in Möckern.

Druckfehlerberichtigung.

In dem Aufsatze von Professor Hack „Zur operativen Therapie der Basedow'schen Krankheit" in No. 25 der Wochenschr., Seite 426, erste Spalte, Zeile 3 von unten ist statt Grünberg — Grüning zu lesen.

Ich habe meine Wohnung von Potsdamerstrasse 131 nach **Matthäikirchstrasse 16** verlegt und erbitte alle auf die Redaction bezüglichen Sendungen von jetzt ab unter dieser Adresse.

Gleichzeitig ersuche ich alle diejenigen Herren Collegen, welche ihre Wohnung verändert haben und eine diesbezügliche Aenderung in den Personalien des Reichs - Medicinal - Kalenders wünschen, mich baldigst davon in Kenntniss setzen zu wollen.

Dr. S. Guttmann.

Donnerstag № 28. 15. Juli 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Ueber das Verhalten der Glykosurie.[1])

Von

F. W. Pavy, M. D., F. R. S. London.

Die nachfolgenden Mittheilungen werden sich streng an die klinische Seite der Frage des Diabetes oder der Glykosurie halten, und von den einschlägigen Gesichtspunkten sollen nur einige vorwiegend berücksichtigt werden, von denen der erste das Lebensalter betrifft, in welchem die Krankheit auftritt. Die nachstehende Tabelle erstreckt sich über 1360 Fälle von Diabetes, nach Altersperioden von zehn zu zehn Jahren geschieden. Dieselbe ist aus den Krankenjournalen meiner Privatsprechstunde zusammengestellt. Ich habe nämlich seit einigen Jahren systematisch Buch geführt über alle Fälle, die in meine Privatsprechstunde kamen, und es handelt sich daher hier ausschliesslich um diejenige Kategorie von Patienten, die im Hause des Arztes Rath suchen. Das eingetragene Alter bezieht sich auf die Zeit des Beginnes der Krankheit, soweit dieselbe durch sorgfältige Nachfrage sicher eruirt werden konnte.

Alter.	Absolute Zahl.			Antheil der Gesammtzahl in Procenten.		
	Männer	Frauen	Männer und Frauen	Männer	Frauen	Männer und Frauen
Unter 10 Jahren	3	5	8	0,22	0,36	0,58
Von 10 bis 20 J	35	22	57	2,57	1,61	4,19
„ 20 „ 30 „	69	28	97	15,07	2,05	7,13
„ 30 „ 40 „	154	70	224	11,32	5,14	16,47
„ 40 „ 50 „	260	79	339	29,11	5,80	24,92
„ 50 „ 60 „	281	137	418	20,66	10,07	30,73
„ 60 „ 70 „	138	44	182	0,14	3,23	13,37
„ 70 „ 80 „	25	9	34	1,83	0,66	2,49
Ueber 80 Jahre	1	—	1	0,07	—	0,07
Total:	966	394	1360	71,00	28,97	100,00

Bei näherer Betrachtung dieser Tabelle fällt zunächst in die Augen, dass 30,73%, oder nahezu ein Drittel aller Fälle in das Alter zwischen 50 und 60 Jahren fällt, 24,92% in das Alter zwischen 40 und 50 Jahren. Für diese beiden Altersstufen zusammen beträgt die Zahl der Fälle 55,65% der Gesammtsumme. Das Alter zwischen 40 und 60 Jahren stellt daher die Zeit des häufigsten Auftretens der Krankheit dar. Von dieser Periode an macht sich ein auffälliger und schnell wachsender Abfall nach beiden Richtungen bemerkbar. Ueber die Fälle meiner Hospitalpraxis habe ich selbst nicht Register geführt, aber ich habe den Eindruck gewonnen, als ob die Statistik dieser Fälle sich anders gestalten, und als ob die grösste Anzahl der Fälle hier auf die Lebensalter von 15 oder 18 bis 35 oder 40 Jahren kommen würde. Jedenfalls ergiebt meine Beobachtung in der Hospitalpraxis nicht die hohe Zahl verhältnissmässig vorgeschrittener Lebensalter, wie die Privatpraxis.

Von den in der Tabelle aufgeführten 8 Fällen unter 10 Jahren kommen 2 auf das Alter von 2 Jahren, 1 auf das Alter von 3 Jahren, 1 auf das Alter von 5 Jahren, 2 auf das Alter von 7 und 2 auf das Alter von 9 Jahren.

Von den Fällen zwischen 70 und 80 Jahren kommen 10 auf das Alter von 70, 7 auf das Alter von 71, 5 auf das Alter von 72, 3 auf das Alter von 73, 2 auf das Alter von 74, 1 auf das Alter von 75, 2 auf das Alter von 76, 3 auf das Alter von 78 und 1 auf das Alter von 70 Jahren. Der Fall im Alter von über 80 Jahren fällt in das 81. Lebensjahr.

Ich verfüge über einen in der obenstehenden Tabelle nicht aufgeführten Fall, in dem der Pat. 12 Monate und 3 Wochen alt war, als ich ihn zuerst sah. Dr. Finch in Blackheath consultirte mich in diesem Falle im Juni 1879. Die Krankengeschichte ergab, dass das Kind vor einigen Wochen rapid abmagerte und grosses Verlangen nach flüssiger Nahrung zeigte. Es liess eine ausserordentlich grosse Menge Urin, der die Eigenschaft hatte, dass er die Kleider, welche er durchzog, nach dem Trocknen steif machte. Dieser Umstand zog bereits die Aufmerksamkeit der Amme auf sich, ehe noch die Natur des Falles erkannt war. Aus einem späteren Briefe des Dr. Finch erfuhr ich, dass der Fall sich verschlimmerte und ungefähr einen Monat, nachdem ich ihn gesehen hatte, letal endete.

Was die hereditären Verhältnisse anlangt, so habe ich einige interessante Einzelheiten zu verzeichnen. Zweifellos erbt sich die Krankheit in manchen Familien fort. Ich kann hierfür einige bemerkenswerthe Belege beibringen. Eine Dame im Alter von 50 Jahren kam zuerst im Juni 1873 mit Diabetes in meine Behandlung. Im April des folgenden Jahres consultirte mich ihre ebenfalls 50 Jahre alte Schwester desselben Leidens wegen, und im März 1879 kam die damals 57 Jahre alte ältere Schwester mit ganz denselben Erscheinungen zu meiner Beobachtung. Alle drei Patientinnen leben noch, und ich habe sie in den letzten Monaten gesehen. Beide Eltern derselben litten an derselben Krankheit und hatten mich, wie ich durch die Töchter erfuhr, vor längerer Zeit consultirt. Im August 1872 suchte mich ein 56jähriger Herr auf in einem ganz frischen Anfall von Diabetes. Er gab an, dass sein 60 Jahre alter Bruder an der Krankheit leide, und dass seine Schwester im Alter von 41 Jahren an derselben gestorben sei. Im Januar 1876 consultirt mich ein 32jähriger Londoner Chirurg, der Zucker im Urin hatte; er hatte eine Schwester von 10 und einen Bruder von 25 Jahren an Diabetes verloren. Dieser Pat. erfreut sich noch heute eines leidlichen Wohlbefindens.

Ein anderer eclatanter Fall betraf eine Dame, die ich zum ersten Mal im März 1876 sah, und die ganz kürzlich von Diabetes befallen war. Auf Nachfragen erfuhr ich, dass zwei Tanten väterlicher und eine Tante mütterlicher Seite an der Krankheit gestorben waren. Die Patientin hatte vier Geschwister. Von diesen starb eine Schwester im Alter von 21 und ein Bruder im Alter von 28 Jahren an Diabetes, und ein noch lebender Bruder, der im 35. Lebensjahre stand, litt an der Krankheit: es waren also vier von den fünf Geschwistern diabetisch. Die fünfte Schwester war selbst gesund, aber sie hatte ein 2jähriges Kind an Diabetes verloren. Ich habe ferner den Fall einer 56jährigen Dame notirt, die mich zum ersten Mal im Mai 1877 consultirte. Sie war die eine von zwei Zwillingen, und sie sowohl wie ihre Zwillingsschwester, die im Mai 1879 in meine Behandlung kam, war diabetisch. Am 14. November 1884 kam ein ganz frischer Fall von Diabetes in meine Behandlung, der einen 14jährigen Knaben

[1]) Referat, gehalten in der med. Section der Jahresvers. der Brit. Medical Association in Cardiff. Die vorstehende Arbeit ist uns Seitens des geehrten Herrn Verf. bereits vor längerer Zeit zur Verfügung gestellt, leider waren wir jedoch nicht in der Lage, anderweitiger Verpflichtungen wegen, den Abdruck früher zu bewerkstelligen.

betraf. Er gehörte einer Familie von acht Mitgliedern an. 1882 starb eine 4jährige Schwester an der Krankheit, 1883 ein 11jähriger Bruder. Von den 8 Geschwistern waren also 3 diabetisch; über die Eltern konnte nichts eruirt werden. Im April 1878 wurde mir ein 16jähriger Knabe, der an Diabetes litt, von seinem Vater zugeführt. Der Pat. starb gegen Ende des Jahres 1879, und im October 1880 wurde der damals 44jährige Vater von der Krankheit ergriffen. In diesem Falle trat also das Leiden erst bei dem Sohn und erst später bei dem Vater auf. Ganz ähnlich lagen die Verhältnisse in dem Fall einer Dame von 42 Jahren, die ich im Mai 1882 zuerst sah, zu welcher Zeit sie seit 9 Monaten an Diabetes litt. Kurz darauf wurde ihre Schwester befallen, und im Laufe dieses Jahres zeigte die Mutter die Symptome des Leidens, und es stellte sich heraus, dass sie ebenfalls von demselben ergriffen ist.

Einen weiteren schlagenden Beweis für die erbliche Anlage mehrerer Mitglieder einer Familie zum Diabetes bietet das Beispiel eines 46jährigen Patienten, den ich zuerst im October 1878 sah. Er war einer von zwölf Geschwistern, und 5 von den 12, mit Einschluss des Pat., waren Diabetiker. Ein anderer 37jähriger Pat., der mich im Februar 1885 wegen Diabetes consultirte, hatte sieben Geschwister. Drei seiner Brüder waren im Alter von 15, 27 und 43 Jahren an dem Leiden gestorben. Das auffallendste Beispiel nach dieser Richtung aber ist das folgende: Die Mutter von fünf Kindern (vier Mädchen und ein Knabe) war an Diabetes gestorben, welcher Krankheit ihre eigene Mutter vor ihr erlegen war. Im Mai 1877 hatte ich Gelegenheit, eins der Kinder auf Diabetes zu untersuchen, und ich prüfte gleichzeitig den Urin von drei der Geschwister; bei dem fünften Kinde war ein Gleiches nicht möglich. Der Urin des ältesten 16jährigen Mädchens hatte ein spec. Gewicht von 1043 und enthielt 58,76 ‰ Zucker. Der des zweiten Mädchens war zuckerfrei, dagegen enthielt der Urin des vierten Mädchens 31,61 ‰ und der des Bruders 29,89 ‰. Bei drei von fünf Geschwistern konnte ich also Zucker im Urin nachweisen, während der fünfte Fall sich der Untersuchung entzog. Im Februar 1884 kam dieser letzte Fall, das dritte, damals 19jährige Mädchen, zu meiner Beobachtung, und es stellte sich heraus, dass ihr Urin mit Zucker überladen war. Sie starb kurze Zeit darauf. Bei dieser Gelegenheit erfuhr ich, dass die übrigen Geschwister sich eines guten Befindens erfreuten, und dass die älteste Schwester sich gerade verheirathen wollte.

Einen sehr merkwürdigen hierhergehörigen Fall, den ich nicht selbst beobachtete, theilte mir ein auf den Canarischen Inseln lebender Arzt mit, der selbst an Diabetes litt. Der Vater litt nicht an Diabetes, sondern nach der Diagnose von Dr. Lasségue in Paris an „Paralysis agitans auf Grund von multipler Sclerose des Rückenmarks“. Derselbe hatte drei Söhne, die von verschiedenen Müttern geboren waren. Alle drei acquirirten Diabetes und zwar im Alter von resp. 53, 55 und 43 Jahren. Keine von den Müttern war diabetisch, dieselben starben vielmehr alle in höheren Lebensaltern an ganz anderen Krankheiten. Bezüglich eines vierten Kindes desselben Vaters konnte nichts eruirt werden. Der Fall, dass alle drei Söhne desselben Vaters, obgleich sie von verschiedenen Müttern geboren waren, diabetisch wurden, ist jedenfalls sehr bemerkenswerth.

Nach meinen Erfahrungen glaube ich Grund zu der Annahme zu haben, dass die Krankheit häufiger bei Angehörigen der jüdischen Race vorkommt, als bei anderen, dass sie aber gleichzeitig bei diesen der Behandlung mehr zugänglich ist.

Ich komme nun zu der Art, wie die Krankheit ihren Anfang nimmt. In der einen Gruppe der Fälle ist der Beginn ein allmählicher und schleichender, in der anderen ein ganz plötzlicher. In manchen Fällen besteht die Krankheit zweifellos bereits eine beträchtliche Zeit, ohne den Verdacht ihres Bestehens zu erregen. Ich habe dies gelegentlich bei Patienten nachweisen können, die auf dem Lande lebten, namentlich bei Geistlichen und Personen, die sich schwarz zu kleiden pflegen, und zwar an den weissen Flecken, die der Urin zurückliess, der die Beinkleider bespritzt hatte, wenn die Betreffenden denselben gegen eine Wand oder den Boden gelassen hatten. Solche Flecken sind sehr schwer durch Bürsten zu entfernen und wenn sie sich an Beinkleidern finden, die bereits abgelegt und Jahre lang nicht getragen sind, so ist die Annahme gerechtfertigt, dass der Urin damals bereits Zucker enthielt. Hôtelbedienstete, denen das Ausbürsten der Kleider obliegt, haben mir erzählt, dass sie Zuckerkranke an der Schwierigkeit erkannten, mit denen das Ausbürsten solcher Flecken verbunden ist. Dieses allmähliche Einsetzen der Krankheit habe ich besonders bei älteren Leuten beobachtet.

Ich gehe jetzt zu solchen Fällen über, in denen die Krankheit plötzlich einsetzte. Im December 1876 wurde ich von einer 35jährigen Dame consultirt, bei der der Diabetes vier Wochen vorher ganz plötzlich aufgetreten war. Sie nährte damals gerade ein zwei Monate altes Kind, als die Milch ganz plötzlich aussetzte, und fast gleichzeitig damit bemerkte sie starkes Durstgefühl und abnorme Zunahme der gelassenen Urinmenge. Vier Jahre vorher hatte sie bei einer Eisenbahncollision einen starken Shock mit Verletzung des Rückenmarks erlitten, infolge dessen sie acht Monate bettlägerig war. Sie soll sich indessen von diesem Unfall vollständig erholt haben, und ich bin natürlich ausser Stande zu entscheiden, ob derselbe in irgend welchem ursächlichen Zusammenhang mit der späteren Erkrankung stand.

Ein anderer ähnlicher Fall betrifft eine Dame, die ihr Leiden von einem Abend herleitete, an dem sie bei Bekannten auswärts speiste. Vorher hatte sie sich nach jeder Richtung einer guten Gesundheit erfreut. Im Laufe des betreffenden Abends stellte sich ein nicht zu stillendes Durstgefühl ein, und unmittelbar darauf stellte sich heraus, dass sie diabetisch war. Der Fall liegt sehr klar; sie hatte den Tag über nichts Ungewöhnliches bemerkt, bis am Abend das beschriebene Durstgefühl eintrat.

Was die Dauer der Krankheit anlangt, so bewegt sich dieselbe in sehr weiten Grenzen. Sie kann Jahre lang bestehen, ohne das Allgemeinbefinden des Kranken ernstlich zu beeinträchtigen, sie kann aber auch sehr rasch den letalen Ausgang herbeiführen. Ich will zunächst über einige Fälle berichten, in denen der Ausgang schnell ein verhängnissvoller wurde. Hierher gehört der Fall eines 46jährigen Herrn, den ich 1870 sah und bei dem die Krankheit erst am Tage vorher sicher diagnosticirt war. Die Symptome waren an diesem Tage ausgeprägt und heftig, während der Pat. mir die Versicherung gab, dass einen Monat früher noch nichts Abnormes zu bemerken war. Zwei Tage später wurde ich durch seinen Arzt nach Croydon gerufen und fand ihn sterbend im Coma diabeticum.

Im Juli 1883 wurde ich von einem 39jährigen Herrn consultirt, bei dem, soweit festgestellt werden konnte, der Diabetes in der Woche vorher begonnen hatte (er hatte bereits eine Schwester an der Krankheit verloren); drei Wochen später hörte ich, dass der Kranke, der nach Liverpool, wo er wohnte, zurückgekehrt war, gestorben war. Der Beschreibung nach, die mir von dem Verlaufe gegeben wurde, nehme ich an, dass ein Carbunkel der Parotis den verhängnissvollen Ausgang herbeigeführt hat.

Der acuteste Fall, der zu meiner Kenntniss gekommen ist, betraf einen 55jährigen Herrn, den ich am 24. April 1884 in Blackheath gelegentlich einer Consultation mit den Herren Moore und Roper sah. Der Pat. war von Dr. Russell Reynolds wegen epileptischer Anfälle behandelt worden, von denen er seit einigen Jahren befallen wurde. Schon seit fünf oder sechs Jahren hatte sich Albumen im Harn gezeigt. Zufällig war drei Wochen vorher der Urin des Kranken sowohl auf Zucker als auf Eiweiss untersucht und war zuckerfrei befunden. Es kann also mit Sicherheit angenommen werden, dass damals kein Diabetes bestand. Als ich den Kranken sah, zeigte er die allerheftigsten Diabetessymptome. Er litt an quälendstem Durstgefühl, und Zunge, Mund und Fauces zeigten die hellrothe Farbe, die so oft mit schweren Formen von Diabetes vergesellschaftet ist.

Die Fälle, die sich Jahre lang hinziehen, ohne dass das Allgemeinbefinden des Kranken wesentlich beeinflusst wird, trifft man, wie schon bemerkt, vorzugsweise in höheren Lebensaltern, obwohl Aehnliches gelegentlich auch bei jüngeren Leuten vorkommt. Ich entsinne mich einer Dame, die ich zuerst im November 1871 sah. Sie war damals 48 Jahre alt und litt bereits 10 Jahre an Diabetes. Im September vorigen Jahres war sie noch bei leidlichem Wohlbefinden, leidet also jetzt schon über 20 Jahre an Diabetes. Es kommt oft vor, dass uns ältere Leute erzählen, dass sie bereits 20 oder 25 Jahre diabetisch sind.

Einige Fälle von jungen Leuten mögen hier ebenfalls ihren Platz finden. Ein 22jähriger Herr kam im Juni 1874 in meine Behandlung und war damals bereits drei Jahre diabetisch. Sein Befinden blieb ein zufriedenstellendes bis zum 30. Mai 1876. In der ganzen Zeit hatte er Zucker im Urin, während die Krankheit im Uebrigen keine Symptome machte. Zur genannten Zeit stellten sich plötzlich heftige Erscheinungen ein, und der Tod erfolgte in kurzer Zeit.

Ein anderer langsam verlaufender Fall betraf einen jungen Menschen von 17 Jahren, der mir im April 1874 aus dem Wellington-College zugeführt wurde. Ich sah ihn ab und zu bis zum December 1879. Seitdem hörte ich nichts wieder von ihm, er erfreute sich aber eines guten Befindens, als ich ihn aus dem Auge verlor.

Ferner sah ich eine 19jährige junge Dame im Januar 1881, deren Mutter an Diabetes gestorben war und deren Tante, die Frau eines Arztes, ich seit 6 Monaten an derselben Krankheit behandelte. Die Patientin selbst litt seit 4 Jahren an Diabetes und befindet sich noch bis heute im besten Gesundheitszustande, bietet also ein Beispiel von $8^1/_2$ Jahr lang bestehendem Diabetes bei einem jugendlichen Individuum. Die Pat. hat noch jetzt einen stark zuckerhaltigen Urin, aber

als ich sie vor wenigen Tagen sah, bot sie nichts in ihrer Erscheinung, was auf irgend eine Krankheit schliessen liesse. Sie heirathete vor zwei Jahren, und ihre erste Schwangerschaft endete mit einem Abort. Später gebar sie ein ausgetragenes Kind, das aber nur kurze Zeit lebte. Ob ihr Diabetes hiermit in ursächlichem Zusammenhang steht, lasse ich unentschieden, um so mehr, als die Anamnese Seitens des Vaters Syphilis ergab, und das Kind kurz nach der Geburt ein Exanthem bekam.

Wenngleich der Diabetes, wenn einmal zum Ausbruch gekommen, in den meisten Fällen bestehen bleibt, so kommen doch auch Fälle vor, wo er wieder zum Verschwinden gelangt. Mir sind von Zeit zu Zeit in meiner Praxis solche Fälle vorgekommen, und zwar spreche ich hier nicht von solchen Fällen, in denen die Krankheit unter einer diätetischen Behandlung zurückgeht, sondern von wirklichen Heilungen. So sah ich z. B. im Mai 1881 einen 41jährigen Herrn, dessen Harn ein spec. Gewicht von 1036 hatte und 57 ‰ Zucker enthielt. Der Pat. war in hohem Grade neurotisch. Meine letzte Aufzeichnung über diesen Pat. ist vom 13. März 1884 datirt, zu welcher Zeit der Zucker gänzlich aus dem Harn verschwunden war, obgleich der Pat. sich keinerlei diätetische Beschränkung auferlegte und ass, was ihm vorkam. Merkwürdiger Weise war seine Frau diabetisch geworden. Sie consultirte mich deshalb im Januar 1884, und ich fürchte, dass ihre Erkrankung keinen so günstigen Ausgang nehmen wird, wie die ihres Gatten.

Andererseits kommt es auch vor, dass der Zucker nur vorübergehend im Harn erscheint. Ich erwähnte oben des rothen und injicirten Aussehens von Mund und Fauces, das man oft bei Diabetischen sieht. Vor einiger Zeit veranlasste mich das Auftreten einer derartigen intensiven Röthung des Mundes und Injection der Lippen, des harten und des weichen Gaumens, den Urin des Kranken zu untersuchen. Ich fand das eine Mal 4,84 ‰, das andere Mal 8,91 ‰ Zucker im Harn. Es handelte sich jedoch hier um einen nur vorübergehenden Zustand. Ich sah den Pat. seitdem häufig und kann constatiren, dass er nicht diabetisch ist. Ungefähr zu derselben Zeit consultirte mich ein Herr, den ich früher öfter gesehen hatte und von dem ich wusste, dass er nicht diabetisch war. Ich untersuchte seinen Urin auf Phosphate. Dem bei uns bestehenden Gebrauche gemäss wurde eine vollständige Analyse ausgeführt, und ich war auf das Höchste erstaunt, Zucker im Harn zu finden. Da der untersuchte Urin während der Sprechstunde am Morgen gelassen war, fragte ich den Pat., was er zum Frühstück genossen habe, und ich erfuhr, dass er reichliche Mengen Marmelade gegessen hatte. Zweifellos war der Zucker im Urin hierauf zurückzuführen, indem der mit der Nahrung eingeführte Zucker das assimilirbare Quantum überstieg. Später wurde kein Zucker mehr im Harn gefunden, und jeder Verdacht auf Diabetes konnte ausgeschlossen werden.

Es ist eine bemerkenswerthe Thatsache, dass Diabetes insipidus und Diabetes mellitus gleichzeitig bestehen können. Wenn man einen Pat., der an Durstgefühl leidet und grosse Mengen zuckerhaltigen Urin lässt, bei dem jedoch der Vergleich des spec. Gewichts und des Zuckergehalts ergiebt, dass die Urinmenge in keinem Verhältniss zu dem vorhandenen Zuckergehalt steht, auf die gewöhnliche strenge Diabetes-Diät setzt, so kann der Zuckergehalt ganz verschwinden, während die Urinmenge die gleiche bleibt. Ich habe Fälle gesehen, in welchen, trotzdem der Zucker verschwand, die 24stündige Urinmenge 4, 4,5, ja 5 Liter betrug bei einem spec. Gewicht von ungefähr 1005 bis 1007. Der Diabetes mellitus ist der diätetischen Behandlung gewichen, während der Diabetes insipidus fortbesteht. In den Fällen, wo beide nebeneinander bestehen, steht, wie ich bereits bemerkte, die Menge des gelassenen Urins in keinem Verhältniss zu dem vorhandenen Zuckergehalt. Bei der gewöhnlichen Form des Diabetes dagegen hat die Menge des entleerten Urins ein bestimmtes Verhältniss zu der ausgeschiedenen Zuckermenge, indem der Zucker bei seinem Austritt dem Organismus Wasser entzieht. Z. B. hatte ein Patient, den ich 1876 gemeinschaftlich mit Dr. Eust. Smith behandelte, in 24 Stunden 5 Liter Urin, dessen spec. Gewicht 1013 und dessen Zuckergehalt 19,10 ‰ betrug, ein Beispiel einer hohen Urinmenge, ohne die entsprechend grosse Zuckerausscheidung.

Ich lasse die Krankengeschichte eines Falles folgen, in welchem auf einen Diabetes mellitus Diabetes insipidus folgte, der seinerseits zuletzt vollständig verschwand. Eine 55jährige Dame, die Frau eines Geistlichen in Wiltshire, kam im October 1881 wegen Diabetes mellitus in meine Behandlung. Sie bot die gewöhnliche Form der Krankheit dar, und unter der gewöhnlichen diätetischen und medicamentösen Behandlung besserte sie sich soweit, dass am 5. December 1881 ihr Urin zuckerfrei war. Am 4. August 1882 verlangte die Pat. brieflich meinen Rath, da sie wieder an Durstgefühl litt und grosse Mengen Urin liess, sodass sie den Wiederausbruch der Krankheit befürchtete. Die Untersuchung des mir zugesandten Urins ergab folgendes: Nachturin spec. Gewicht 1007, kein Zucker; Morgenurin spec. Gewicht 1005, kein Zucker. Die Dame war zur Zeit auf beschränkte Diät gesetzt, aber da der Harn zuckerfrei war, ersuchte ich sie pro die 120 Gramm gewöhnliches Brod zu sich zu nehmen. Es trat kein Zucker im Harn darnach auf. Im August 1882 zeigte ihr Nachturin ein spec. Gewicht von 1015, der Morgenurin von 1013; in beiden kein Zucker. Sie führte nun eine wenig von der gewöhnlichen abweichende Diät, und sowohl der Diabetes mellitus, als der Diabetes insipidus waren verschwunden. Bei einer späteren Untersuchung im November 1883 hatte der Nachturin ein spec. Gewicht von 1031, der Morgenurin von 1010, beide waren zuckerfrei.

Indem ich diese Fälle erwähne, abstrahire ich von einer Darlegung meiner Ansichten über den causalen Zusammenhang, weil ich mich damit auf das Gebiet der Pathologie begeben würde. Ich will aber hier gleich eine andere Begleiterscheinung erwähnen, die mir hin und wieder vorgekommen ist. Ich habe Fälle gesehen, in denen bei Diabetikern die Transspiration sich auf eine Seite des Körpers beschränkte. Einer meiner Patienten zeigte diese Erscheinung in bemerkenswerthem Grade. Auf der einen Seite standen grosse Schweisstropfen, während die andere ganz trocken war. Ein anderer Pat., ein 48jähriger Herr, den ich im November 1876 sah, gab an, dass schon geringe geistige Anstrengung profuse Transspiration auf der rechten Seite des Kopfes, dagegen nur sehr geringe auf der linken Seite verursache.

Was die physikalische Untersuchung der Organe beim Diabetes betrifft, so habe ich in einer Anzahl von Fällen Hypertrophie der Leber mit der Krankheit vergesellschaftet gefunden, und zwar hinreichend oft, um die Vermuthung eines Zusammenhanges zwischen beiden aussprechen zu können. Die Vergrösserung der Leber ist eine charakteristische, aber ich bin nicht im Stande zu unterscheiden, ob es sich um die gewöhnliche Form hypertrophischer Cirrhose handelt. Auf alle Fälle können Patienten mit dieser Affection sich Jahre lang eines leidlichen Befindens erfreuen. Manche Patienten, welche diese Lebervergrösserung darbieten, entleeren selbst bei einiger Freiheit in der Diät nur geringe Mengen Zucker und zeigen in Uebereinstimmung damit keine besonders ausgeprägten Symptome von Diabetes.

Was die abnormen Erscheinungen seitens des Nervensystems anlangt, so habe ich die Erfahrung gemacht, dass gewisse Symptome gestörter Nerventhätigkeit besonders spinaler Natur sehr häufig das Auftreten des Diabetes begleiten. So habe ich bei Diabetes so häufig Ataxie auftreten sehen, dass ich seit einiger Zeit zu der Ueberzeugung gelangt bin, dass ein Zusammenhang zwischen beiden besteht. Manchmal treten sie gleichzeitig auf, manchmal geht die Ataxie dem Diabetes voran, oder umgekehrt der Diabetes hat lange bestanden, ehe Ataxie beobachtet wird. Eine Patientin, eine Dame im Alter von 48 Jahren, die ich 1871 zuerst sah, und die damals bereits 10 Jahre diabetisch war, zeigte bis zum Februar 1880 keinerlei Symptome von Nervenstörung. Zu dieser Zeit begann sie über Schmerzen in den Gliedern zu klagen und im April desselben Jahres war sie deutlich atactisch.

Die Patienten beschreiben ihren Zustand gewöhnlich in der Weise, dass sie kein Gefühl in den Beinen haben, dass die Füsse steif sind, dass die Beine zu schwer sind, wie ein Pat. sich ausdrückte „als ob er zwanzig Pfund an seinen Beinen hängen hätte und ein Gefühl, als ob die Stiefel viel zu gross für seine Füsse wären“. Häufig wird über stürmische oder „blitzartige“ Schmerzen geklagt, oder es besteht Hyperästhesie, so dass ein leichtes Kneifen der Haut grossen Schmerz verursacht, oder der Pat. die Berührung einer Kleidernaht mit der Haut nicht ertragen kann. Nicht selten ist der Sitz der Schmerzen ein tieferer, und die Pat. localisiren dieselben im innersten Mark der Knochen, welche letzteren gegen jedes Anfassen empfindlich sind. Ich habe im Allgemeinen gefunden, dass diese Schmerzen sich in der Nacht verschlimmern. Verbunden mit diesen Symptomen ist gewöhnlich der Verlust oder die Abschwächung des Patellarreflexes.

Manchmal werden Schmerzen und Aeusserungen perverser Sensibilität beobachtet. Nicht immer sind es die Beine, die ergriffen sind. Auch die Arme können der befallene Theil sein, wie ich es in einem Falle sah, der mehrfach zu meiner Beobachtung kam. Der betreffende Patient erfreute sich eines ausserordentlich guten Befindens, eines besseren, als man eigentlich erwarten durfte, denn er kehrte sich nicht an die vorgeschriebene Diät, sondern genoss Champagner, Süssigkeiten und dergl. m. Im letzten Jahre waren die oben beschriebenen Nervenstörungen in einem Arm aufgetreten. Man hatte die Schmerzen der Gicht zugeschrieben, aber die Haut und die Weichtheile waren empfindlich, und der Knochen schmerzhaft. Zudem konnte Atrophie des Gliedes constatirt werden. Unter diesen Umständen überwies ich den Pat. Dr. de Watteville, um eine elektrische Behandlung zu versuchen.

Eine weitere Affection, die ich in Verbindung mit Diabetes habe

auftreten sehen, ist der Exophthalmus, aber was diesen anlangt, so möchte ich nicht in gleicher Weise wie bezüglich der Ataxie einen ursächlichen Zusammenhang behaupten. Eine Patientin, eine 60 jährige Dame, die ich im August 1877 sah und die damals an mässigem Diabetes litt, zeigte daneben deutliches systolisches Geräusch, eine vergrösserte und pulsirende Schilddrüse und beträchtlichen Exophthalmus. Eine andere Dame, die ich im August 1883 sah und die gerade aus Montreal gekommen war, hatte Exophthalmus und Diabetes, die gleichzeitig aufgetreten waren.

Ich wende mich nun zu der sogenannten Acetonämie und muss von vornherein constatiren, dass ich der hinsichtlich derselben aufgestellten Theorie keinen Glauben beimesse. Natürlich ist das Coma diabeticum eine unbezweifelte Thatsache; wir wissen Alle, dass die Diabetiker häufig in einem comatösen Zustande sterben, eine Thatsache, die ich schon in der zweiten, 1869 erschienenen Auflage meines Werkes über Diabetes erwähnt habe und die vorher bereits von meinem Landsmanne Prout beobachtet wurde. Weshalb man deshalb von Kussmaul'schem Coma spricht, ist mir nicht recht erfindlich, da, soweit mir bekannt, der letztere dasselbe erst 1874 beschrieben hat. Soweit ich diesen Zustand beurtheilen kann, hat derselbe seinen Grund in einem Erschöpfungszustand gewisser Nerven-Centren, und deshalb kann als seine Entstehungsursache Uebermüdung oder etwas Aehnliches, was den Pat. aus dem Gleichgewicht bringt, angesehen werden. Ich habe Coma diabeticum häufig bei solchen Patienten auftreten sehen, die eine weite Reise unternommen hatten, um mich zu consultiren. Während der Reise hatte die Hoffnung sie aufrecht erhalten, aber schon wenn sie sich mir vorstellten, war ich in der Lage, die Symptome beginnenden Coma's zu erkennen, und einen oder zwei Tage darauf starben die Kranken.

Ich bin also, wie gesagt, geneigt, die Entstehung des Coma eher auf die Erschöpfung gewisser Nerven-Centra zurückzuführen, als auf die Wirkung eines im Blute befindlichen Giftes. Ein einfacher Brechanfall bei einem Diabetiker, der einen oder zwei Tage nicht essen konnte, kann Coma im Gefolge haben. Gewöhnlich wird dasselbe eingeleitet durch einen beschleunigten Puls und ein eigenthümliches Athmen. Eine Athemlosigkeit oder vielmehr ein Zustand von Athemnoth macht sich geltend, dem nicht etwa ein Hinderniss in den tieferen Athemwegen zu Grunde liegt. Der Pat. wird schläfrig, und diese Schläfrigkeit geht in einen comatösen Zustand über, der mit tiefem Coma und Tod endet.

Man weiss seit lange, dass bei Diabetikern häufig ein fettiger Zustand des Blutes beobachtet wird, und man hat sich das Coma als durch Fettembolie entstanden gedacht. Ich bin der Ansicht, dass dieser fettige Zustand des Blutes etwas Physiologisches ist. Fett findet sich normaler Weise im Blute nach einer fettreichen Mahlzeit. Als ich in früherer Zeit meine physiologischen Vorlesungen hielt, pflegte ich dies an dem Blut von Thieren zu demonstriren, die kurz vorher fettige Substanzen zu sich genommen hatten. Wenn das Blut eine kleine Weile gestanden hatte, bildete sich eine deutliche Schicht von Fettpartikelchen auf seiner Oberfläche. Es ist dies, ich wiederhole es, ein rein physiologischer Zustand, und wenn uns derselbe bei Diabetikern begegnet, so muss er auf die reichliche Nahrung geschoben werden, welche dieselben zu sich nehmen, namentlich auf das Fett, welches oft einen grossen Theil derselben ausmacht.

Manchmal wird Albumen im Harn der Diabetiker gefunden und kann Jahre lang bestehen ohne ernstliche Folgen. Nicht selten nimmt die Menge des Albumen mit Beginn der Behandlung ab und verschwindet mit der Besserung des Patienten. Wenn es in geringer Quantität vorhanden ist, so lege ich darauf gar kein Gewicht. In anderen Fällen kommt es jedoch zu wohlcharakterisirter Bright'scher Krankheit, und es ist bemerkenswerth, dass im Allgemeinen, sobald dieses Factum eintritt, der Diabetes eine Neigung zum Verschwinden zeigt. Ich erinnere mich einer diabetischen Dame, die Bright'sche Krankheit bekam. Der Zucker verschwand ganz aus dem Harn, und zwar in einer Weise, dass bei keinerlei Diät ein Wiederauftreten desselben beobachtet wurde.

Die vorstehenden Mittheilungen stützen sich ausschliesslich auf meine eigenen Erfahrungen hinsichtlich dieser Krankheit, und die Punkte, die ich hervorgehoben habe, sind diejenigen, welche mir der Erwähnung am meisten werth schienen.

II. Ueber den medicinischen Gebrauch des Lanolin.

Von

Prof. **Dr. O. Liebreich** in Berlin.

In meinem Vortrage über das Lanolin, eine neue Salbengrundlage, hatte ich vom biologischen Gesichtspunkt ausgehend nachgewiesen, dass das mit dem Namen Wollfett als Cholesterinfett erkannte Material nicht eine Eigenthümlichkeit der Schafwolle allein sei, sondern dass überall da, wo der thierische Organismus sich direct der Atmosphäre darbietet, wesentlich die Cholesterinfette oder dem Cholesterinfett ähnliche Substanzen vorkommen, und dabei die Frage zur weitern Untersuchung offen gelassen, in wie weit diese Fette auch innerhalb des Organismus verbreitet sind.

Die Eigenthümlichkeit des Cholesterinfettes, Wasser bis über 100% aufzunehmen und damit eine weisse oder gelblich gefärbte Salbe zu bilden kommt diesem Fett meines Wissens allein zu. Ich hatte auch darauf hingewiesen, dass dieses Fett mit Leichtigkeit sich in die Haut einreiben lasse und Arzneisubstanzen mit in die Haut hineinführe. Das neutrale Fett habe ich mit dem Namen Lanolin (Lanae oleum) bezeichnet. Durch seine Resorptionsfähigkeit unterscheidet sich dieses Fett wesentlich von den Glycerinfetten und besonders den Petroleumfetten, dem Vaselin. Jeder, der dieser sonst so vergessenen Frage der Salbentherapie nähertreten will, kann mit Leichtigkeit den Unterschied dieser verschiedenen fettigen Körper auf der Haut bemerken. Beobachtungen, die dieses Factum der grösseren Resorptionsenergie des Lanolin bestätigen, sind inzwischen vielfach publicirt worden [1]).

Gleiches bestätigen auch die Fälle, wo der Mangel des Hautfetts Reizerscheinungen hervorruft, welche durch Einreiben eines neutralen Lanolins beseitigt werden. So wird auch das lästige Jucken bei senilen Personen durch einfaches Einreiben von Lanolinum purissimum beseitigt, was auf das energische Eindringen dieses Fettes in die Haut zurückzuführen sein dürfte. Ebenso ist bei der unter dem Namen „Schinnen“ bekannten Seborrhoea sicca das Einfetten der Kopfhaut mit Lanolin fast immer von vollständigem Erfolg begleitet.

Man darf natürlicherweise nicht glauben, dass man mit Hülfe der Anwendung des Lanolins auf der Haut eine Resorptionsfähigkeit in der Weise geschaffen habe, wie der Darm es bei den meisten Substanzen darbietet. Wird das Lanolin oder andere Substanzen von der Haut aufgenommen, so werden dieselben mehr oder weniger lange in derselben verweilen, die Allgemeinresorption kann in Folge der geringen Vascularisation der Cutis nur untergeordnet sein. Ich möchte es deshalb als eine physiologische Unklarheit bezeichnen, wenn Manche glauben auf diese Weise etwa eine Jodkali-Therapie von der Haut aus als allgemeines Mittel anwenden zu können. Wenn ich dagegen die Absicht habe, an gewissen Körperstellen Jodkali in hervorragender Weise einwirken zu lassen, wie z. B. beim Kropf, rheumatischen Schwellungen, syphilitischen Drüsentumoren, so werde ich natürlich diejenige Salbe am meisen vorziehen, welche am besten das Jodkali in die Haut einziehen lässt. Wir wissen ja mit Sicherheit, dass Jodkali- und Jodcalcium-Fettsalben bei der Kropfentwicklung selbst bei der geringen Menge der Jodkalium-Resorption, einen deutlich kennbaren Heilerfolg ausüben, der übrigens bei der jetzigen officinellen Jodkalisalbe, welche aus Ung. Paraffin. gemacht wird, ausbleibt. — Man muss sich eben vorstellen, dass sich hier an Ort und Stelle selbst bei sehr geringer Resorption von Jodkali ein verhältnissmässig so grosser Procentsatz des Heilmittels in dem umgebenden Gewebe befinden muss, wie es bei interner Application von Jodkalium nicht zu ermöglichen ist. Dagegen wird selbst bei sehr starker Absorption von Jodkalium von der Haut aus, der Procentsatz von Jodkalium im Gesammtorganismus ein so geringer sein, dass man, wie schon angeführt, zur allgemeinen Jodwirkung besser die Resorption vom Magen und Darm aus wählt. Wir sehen ja auch andererseits, dass in denjenigen Fällen, wo man die Allgemeinwirkung eines Körpers will, man Masseneinreibungen vornehmen lässt, wie dies bei der grauen Salbe als Antisyphiliticum der Fall ist.

Es hat sich nun ergeben, dass das Lanolin die Heilsubstanzen besser in die Haut führt als die andern Salbengrundlagen und dass, wenn in dieser Beziehung schon ein Vorzug vor den Fett- und Vaselinsalben besteht, derselbe besonders deutlich bei der Application auf den Schleimhäuten sich kenntlich macht. Die von B. Fränkel zuerst gemachte Beobachtung der Verhinderung der Schorfbildung wird bei der Therapie der Schleimhäute jetzt allgemeiner in Anwendung gezogen. Die besondere Wirksamkeit auf Flächen, welche ein wässriges Secret absondern, erklärt sich durch die Eigenthümlichkeit des Lanolins das Wasser zu absorbiren und so direct mit dem Gewebe in Berührung zu kommen. Dieselbe Erscheinung wiederholt sich, wie ich zu beobachten Gelegenheit hatte, bei kleinen Körperwunden, bei

[1]) Lassar, Berl. klin. Wochenschr. 1. Febr. 1886.
Stern, Deutsch. med. Wochenschr. No. 15. 1886.
Shoemaker, Philad. med. and surgical Reporter.
Smith (Dublin), Brit. med. Journal. 12. Juni 1886.
Therapeutical Gazette. 15. Juni 1886.

denen durch Bedeckung mit Lanolin eine schnelle Heilung eintritt. Ein solcher Vorgang ist weder durch Glycerinfette noch durch Vaselin zu erreichen, welche Körper über der wässrigen Flüssigkeit liegen, ohne sich mit der Körperstelle zu verbinden.

In dieser Beziehung sind mir die Mittheilungen des Herrn Medicinalrath Güterbock von besonderem Interesse gewesen. Bei einer Reihe von Fällen, welche er demnächst publiciren wird, fand er, dass gerade auf offenen Wunden das Lanolin eine sehr gute Wirkung äussere.

Die weiteren therapeutischen Beobachtungen glaube ich nicht im Detail anführen zu sollen, aber dieselben sind doch so markant gewesen, dass ich dieses Gebiet der Pharmakologie als ein eben so wichtiges betrachten muss wie jedes andere, und ich freue mich, dass von allen Seiten dieser Salbengrundlage eine solche Aufmerksamkeit zugewendet wird.

Bei der Fremdartigkeit dieser Materie ist es jedoch nicht zu verwundern, dass sowohl von medicinischer wie von pharmaceutischer Seite der Wunsch ausgesprochen ist, mit den Eigenschaften des Lanolins näher bekannt zu werden. Es scheint mir das um so wichtiger, als bei dem reichlich vorhandenen Rohmaterial in der Natur die Reindarstellung in eifriger Weise von allen Seiten in die Hand genommen wird und durch diesen Wetteifer immer bessere Präparate producirt werden.

Es ist daher auch den einzelnen Fabrikanten, welche ganz unreine Producte als Lanolin angeboten haben, kein schwerer Vorwurf zu machen, so lange sie nicht wirklich gesundheitsschädliche Substanzen in dem Lanolin mit zu verwerthen suchen.

Ich wende mich nur gegen diejenigen, welche das Lanolin so darstellen, dass der Allgemeineinführung und der weiteren Erkennung dieser Substanz Schwierigkeiten bereitet werden, indem sie die im rohen Wollfett enthaltenen schädlichen Substanzen nicht entfernen. — Sehen wir von jeder günstigen medicinischen Wirkung einer Salbengrundlage ab, so muss eine Anforderung an alle Substanzen gestellt werden, welche wir auf die Haut bringen, d. i. die Unveränderlichkeit der chemischen Zusammensetzung, der Mangel der Rancidität.

Es würde die bestwirkendste Salbengrundlage in ihrer Anwendung unmöglich gemacht, wenn eine Veränderung derselben beim Aufbewahren oder auf der Haut zu constatiren ist. Aus diesem Grunde ist man von den Fetten, welche sich gesammt so leicht verändern, zu dem Vaselin übergegangen, um eine inalterable Substanz zu haben, und von dem Vaselin wieder zu den Fetten zurückgeschwankt, welche man durch Benzoesäuren und andere Desinficientien inalterabel zu machen versucht hat. Bei dem Lanolin vereinigen sich die Eigenschaften des Inalterablen mit der Geschmeidigkeit, und die Permeabilität für das thierische Gewebe ist ein Vorzug, welcher dem Vaselin garnicht und den Glycerinfetten in bedeutend geringerem Maasse zukommt.

Wendet man nun Lanolin an, welches ranzig ist oder welchem von der chemischen Behandlung her die fetten Säuren des rohen Wollfetts anhaften, so geht der Hauptvortheil des Lanolins vollständig verloren, und die günstige Wirkung wird beeinträchtigt durch diese Substanzen, welche man bei den gewöhnlichen Fetten aufs Ausserste fürchtet.

Nach meiner Auffassung ist es mit eine Hauptaufgabe beim Lanolin, die fetten Säuren aus demselben zu entfernen, welche in dem rohen Wollfett in hohem Procentsatz enthalten sind.

Die hohen fetten Säuren, wie Cerotinsäure, üben eine reizende Einwirkung auf die Haut allerdings, wie es scheint, nicht mehr aus, wie man es beim Wachs zu beobachten Gelegenheit hat. Wachssalben werden immer als die mildesten Salben betrachtet. Entfernt man bei dem Lanolin die niedrigeren Fettsäuren, so bleiben demselben höchstens 0,5—1 Proc. hochschmelzende Fettsäuren anhaften.

Es ist ein Verdienst des Pharmaceuten Vulpius gewesen, die verschiedenen Lanoline untersucht zu haben, aber es ist von demselben ein wesentlicher Gesichtspunkt vergessen worden, welcher für die Aerzte gerade der wichtigste ist, nämlich die Bestimmung der Acidität. Das rohe Wollfett enthält ca. 20—30 Proc. freie fette Säuren auf Stearinsäure gerechnet.

Die bis jetzt in den Handel gebrachten Lanoline enthalten titrirt in Benzol- und Aetherlösung mit $^1/_{10}$ Proc. alkoholischer Kalilauge und Phenol-Phtallëin folgende Zahlen an freier Fettsäure:

Dr. Heiner's Lanolin	23,24.
Merk's Lanolin	12,23.
Riedel's Lanolin	11,12.
Jaffé & Darmstaedter	0,05 bis 0,5.

Es wird in letzter Zeit auch an Stelle des Lanolin, Lanolinum anhydricum als Wollfett [1]) in den Handel gebracht. Ich gebe in Folgendem die Tabelle und zugleich die Berechnung der fetten Säuren auf wasserfreies Fett:

Heiner	33,0	Proc.
Agnin von Metcalf (Boston)	26,8	„
Merk	17,5	„
Eisner & Mendelsohn	16,98	„
Riedel	16,65	„
Jaffé & Darmstaedter	0,5 bis 1	„

Man ersieht aus diesen Zahlen leicht, dass unter dem Namen Lanolin Fette in den Handel gebracht werden, welche nur eine geringe Reinigung erfahren haben. Gleichviel ob eine Reinigung des Wollfettes in der Weise stattgefunden hat, dass mechanische Verunreinigungen, Farbstoff oder ein Theil der riechenden Substanzen abgeschieden sind, so ist dieses Lanolin als ein im medicinischen Sinne gereinigtes nicht zu betrachten, da die fetten Säuren in dem Product geblieben sind.

Die hohe Zahl der freien fetten Säuren von Heiner zeigt, dass ein grosser Theil des neutralen Wollfettes eliminirt ist, wodurch der Procentsatz von freien fetten Säuren steigen konnte.

Auch das Riedel'sche Wollfett hat nicht ganz so hohen Fettsäuregehalt, aber immerhin noch die grössere Hälfte der im rohen Wollfett enthaltenen Säuren, so dass es für die therapeutische Anwendung jedenfalls zu verwerfen ist.

Die in dem Jaffé & Darmstaedter'schen Fett enthaltenen fetten Säuren sind, wie ich mich überzeugt habe, hochschmelzende, deshalb wirkungslos und nicht irritirend, wie die Praxis auch bei den 400 in der Lassar'schen Klinik mit Lanolin behandelten Fällen ergeben hat. Der Säuregehalt dieses Präparates ist kaum grösser als der des frischen für Salbenbereitung verwandten Adeps.

Für die Darstellung der nachfolgenden Salben habe ich daher dasjenige Lanolin benutzt, welches als das Geschmeidigste und im practischen Sinne als neutrales zu bezeichnen ist.

Da ausserdem bei diesem Präparate die schwer schmelzenden Cholesterin-Aether abgetrennt sind und dadurch das Lanolin eine geschmeidigere Beschaffenheit bekommen hat, so gelang es, was jedenfalls für die Anwendung von Bedeutung ist, mit diesem Lanolinum purissimum die Salbe ohne Fettzusatz mit Leichtigkeit darzustellen. Ich gebe hier auch einige Vorschriften, welche mit dem wasserfreien Lanolin (Lanolinum anhydricum) gemacht worden sind.

Lanolin-Salben [1]).

A. Aus Lanolin. anhydricum.
Lanolin. anhydr.

1. Ungt. Argent. nitr.
Argent. nitrici 1,0
Lanolini anhydrici 9,0
Eine weiche braune Salbe, an der eine Reduction des Silbers nicht bemerkbar ist.

2. Ungt. Balsami Peruviani
Bals. Peruviani 1,0
Lanolin. anhydr. 9,0
Eine ganz gleichmässige haltbare braune Salbe, die aber etwas weich ist.

B. Aus Lanolin.
Lanolin.

1. Ungt. Argent. nitr.
Arg. nitr. 1,0
Aquae dest. 1,0
Lanolini 8,0
Eine hellgräulichbraune Salbe, welche sich 3—4 Tage unverändert hält, später von der Oberfläche her beginnend graue Silberreduction zeigt.

2. Ungt. Bals. Peruv.
Bals. Peruviani 1,0
Lanolini 9,0
Eine hellbräunlichgelbe Salbe von schöner gleichmässiger Consistenz.

Auch beim Vermischen mit mehr Perubalsam bis zu 50 Proc. bleibt die Salbe homogen, ein Vorzug, der bekanntlich den meisten Paraffinsalben (Ungt. Paraffini Ph. G. II.) abgeht. Einen Zusatz von mehr als 50 Proc. Perubalsam verträgt das Lanolin nicht.

[1]) Sehr unglücklich, wenn nicht besser ausgedrückt, gänzlich unwissenschaftlich, ist der Name Axungia lanae von einem Fabrikanten gewählt worden, es sei denn, dass man gerade damit eine Verunreinigung ausdrücken wollte (axis unguere = Axenschmiere). Es würde Axungia lanae Wagenschmiere aus Wollfett bezeichnen. Ich habe den Ausdruck Lanolin in der Absicht gewählt, um das von Unreinlichkeiten befreite, in unreinem Zustande mit Oesypus benannte Cholesterin-Fett zu bezeichnen. Es haben ja auch zum Theil die neueren Pharmakopoeen wie die Pharmacopoea Germ. den Ausdruck Axungia verworfen.

Ueber die Bereitung und Nomenclatur der Fette belehrt am besten die Stelle im Plinius, wo Oleosum, Adeps, Oesypus und Axungia auseinander gehalten werden und ihre verschiedene Bedeutung dadurch klarer wird; cf. C. Plinii secundi naturalis historiae Libri trigintaseptem. Venetiis. Apud Paulum Manutium, Aldi F. MDIX. pag. 742 Zeile 30—50.

[1]) Diese Salben habe ich von Herrn Apotheker Grossmann ausführen lassen.

A. Aus Lanolin. anhydricum.	B. Aus Lanolin.
Lanolin. anhydr. 3. Ungt. Belladonnae. Extr. Belladonnae 1,0 Aq. dest. 1,0 Lanolin. anhydr. 8,0 Eine dunkelbraune haltbare Salbe.	Lanolinhydrat. 3. Ungt. Belladonnae. Extr. Belladonnae. Aq. dest. aa 1,0 Lanolin 8,0 Eine etwas hellere Salbe als Ungt. Bellad. a.
4. Ungt. Conii. Analog No. 3.	4. Ungt. Conii. Analog No. 3.
5. Ungt. Cerussae. Cerussae 3,0 Lanol. anhydr. 7,0 Eine schwach gelbliche, fast weisse Salbe. Unbegrenzt haltbar.	5. Ungt. Cerussae. Cerussae 3,0 Lanolin 7,0 Aussehen wie A. 5. Diese Salbe ist aber weniger gut haltbar, daher zum Vorräthighalten nicht zu empfehlen.
6. Ungt. carbolicum. Selbst grössere Mengen Carbolsäure sind leicht dem Lanolin anhydr. beizumischen.	6. Wie A.
7. Ungt. diachylon. Emplast. Plumbi spl. 50,0 sind im Wasserbade bis zur Verjagung allen Wassers zu erwärmen; dann wird hier zugemischt Lanolin. anhydr. 50,0. Eine schön homogene hellbräunliche Salbe von der Consistenz der Pharmacopoe-Salbe.	7. Lanolin eignet sich wegen der Wasserabscheidung nicht zu Salbenmischungen, deren Bereitungsweise ein Schmelzen im Wasserbade erfordert.
8. Ungt. hydr. album. Hydrarg. praecip. alb. 1,0 Lanol. anhydr. 9,0 Eine gelblich weisse Salbe von unbegrenzter Haltbarkeit.	8. Ungt. hydr. alb. Hydrarg. praec. alb. 1,0 Lanolin 10,0 Aussehen wie bei A; scheint weniger haltbar zu sein.
9. Ungt. hydrarg. ciner. Hydrargyri 1,0 Lanolin. anhydr. 2,0 Das Quecksilber wird mit der Hälfte seines Gewichts Lanolin. anhydr. in der Weise extingirt, dass man zum Lanolin kleine Mengen Quecksilber zusetzt und so lange agitirt, bis alle Kügelchen verschwunden sind; alsdann setzt man eine neue Portion Quecksilber hinzu etc.	9. Ungt. hydrarg. ciner. Wie bei A. Die Extinction des Quecksilbers geht hier schneller als bei A von statten und ist daher die Bereitung mit Lanolin zu empfehlen. Sonst wie bei A.
10. Ungt. hydrarg. rubr. Hydrarg. rubr. 1,0 Lanol. anhydr. 9,0 Eine rothbraune Salbe.	10. Ungt. hydrarg. rubr. Hydrarg. rubr. 1,0 Lanolin 9,0 Ist weniger haltbar, als A.
11. Ungt. Jodoformii. Jodoformii 1,0 Lanolin. anh. 9,0 Eine gelbe Salbe, welche gleichmässiger bleibt, als B.	11. Ungt. Jodoformii. Wie A.
12. Ungt. Kalii jodati. Kalii jodati 2,0 Aqu. dest. 1,5 Lanol. anhydr. 16,5 Eine Salbe von der Farbe des Lanolins, verändert sich aber in 4—5 Tagen an der Oberfläche in braun, ohne den Geruch zu wechseln. Beim Agitiren nimmt sie die ursprüngliche Farbe wieder an.	12. Ungt. Kalii jodati. Wie A.

A. Aus Lanolin. anhydricum.	B. Aus Lanolin.
13. Ungt. Picis. Picis liquidae 2,0 Lanolin. anhydr. 8,0 Eine dunkelbraune Salbe, deren Consistenz zu weich ist. Soll ein Wassergehalt in der Theersalbe vermieden werden, so dürfte es sich auch vielleicht empfehlen, Salbe aus Ungt. diachyl. 8,0 Picis liquid. 2,0 zu bereiten.	13. Ungt. Picis. Picis liquid. 2,0 Lanolini 8,0 Consistenz härter, als bei A.
14. Ungt. Plumbi. Lanolin. anhydr. 92,0 Liq. Plumbi subacet. 8,0 Eine gelblichweisse Salbe.	14. Ungt. Plumbi. Darstellung und Aussehen wie A.
15. Ungt. acid. pyrogallici. Acid. pyrogallici 1,0 Aq. dest. 1,0 Lanolin. anhydr. 8,0 Eine sehr bald dunkelbraun werdende Salbe, die beim Agitiren vorübergehend heller erscheint.	15. Ungt. acid. pyrogallici. Wie A.
16. Ungt. Zinci. Zinci oxydati 1,0 Lanol. anhydr. 9,0 Eine weisse Salbe von schö-Connersistenz.	16. Ungt. Zinci. Etwas zäher wie A. Zum Vorräthighalten noch besser wie A. geeignet.

Allgemeine Bemerkungen über die Anwendung des

Lanolinum anhydricum.	Lanolinum.
Lanolinium anhydricum benutzt man vortheilhaft bei Salben mit grösseren Pulvermengen und solchen Chemikalien, die eine Zersetzung durch einen Wassergehalt erleiden. Verwendet werden muss es bei solchen Salbenmischungen, deren Darstellung ein Schmelzen der Ingredienzien erfordert, wobei aber die Temperatur des Wasserbades nicht überschritten werden darf.	Lanolin wird man in allen nicht unter A aufgeführten Fällen nehmen, weil das Aussehen der daraus bereiteten Salben weisser ist, als bei A.

Im Allgemeinen sind die mit Lanolin bereiteten Salben consistenter als die mit Lanolinum anhydricum.

III. Bemerkung zu dem Aufsatze von Dr. J. J. Scheltema: Ueber die Veränderungen im Unterhautzellgewebe bei der Entzündung.

(Diese Wochenschrift No. 27.)

Von
C. Weigert, Frankfurt a. M.

In dem oben genannten Aufsatze legt sich Verfasser unter andern auch die Frage vor, ob die Bindegewebswucherungen „regenerative, im Sinne Cohnheim's, durch Verringerung des Widerstandes in der Umgebung" sind, oder „irritative". Da die Anschauung, dass es keine die Gewebe direct zur Wucherung reizende schädliche Agentien giebt, sondern dass die Wucherung stets von einer Anfachung immanenter Wachsthumstriebe durch Fortschaffung von Widerständen herrührt, zwar von Cohnheim acceptirt, aber von mir aufgestellt wurde, so sehe ich mich auch veranlasst, die Verantwortung für diese Theorie zu tragen. Scheltema kommt zu der Ansicht, dass in seinen Fällen die Verminderung des Gewebswiderstandes nicht die Ursache für die Gewebswucherung abgegeben haben könne.

Dieser Schluss würde nur gerechtfertigt sein, wenn die active Irritation der Zellen positiv nachgewiesen wäre, er würde es aus Gründen, die ich anderweitig entwickelt habe, nicht einmal dann sein, wenn Gewebszerstörungen und dergl. nicht aufgefunden wurden und also ein negatives Moment für die active Irritation vorläge. In diesem Falle ist aber sogar eine sehr grobe Gewebszerstörung von Scheltema constatirt worden, um welche herum die Neubildung

von Bindegewebszellen sich gruppirt, und zu deren Ersatz dieselbe verwendet wird. Es handelt sich also in der That um eine „Regeneration“, und man hätte eigentlich erwarten sollen, dass der Verfasser seine Versuche als eine Bestätigung meiner Theorie veröffentlichte. Er kann auch wirklich garnichts anderes gegen diese vorbringen, als dass die Wucherungen „zu intensiv“ seien und sich zu weit peripher vom nekrotischen Heerde aus erstreckten. Der erste Grund wäre nur dann ernsthaft zu nehmen, wenn Jemand wüsste, wie gering die Wucherungen nach Aufhebung des Gewebswiderstandes im Gegensatz zu solchen ohne diese wären. Ich glaube nun, dass die allerintensivsten Gewebswucherungen als „regenerative“ im obigen Sinne zu Stande kommen können.

Aber auch der Einwurf, dass die Zellwucherungen zu weit vom nekrotischen Heerde entfernt wären, ist nicht stichhaltig. Es liegt garnicht in der Theorie, dass der Untergang von Gewebsbestandtheilen nur die allernächsten lebenden Zellen zur Reparation anfachen sollte. Wenn die Schleuse eines gestauten Wassers aufgezogen wird, so ist freilich in unmittelbarer Nähe derselben der Absturz am grössten, aber die Aufhebung des Widerstandes macht sich noch weiter stromaufwärts geltend. Theoretisch geht ja diese Wirkung bis zur Quelle, in Wirklichkeit kann man sie aber nur eine kleine Strecke weit nachweisen. Es würden also schon die von Scheltema gefundenen Thatsachen vollkommen genügen, um seine Befunde als Bestätigung meiner Theorie anzusehn. Im Uebrigen halte ich es für sehr wohl möglich, dass auch ausserhalb des eigentlich nekrotischen grossen Heerdes noch feinere regressive Veränderungen vorlagen, auf welche Landerer als bei jeder Entzündung vorhandene aufmerksam gemacht hat. In diesem Falle würde die Gewebsschädigung noch viel weiter nach aussen gehen, als der nekrotische Heerd. Für die Theorie ist dies aber in so eclatanten Fällen, wie die von Scheltema sind, gar nicht einmal nöthig.

IV. Eine Darmresection in der Landpraxis.

Casuistischer Beitrag zu den Schussverletzungen des Darmes.

Von

Dr. M. Freyer,

Kreisphysikus in Darkehmen

Am 29. December v. J. wurde ich Nachmittags über Land geholt, um einem 19jährigen Knechte, dem ein Terzerolschuss in den Leib gegangen war, ärztliche Hülfe zu leisten. Als ich etwa sechs Stunden nach dem Geschehniss an Ort und Stelle ankam, fand ich den Verletzten hochgradig collabirt und blass im Bette liegen und bemerkte beim Erheben der Bettdecke zu meiner grossen Ueberraschung, dass aus der Schussöffnung, die sich oberhalb der Spina ilei anterior superior rechterseits befand, eine mächtige Darmschlinge hervorgetreten war. Bei genauerer Besichtigung constatirte ich weiter, dass an verschiedenen Stellen der vorgefallenen Darmschlinge aus kleineren und grösseren Oeffnungen Koth hervortrat. An einen Transport des Kranken nach der Stadt war bei dem Körperzustande, in welchem der Verletzte sich befand, und bei dem 2½ Meilen weiten, schlechten Landwege nicht zu denken; ich musste daher über das, was hier zu thun war und allein noch Aussicht auf Erhaltung des Kranken gewähren konnte, bald schlüssig werden, und ich entschloss mich zur sofortigen Vornahme der Darmresection, welcher Entschluss unter den obwaltenden mangelhaften äusseren Verhältnissen mir allerdings dadurch erleichtert wurde, dass ich in zwei angehenden jungen Medicinern, die mich auf meiner Fahrt zufällig begleitet hatten, wenigstens die nöthige Assistenz finden konnte. Ich nahm dann auch alsbald in der Narcose die Resection vor, indem ich zunächst, um jedes Einfliessen von Blut oder Koth durch die Wunde in die Bauchhöhle zu verhüten, einen aus Verbandwatte gedrehten und mit Carbolwasser angefeuchteten dicken Strang um den Hals der Darmschlinge legte, diese noch ein Wenig aus der Bauchhöhle weiter hervorzog und, vom Mesenterium beginnend, nach beiden Enden hin bis über die durchlöcherten und blutunterlaufenen Partieen hinaus mit dem Messer keilförmig excidirte. Dabei verursachte die Blutung aus den durchschnittenen Mesenterialgefässen nicht unerhebliche Unbequemlichkeiten, und nach Unterbindung der spritzenden Gefässe nähte ich zuerst das Mesenterium, dann die Darmenden zusammen, letztere nur Serosa mit Serosa, wobei die Schleimhautränder sich von selbst nach innen stülpten. Ich legte die Nähte, einfache Knopfnähte, möglichst dicht, weit über 20 an Zahl, nur einreihig, und verwandte sowohl zu den Gefässunterbindungen, als auch zu den Suturen nur feine Seide. Als Nadel kam, da ich auf Darmnaht nicht vorbereitet war, eine gewöhnliche gekrümmte feine Nadel zur Anwendung. Nach vollführter Vereinigung des Darmes musste ich zum Zwecke der Reposition derselben die Bauchwunde, die in der Tiefe einen engen, straffen, in der Bauchfascie gelegenen Schlitz bildete, nach oben und unten hin mit dem Messer erweitern, worauf die Reposition möglichst leicht gelang; dann holte ich noch mit dem Finger mehrere, nahe der Wundöffnung in dem zerfetzten Peritoneum festsitzende Schrotkörner und Theile des Papierpfropfs heraus. Beim Umwenden des Kranken auf die Wundöffnung floss aus letzterer ein grösseres Quantum klarer seröser Flüssigkeit aus, ausserdem war die ganze Unterbauchgegend erheblich aufgetrieben und hochgradig empfindlich, so dass ich theils wegen der bereits begonnenen Peritonitis, theils wegen der Unsicherheit des operativen Erfolges es nicht für gerechtfertigt hielt, die Wunde durch Nähte zu schliessen. Ich legte daher in dieselbe Gummidrains ein, befestigte die letzteren, um ihr Entgleiten für jeden Fall zu verhindern, mit den äusseren Wundrändern durch Suturen und schloss die Wunde mit einem antiseptischen Verbande.

Der Verlauf war anfangs ein überaus günstiger. Ich sah den Kranken erst am zweiten Tage nach der Operation wieder. Er hatte in der Nacht nach der Operation noch viel Erbrechen gehabt, das erst gegen Morgen aufhörte. Er erhielt dann zweistündlich Opiumpulver von 0,03 pro dosi, worauf auch die Schmerzen nachliessen und das Allgemeinbefinden sich wesentlich besserte. Die Temperatur betrug am Tage meines Besuches 38,2 C., der Puls 120 Schläge in der Minute. Es wurde ein Verbandwechsel vorgenommen, wobei sich die Umgebung der Wunde etwas, der übrige Leib nur wenig schmerzhaft zeigte. Ein Drainrohr wurde entfernt, die beiden anderen blieben liegen. Nach Abspülung der Wunde mit Salicylwasser trat etwas Schmerz in der Unterbauchgegend ein. Am dritten Tage nach der Operation erfolgte spontan eine sehr reichliche Stuhlentleerung, am vierten Tage war die Temperatur 37,3 C., der Puls 102, der Leib nirgends schmerzhaft, das Allgemeinbefinden ein sehr gutes. Dies war auch noch am fünften Tage der Fall, und schon glaubte ich, ein vollkommenes Gelingen des operativen Eingriffs erhoffen zu dürfen, als am Nachmittag des sechsten Tages der Verband sich kothig zu durchtränken begann. Leider musste ich denn auch beim Verbandwechsel am siebenten Tage constatiren, dass eine Perforation des Darmes, glücklicherweise allerdings nach aussen, stattgefunden hatte, da sich aus der Bauchwunde hellgelbe Kothflüssigkeit in reichlicher Menge ergoss. Die nächste Umgebung der Wunde war geröthet und stark empfindlich, die Drains waren aus der Wunde herausgedrängt und wurden nunmehr ganz und gar entfernt. An den beiden folgenden Tagen traten mehrere Spulwürmer aus der Wundöffnung heraus, Stuhlgang war mit Ausnahme des 7. und 8. Tages nach der Operation noch täglich erfolgt, der Kothausfluss an der Wunde wurde jedesmal nach stattgehabter Stuhlentleerung etwas geringer, und am 10. Tage nach der Operation wurde der Kranke zu Wagen nach der Stadt transportirt.

Da die Kothentleerung per anum ungestörten Fortgang hatte, so war die nächste Indication für mich, den immerhin recht reichlichen Kothaustritt aus der ziemlich grossen Fistel wenigstens möglichst einzuschränken, was durch Einlegen kleiner Wattetampons in den Wundtrichter nur theilweise gelang. Das Erythem in der Umgebung der Fistel wurde grösser und quälender, und ich musste daher darauf Bedacht zu nehmen beginnen, wennmöglich ohne erst den Vernarbungsprocess abzuwarten, einen definitiven Verschluss der Fistel herbeizuführen. Ich wartete daher auch nur die Abstossung der nekrotischen Fetzen von den Wundrändern ab und ging am 21. Januar cr., also am 17. Tage des Bestehens der Fistel, an den Versuch eines definitiven Verschlusses derselben, indem ich zunächst 3 Doppelfäden aus starkem Catgut durch die ganze Tiefe des Wundtrichters führte und dieselben jederseits über einen Heftpflasterbalken knüpfte. Hiernach fand zwar eine ziemlich ausgiebige, doch nicht vollkommene Verklebung statt, weshalb ich zehn Tage später zwei neue, diesesmal jedoch Knopfnähte aus starker Seide durch die Fistel und jederseits zwei Entspannungssuturen legte. Ausserdem brachte ich zum Zwecke noch ausgiebigerer Entspannung den rechten Oberschenkel senkrecht in Suspension. Auch jetzt war der Erfolg noch kein vollständiger; erst als ich noch drei Mal je eine Sutur durch die Fistel gelegt hatte, erzielte ich am 21. Februar cr., also 48 Tage nach dem Entstehen der Fistel, vollständigen Verschluss derselben und nach kurzer Salbenbehandlung der Wunde vollständig feste Vernarbung der letzteren. Der Stuhlgang war während der ganzen Nachbehandlung ungestört, meistens von breiiger Consistenz (der Kranke erhielt vorwiegend flüssige Nahrung), nur trat mehrmals kolikartiger Leibschmerz ein, der jedoch durch Opiumgaben leicht beseitigt wurde. Der Kranke ist bald nach seiner Heilung wieder als Knecht in den Dienst getreten.

Der am Tage nach der Operation über die excidirte Darmschlinge aufgenommene Status war folgender:

Die excidirte Darmschlinge, augenscheinlich dem Ileum angehörig, bildet, auf den Präparirteller gelegt, ein Hufeisen, dessen äussere Circumferenz 39¼ cm, dessen innere 23½ cm beträgt. An letzterer sitzt noch ein 1—1½ cm breiter Mesenterialsaum. Von den beiden Enden der Darmschlinge misst das eine 3 cm, das andere 4 cm im Lichtmaass. Die Oberfläche der Schlinge ist im Allgemeinen grauröthlich, zum grössten Theil stark braunroth verfärbt und zeigt an der einen Seitenfläche in der Nähe des schmäleren Darmlumens, 5 cm von diesem entfernt, 3 neben einander liegende, ungleich grosse (2, 5 und 10 mm im Durchmesser haltende) Oeffnungen, welche die Darmwand vollständig perforirt haben und von fetzigen, schwärzlich verfärbten Rändern umgeben sind. Auf der Mitte derselben Seitenfläche befinden sich, je 2 cm von einander entfernt, noch 3 Oeffnungen von 4—9 mm Durchmesser, und unterhalb der einen dieser Oeffnungen noch eine von 8 mm Durchmesser in der Nähe des Mesenterialraumes gelegen, sämmtlich gleichfalls die ganze Darmwand perforirend und von gleicher Beschaffenheit der Ränder. Endlich sitzen noch drei kleine Perforationsöffnungen von nur 1—2 mm Durchmesser in der Nähe einer der letztbeschriebenen grösseren Perforationsöffnungen, so dass also die Gesammtzahl der letzteren 10 beträgt. Ausserdem sind kleinere und grössere grauschwärzliche Stellen über die ganze Seitenwand der Schlinge zerstreut. An der anderen Seitenfläche der Darmschlinge ist keine Verletzung zu constatiren. An der Innenfläche der Schlinge zeigt sich die Schleimhaut stark geröthet und aufgelockert und in der Umgebung der vorher beschriebenen Verletzungen stark blutunterlaufen.[1])

Zur Würdigung des vorliegenden Falles will ich nur Folgendes bemerken.

Darmresectionen sind gerade in neuerer Zeit oft und aus verschiedenen Veranlassungen gemacht worden, am seltensten aber wegen Schussverletzung des Darmes und unter Umständen, wie sie in dem vorliegenden Falle obwalteten. Madelung[2]) machte im Jahre 1881 eine Zusammenstellung der bekannt gewordenen Darmresectionen und führt unter 88 Fällen nur 7 an, in denen die Operation an dem durch eine Bauchwunde prolabirten, verletzten Darm ausgeführt wurde, und unter diesen wiederum nur 2, in denen nach Schussverletzung operirt worden ist. Der eine (Fall III) betraf einen Soldaten, dem Boudens (Algier) wegen zweier Darmwunden ein 8 Zoll langes Darmstück resecirte, wonach bereits am 3. Tage der Tod eintrat. Bei der Section zeigte sich allerdings, dass auch der Blinddarm verwundet gewesen und dass aus diesem Kothaustritt in die Bauchhöhle stattgefunden hatte. Der zweite Fall (Fall V) betraf einen von Pirogoff operirten, auch im Lehrbuch von Koenig[3]) erwähnten, bei welchem Pirogoff ein 4 Zoll langes Darmstück mit vier Kugellöchern ausgeschnitten hatte, wonach der Kranke, wie es bei Koenig heisst, sich noch bis zum 4. Tage wohl befand. Ob er ganz genesen, ist nicht bekannt geworden. In der neuesten Literatur habe ich weiter keine Darmresection nach Schussverletzung gefunden; somit bildet der vorliegende Fall jedenfalls einen solchen, in welchem nach einer wegen Schussverletzung vorgenommenen Darmresection authentisch Heilung zu verzeichnen ist. Der Geheilte ist übrigens schon bei der diesjährigen Militairaushebung zum Militairdienst tauglich befunden worden und wird voraussichtlich zum Herbste d. J. Soldat werden.

Was die Länge des resecirten Darmstückes anlangt, so sind bei anderen Gelegenheiten weit längere Darmstücke resecirt worden. Maas[4]) erinnert an einen Fall von Koeberlé, der 1881 einem 22jährigen Mädchen wegen mehrfacher Stenosen 2,05 Meter Darm mit glücklichem Erfolg resecirt hat. Das dürfte wohl das längste, bisher resecirte Darmstück sein. Die Länge des in meinem Falle resecirten Darmstückes betrug, wie oben erwähnt, 39¼ cm, übertraf also die beiden anderen, nach Schussverletzung resecirten Därme um ein Bedeutendes. Ich musste bei der Operation über die Schussöffnungen beiderseits so weit hinausgehen, weil die Verfärbung der Darmoberfläche sowie die vielfachen oberflächlichen Erosionen und die ausgedehnten Blutunterlaufungen eine so grosse Verbreitung gewonnen hatten.

Für die nachträgliche Entstehung einer Kothfistel sowie für das Auseinanderweichen der Resectionswunde überhaupt will Madelung[1]) vorwiegend die unvollkommene Technik der Darmnaht verantwortlich machen und plädirt für die Doppel- oder Etagennaht nach Czerny. Ich hatte nur eine einreihige Naht angelegt, möchte jedoch in dem vorliegenden Falle einen anderen Umstand als Ursache dafür ansehen, dass es zur nachträglichen Bildung einer Kothfistel gekommen ist. Ich hatte, wie erwähnt, die Drains, um deren Fortgleiten für jeden Fall zu verhindern, in die Bauchwunde eingenäht, wodurch zwar ihr Ausweichen nach aussen verhindert wurde, wodurch aber nicht vermieden werden konnte, dass sie mit ihren inneren Enden, die wohl über 1 cm weit in die Bauchhöhle hineinragten, auf den vorliegenden Darm bez. die Nahtstelle desselben drückten. Es ist ja selbstverständlich, dass meine Operation unter den obwaltenden Umständen weder mit Bezug auf Nadel und Nähmaterial, noch mit Bezug auf Technik in der Ausführung den Anspruch auf Vollkommenheit beanspruchen darf; jedoch will mir das erwähnte Moment, das ich in diesem Falle für die Entstehung der Kothfistel verantwortlich zu machen geneigt bin, näher liegend erscheinen, und es würde sich jedenfalls empfehlen, in ähnlichen Fällen bei Anwendung der Drainage auf diese mögliche Folgeerscheinung Bedacht zu haben, vielleicht durch frühere Entfernung der Drains einem solchen unliebsamen Vorkommniss vorzubeugen.

Für den Verschluss der frisch entstandenen Kothfistel hat sich der Versuch, die noch granulirenden Wundflächen, ohne den Vernarbungsprocess abzuwarten, durch tiefgehende Suturen zur Verklebung zu bringen, bewährt; wenn ich es auch dahingestellt sein lassen muss, ob dadurch der Verschluss in kürzerer Zeit erreicht worden ist, so ist jedenfalls dem Kranken die Pein, die das Ueberfliessen der Kothmassen über die Wunde verursachte, gekürzt und schneller beseitigt worden.

Was endlich die practische Seite des Falles anlangt, so darf die Thatsache, in der ärztlichen Landpraxis nach einer Schussverletzung des Bauches und Darmes durch Resection des letzteren ein günstiges Resultat erzielt zu haben, dazu aufmuntern, an ähnliche Fälle, wie sie vor Allem die Kriegschirurgie gewiss leider oft darbietet, nicht gar zu hoffnungslos heranzugehen; meine Operation habe ich auch erst sechs Stunden nach geschehener Verletzung, an einer bis dahin nichts weniger, als aseptisch erhaltenen Wunde, in einer einfachen Bauernwohnung und unter Beleuchtung einer Küchenlampe ausgeführt!

[1]) Das Präparat wurde in Spiritus aufbewahrt und figurirte zur Demonstration auf der Tagesordnung des XV. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. Wegen unerledigt gebliebener Tagesordnung jedoch ist es nur einzelnen Mitgliedern des Congresses durch den Verf dieses demonstrirt worden.

[2]) Madelung, Ueber circuläre Darmnaht und Darmresection. Vortrag gehalten am dritten Sitzungstage des Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie am 8. April 1881. Bericht der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, XI. Congress, 1882.

[3]) Koenig, Lehrbuch der speciellen Chirurgie, Bd. II, 1877, pag. 25.

[4]) Centralblatt für Chirurgie, XII. Jahrg. 1885, No. 27.

[1]) l. c.

V. Tonsillarabscess, Glottisödem, Tracheotomie bei einem ein Jahr alten Kinde mit glücklichem Ausgang.

Von

Dr. F. Katterfeld aus Curland.

Franz Gruenfelder, 11¾ Monate alt, wurde am 7. Januar 1886 wegen hochgradiger dyspnoischer Beschwerden in die chirurgische Privatklinik des Herrn Hofrath und Professor Dr. Schinzinger im Mutterhause der barmherzigen Schwestern zu Freiburg i. B. aufgenommen.

Die Anamnese ergab, dass sich die bestehenden Krankheitserscheinungen, Tonsillarabscess und dyspnoische Beschwerden, im Anschluss an Masern entwickelten, was insofern von Interesse ist, als es die Beobachtung Demme's[2]) stützt, dass Masernreconvalescenten eine auffallende Disposition zur Aufnahme neuer Infectionskeime besitzen.

Bei Besichtigung der Mundhöhle des anämischen abgemagerten Kindes zeigten sich die vorderen Gaumenbögen beiderseits geröthet und geschwellt; eine gleiche Veränderung zeigten beide Tonsillen, nur fand sich hier noch auf dem gerötheten Grunde ein gelblichbräunlicher, leicht zu entfernender Belag. An der Aussenseite des Halses bestand beiderseits in der Gegend des Unterkieferwinkels eine ziemlich beträchtliche Schwellung von teigiger Consistenz. Alle diese Veränderungen waren links stärker ausgesprochen als rechts. Es bestand noch kein Glottisödem. Bei Druck mit dem Finger auf den Zungengrund entleerte sich aus dem vorderen Theile der linken Tonsille eine reichliche Menge eines gelben, nicht übelriechenden Eiters. Die Respiration erwies sich in eigenthümlicher Weise behindert: mühsame, keuchende Exspiration bei fast vollkommen unbehinderter Inspiration. Die Temperatur zeigte geringe febrile Reizung. Sonst waren keine krankhaften Veränderungen nachzuweisen.

Zu diesen Erscheinungen gesellte sich in den nächsten Tagen noch eine inspiratorische Dyspnoe, ein Zeichen, dass in Folge Steigerung der Stauung vom primären Entzündungsherde die ursprünglich nur subchordale Schwellung nunmehr auch auf die Glottis überge-

[2]) Schmidt's Jahrbücher, Jahrgang 1883.

gangen war. Dies verursachte eine so hochgradige Steigerung der Beschwerden, dass das Kind bei der Besichtigung am 11. Januar starke inspiratorische Einziehung des Thorax und Epigastrium, bleigraue Gesichtsfarbe, Cyanose, soporösen Zustand, kurz das bekannte Bild hochgradigster Dyspnoe darbot, Verhältnisse, die die schleunige Vornahme der Tracheotomie indicirten. Ich führte die Cricotracheotomie unter Assistenz des Herrn Hofrath Schinzinger aus und zwar, da die Gefahr eine sehr grosse geworden war und schnelle Ausführung der Operation verlangte, nach dem von demselben[1]) angegebenen Operationsverfahren: ich durchschnitt, schichtweise vorgehend, Haut, Fascie, intermusculäres Gewebe, ging dann, ohne auf die geringe venöse Blutung zu achten, mit dem linken Zeigefinger in die Tiefe und, nachdem ich die Trachea durch Druck gegen die Wirbelsäule fixirt, stach ich am Nagel meines linken Zeigefingers das Bistouri ein; nachdem der Schnitt schnell noch erweitert, ging ich mit dem Finger in die Trachealwunde ein und schob, so den Bluteintritt verhindernd, die Canüle in die Trachea ein. Die Operation ging hier, wie auch in mehreren von Prof. Schinzinger nach dieser Methode operirten Fällen, gut von Statten.

Die Temperatur, die während des bisherigen Krankheitsverlaufes nur eine geringe Steigerung erfahren hatte, stieg nach der Operation auf 39°; doch schon innerhalb dreier Tage erfolgte Abfall der Temperatur zur Norm und Abnahme der Schwellung der Tonsillen unter stetiger Entleerung von Eiter, doch zunächst noch, wie auch die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel bestätigte, kein Rückgang des Glottisödems; Appetit und Allgemeinbefinden vortrefflich. Dieser im Allgemeinen befriedigende Verlauf erfuhr leider vom 6. Februar ab eine Unterbrechung, indem nach einer Erkältung unter den Symptomen eines acuten Katarrhs die Temperatur wieder auf 38,4° anstieg und wiederum dyspnoische Erscheinungen eintraten, die erst mit Expectoration von blutig eitrigem Schleim und Granulationsmassen, die offenbar von einem durch die Canüle bedingten Druckgeschwür ihren Ausgang genommen, einen Rückgang erfahren. Ersatz der Canüle durch eine dünnere und kürzere, Pinselungen des Geschwürs und des Larynx mit einer $^1/_2$ proc. Lösung von Argent. nitr., führten bald zu einer solchen Besserung, dass die Canüle am 26. Februar definitiv entfernt und das Kind am 12. März als geheilt entlassen werden konnte.

Es schien mir eine etwas eingehendere Beschreibung dieses Falles nicht uninteressant, weil einmal die Entwickelung eines Glottisödems im Anschluss an einen Tonsillarabscess zu den Seltenheiten gehört, andererseits der glückliche Ausgang einer Tracheotomie bei Kindern unter 1 Jahr so selten ist, dass es G. Chaym[2]) bei Durchsicht der gesammten Literatur nicht mehr als 40 Fälle zusammenzustellen gelang, wo bei Tracheotomie bei Kindern unter 1 Jahr ein glückliches Resultat erzielt wurde.

Um zum Schluss noch einmal kurz auf das von Prof. Schinzinger geübte Operationsverfahren zurückzukommen, so dürfte dasselbe dem practischen Arzte, der ja oft bei ungenügender Beleuchtung und unter mangelhafter Assistenz bei rasch auftretender Erstickungsgefahr zu operiren gezwungen ist, einen willkommenen Behelf bieten. Das Verfahren weicht in der Ausführung des ersten Theiles der Operation nicht von der gewöhnlichen Operationsmethode ab, nur der zweite Theil ist es, der eine Modification enthält, die sich insofern als durchaus practisch erweist, als sie die Vornahme der Operation auch bei weniger ausreichender Beleuchtung und Assistenz und bei einem auf das einfachste reducirten Instrumentarium gestattet und eine schnellere Ausführung der Operation ermöglicht. Der dem Verfahren von Dr. Muralt[3]) gemachte Vorwurf als eines unchirurgischen erweist sich insofern als hinfällig, als er sich gegen das Durchtrennen der Weichtheile en un temps wendet, was ja, wie oben auseinandergesetzt, nicht in das Schinzinger'sche Verfahren gehört.

VI. R. Koch und C. Flügge. Zeitschrift für Hygiene I. Band, I. Heft. Leipzig. Veit u. Comp. 1886. Ref. A. Pfeiffer, Wiesbaden.

Nachdem unter kurzer Inhaltsangabe bereits vor einiger Zeit auf das Erscheinen des ersten Heftes der obengenannten Zeitschrift hingewiesen war, sollen heute die einzelnen Abhandlungen ihrem wesentlichen Inhalt nach einer kurzen Besprechung unterzogen werden. Bemerkt wird zugleich, dass, mit Ausnahme einer, dieselben Arbeiten mit einem Vorwort von C. Flügge versehen, als Jahresbericht des Göttinger hygienischen Instituts pro 1884 — 85 I. Abtheilung separat in demselben Verlag zur Ausgabe gelangt sind.

[1]) Bericht über die chirurgische Privatklinik in dem Mutterhause der barmherzigen Schwestern zu Freiburg i. B. 1875. pag. 10.
[2]) Archiv für Kinderheilkunde Band IV, Heft 11 u. 12.
[3]) Correspondenzblatt für schweizer Aerzte No. 2, Jahrgang 1877.

Die erste Abhandlung enthält Versuche von Wyssokowich aus Charkow: Ueber die Schicksale der ins Blut injicirten Mikroorganismen im Körper der Warmblüter.

Im ersten Kapitel behandelt W. die Frage über das Verschwinden ins Blut injicirter Bakterien aus demselben. Seine Experimente stellte er ausser mit Schimmelpilzen (1. Gruppe) mit saprophytischen Bakterien (2. Gruppe), mit Bakterien, die für Menschen und andere Thiere pathogen, für die benutzten Versuchsthiere aber unschädlich sind (3. Gruppe), mit für die Versuchsthiere pathogenen Bakterien (4. Gruppe), und endlich mit denjenigen Bakterien, die nur in grosser Menge injicirt, toxische Wirkung, und namentlich Gastro-Enteritis hervorrufen (5. Gruppe).

Bei allen diesen Bakterienarten sowie auch bei den Schimmelpilzen trat ausnahmslos eine sehr bedeutende Verminderung der injicirten Bakterien oder Schimmelsporen auf, in den meisten Fällen verschwanden sie total aus dem Blute, und zwar sowohl pathogene wie saprophytische Bakterien zeigten dasselbe Verhalten. Von Gruppe 1 sind nach einigen Stunden nur noch geringe Reste der colossalen Menge der eingebrachten Sporen vorhanden. Am schnellsten verschwinden die der Gruppe 2 eingereihten Saprophyten. Bei Gruppe 3 richte sich die Schnelligkeit des Verschwindens nach der Menge der eingebrachten Keime und stehe hierzu in geradem Verhältniss. Gruppe 4 zeige nach der Injection ebenfalls eine beträchtliche Verminderung der im Blut circulirenden Keime. Dieselben gelangen aber nach einiger Zeit wieder zur Vermehrung, welche bis zum Tode anhalte. Am längsten halten sich die Repräsentanten der Gruppe 5, welche zwar auch eine Abnahme der Zahl in den ersten Stunden nach der Injection zeigen, der aber ebenfalls bald eine rapide Zunahme bis zum Tod folge. Wie habe man nun diese eigenthümliche Erscheinung zu erklären, und wo kommen die Bakterien hin? Diese Frage behandelt W. im 2. Kapitel: Werden im Blut kreisende Bakterien durch die Nieren ausgeschieden? Auf Grund zahlreicher einschlägiger Versuche kommt er zu dem Schluss: dass eine physiologische Abscheidung durch die Nieren weder bei Pilzsporen noch bei Bakterien stattfinde, sondern dass das Auftreten pathogener Bakterien im Harn an locale Erkrankung des uropoetischen Apparats gebunden sei. Demnach könne auch das im ersten Theil dieser Arbeit geschilderte Verschwinden injicirter Bakterien aus dem Blutstrom nicht durch eine Ausscheidung in den Harn erklärt werden, sondern der Verbleib der verschwundenen Bakterien müsse an anderer Stelle gesucht werden. Bezüglich des 3. Kapitels: gehen im Blute kreisende Bakterien in andere Secrete (Milch, Darmsaft) über? konnte W. feststellen, dass in den Darmsaft nur dann Bakterien übergehen können, wenn durch eine Gewebeläsion der Darmschleimhaut der freie Uebertritt der Bakterien ermöglicht werde, in allen anderen Fällen aber bleibe der Uebertritt aus. Bezüglich der Milch konnten nur zwei Fälle beobachtet werden, welche ein ebenfalls negatives Resultat ergaben. Da nach diesen Versuchen die Bakterien im Organismus selbst ihren Untergang finden müssen, so fragt es sich: 4. gehen die injicirten Bakterien im Blut zu Grunde? was Verfasser im Allgemeinen nach seinen Versuchen verneint. Es bleibt nur noch deshalb die einzige Möglichkeit übrig: 5. finden sich die im Blut verschwundenen Bakterien in irgend welchen Organen des Körpers wieder? Die einschlägigen Versuche zeigten in der That, dass die in das Blut injicirten Bakterien ähnlich wie nicht organisirte kleinste Partikel im Allgemeinen sehr rasch in gewissen Organen, namentlich Milz, Leber und Knochenmark fixirt und dadurch dem Blutstrom entzogen werden.

Gruppe I etablirt sich vorzugsweise in der Milz, dann in Leber und Knochenmark. Auch die Niere zeigt, wenn auch bedeutend weniger, Sporen.

Gruppe II kommt am schnellsten und vollständigsten in den Organen Milz, Leber und Mark zur Ablagerung.

Gruppe III und IV zeigt die Ablagerung bei weitem nicht so constant. Am deutlichsten bei Staphyloc. aureus und Kaninchensepticämie. Ganz unregelmässig ist die Vertheilung bei Milzbrand.

Gruppe V zeigt deutliche Fixirung in Leber und Milz, aber auch das Blut führt noch zahlreiche Keime, die meisten der Bakterien gehen in den Organen schnell zu Grunde, am schnellsten die Saprophyten. Sehr rasch verschwinden die Finkler'schen und die Deneke-schen Spirillen, etwas länger hält sich Microc. tetragenus, überraschend lange bleiben die Sporen der nicht oder nur wenig entwicklungsfähigen Bakterien und Schimmelpilze im Organismus.

Die zweite Arbeit handelt: Ueber die Bestimmung der Luftfeuchtigkeit zu hygienischen Zwecken von Deneke, Hamburg. D. verlangt zur sicheren Bestimmung der Luftfeuchtigkeit eines Raumes: 1. zur Messung des Wassergehalts der Luft müsse ein handlicher und nicht leicht veränderlicher Apparat gegeben sein, der in kurzer Zeit ein möglichst genaues Resultat liefere. 2. Die

Ergebnisse der Messung müssen in einer Masseinheit ausgedrückt werden, welche die directe Vergleichbarkeit verschiedener Resultate gestatte und welche ausserdem den hygienischen Bedürfnissen dadurch Rechnung trage, dass sie den eigentlich schädigenden oder bekömmlichen Einfluss der Luftfeuchtigkeit berücksichtige. 3. Das normaler Weise zu verlangende Mass von Luftfeuchtigkeit beziehungsweise die Grenzen, innerhalb deren dieses Mass ohne Beeinträchtigung des Wohlbefindens schwanken darf, müssen so exact wie möglich festgestellt sein. Als besten Apparat zur Bestimmung der Luftfeuchtigkeit empfiehlt Verfasser das von Doyère 1855 zuerst angegebene Schleuderpsychrometer und zwar weil dasselbe 1. das handlichste, billigste und am besten transportabele Instrument sei, 2. weil die Handhabung des Instrumentes so einfach sei, dass man auch einen Laien damit vertraut machen könne, 3. weil die Resultate genauer seien als bei allen übrigen zu raschen Messungen construirten Instrumenten, 4. weil es keinen Schwankungen und Veränderungen bez. seiner Leistungsfähigkeit unterworfen sei. Als Nachtheile des Instrumentes giebt D. an, dass dasselbe keine directe Ablesung gestatte, sondern eine Berechnung des Resultats erfordere, ein geringfügiger Missstand, dem durch beigegebene Berechnungstafel leicht abgeholfen werden könne. Als Masseinheit empfiehlt Verfasser nicht mehr die absolute resp. relative Feuchtigkeit der Luft in Betracht zu ziehen, sondern das Sättigungsdeficit als den einzig richtigen Massstab anzunehmen, wann eine Luft wegen ihrer Tendenz zur Sättigung dem menschlichen Organismus durch Wasserentziehung schädlich zu werden beginne. Die Frage nach dem Grad der Luftfeuchtigkeit, welcher als Norm für geheizte Räume aufzustellen sei, beantwortet D. dahin, dass zur Zeit hierfür noch keine genügenden Beobachtungsergebnisse vorliegen, man könne aber erwarten, dass, da durch die Einführung des Schleuderpsychrometer und die Annahme des Sättigungsdeficits als Masseinheit diese Untersuchungen bedeutend vereinfacht werden, die vermehrte Zahl von Beobachtungen eine Feststellung der Norm der Luftfeuchtigkeit unserer Wohnräume baldigst ermöglichen werde.

(Schluss folgt.)

VII. F. Högyes. Mittheilungen aus dem „Stefanie-Kinderspitale" zu Budapest. Zwei Fälle von Nephritis varicellosa. Ref. Silbermann.

Nachdem zuerst Henoch im Jahre 1884 (Berl. klin. Wochenschr. No. 2) 4 Fälle von acuter Nephritis nach Varicellenerkrankung mitgetheilt hatte, wurden diese Beobachtungen von Rochel, A. Hoffmann, Rasch und Semtschenka bestätigt. Högyes berichtet von zwei weiteren Fällen, welche die noch spärliche Casuistik in schätzenswerther Weise bereichern. — Ein 2¼ jähriger Knabe wurde behufs einer Synblepharonoperation am 14. October 1884 auf die Augenabtheilung des Kinderspitales aufgenommen, erkrankte am 25. October mit Varicellen und war deshalb auf die Varicellenabtheilung transferirt, wo derselbe bis zum 3. November verblieb. Nun nach der Augenabtheilung zurückgebracht, in welcher zur Zeit eine kleine Varicellenepidemie ausgebrochen war, stellten sich bei dem Kinde am 15. November Oedeme des Gesichts und des Hand- und Fussrückens ein. Trotz Anwendung von Pilocarpin und Kali aceticum nahmen die Oedeme zu, und der per Katheter aus der Blase entleerte Harn zeigte mikroskopisch granulirte Cylinder, Nierenepithelien und Blutkörperchen in erheblicher Anzahl. — Es trat Erbrechen, jagende Respiration, bronchiales Athmen auf, und unter stetigem Anwachsen der Oedeme und starker Cyanose des Gesichts und der Extremitäten erfolgte der Tod am 18. November. Die Section, ausgeführt von Dr. Hutyra ergiebt: gelappte, kaum vergrösserte, blutarme Nieren, deren Corticalsubstanz grauroth, verbreitert, und auf der Schnittfläche trübe erscheint, während die Farbe der Pyramiden intensiv grauroth ist. — Die mikroskopische Untersuchung zeigt in den Tubulis contortis und in den Henle'schen Schlingen die Epithelien theils verschwommen, theils eine feine granulirte Substanz, welche die Canälchen fast vollständig verstopft. — In diesen Partien fällt auch die Färbung der Kerne der Zellen blasser aus, als in den übrigen Theilen der Niere. Die Glomeruli und Bowman'schen Kapseln sind meist intact; unmittelbar unter der Kapsel sind einige Kanälchen mit Blut erfüllt. In diesem Falle war die Entwickelung und der Verlauf der Nephritis eine sehr rapide und führte innerhalb 48 Stunden zum Tode. Die Nierenaffection trat am 20.—22. Tage nach der Varicelleneruption auf, die ausserordentlich gering und von ganz unbedeutendem Fieber begleitet war. Die Qualität des Exanthems erklärt also kaum die ausserordentlich schwere Nierenerkrankung; ebenso wenig kann für dieselbe ätiologisch ein seit Wochen bei dem Knaben bestehendes Eczem von geringem Umfange herangezogen werden. — Der zweite, von Högyes beobachtete Fall betrifft ein 7jähriges Mädchen, welches etwa um dieselbe Zeit, wie der Knabe, mit einem ohne Fieber verlaufenden Varicellexanthem erkrankte. Nach einigen Wochen — am 21. November 1884 — zeigte das Kind deutliche Oedeme des Gesichts und der Füsse, und der Urin, welcher trüb und dunkelgelb, enthielt Eiweiss, granulirte Cylinder und Nierenepithelien. Ausserdem besand Icterus. Während bis zum 30. November die Oedeme sowie der Icterus allmählich abgenommen und eine völlige Entfieberung Platz gegriffen hatten, stieg an diesem Vormittage die Temperatur rapid auf 41,0 C., und zugleich traten heftige Schmerzen im Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenke auf, die aber auf Natr. salicyl. sich besserten. Am 12. December verschwanden die Symptome der Nephritis vollständig, die Diurese wurde reichlich, der Urin war ohne Eiweiss. Auch hier trat die Nierenaffection ähnlich wie im ersten Falle am 19. — 21. Tage nach dem Ausbruche des Exanthems ein. — Auf Grund der von Anderen wie von ihm selbst beobachteten Fälle zieht Högyes folgende Schlüsse:

1. Nach Varicellen können sich ebenso secundäre Entzündungen der Nieren entwickeln, wie nach anderen acuten infectiösen Exanthemen.

2. Trotzdem die Varicelle die mildeste acut infectiöse Erkrankung ist, kann die nach ihr auftretende Nephritis eine ebenso schwere sein, wie nach Masern, Pocken oder Scharlach.

3. Die Symptome der Nephritis können sich nach dem Auftreten der Varicellen bald in kürzerer, bald in längerer Zeit (5—21 Tage) einstellen; während des Bestehens des Exanthems resp. vor dem Eintrocknen der Bläschen wurde ihr Erscheinen in den bisher bekannten Fällen nicht beobachtet.

VIII. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 17. Mai 1886.

(Schluss aus No. 24.)

Herr P. Heymann: **Ueber Folgesymptome von Nasenkrankheiten.**

M. H.! Die Mittheilungen, welche ich die Ehre haben werde, Ihnen zu unterbreiten, sind schon fast vollständig zusammengestellt gewesen zu einer Zeit, ehe in unserer Gesellschaft die eben besprochene Frage aufgestellt war. Ich bezweckte eine etwas umfänglichere Zusammenstellung aller Leiden, deren Quelle in der Nase gesucht werden kann. Ueber eine grössere Anzahl der einschläglichen Fragen ist unter den Fachmännern noch immer nicht die wünschenswerthe Uebereinstimmung erzielt, daher dürfte es wohl am Platze sein, wenn von verschiedenen Seiten die hierher gehörigen Erfahrungen und Beobachtungen mitgetheilt und miteinander verglichen werden.

Zu meiner grossen Freude habe ich aus dem eben gehörten Vortrage des Herrn Lublinski ersehen, dass ich in der weitaus grössten Zahl der besprochenen Fragen fast völlig mit ihm übereinstimme. Ich will vorweg bemerken, dass der grösste Theil der Erfahrungen und Anschauungen, die meinen heutigen Bemerkungen zu Grunde liegen, schon im Juli vergangenen Jahres von einem meiner Schüler, Herrn Dr. Mosler, der Leipziger Facultät als Dissertation vorgelegt sind; dieselbe ist aber bis jetzt ungedruckt geblieben.

Ueberschauen wir die Gesammtheit der Affectionen, deren Ursache in localen Erscheinungen in der Nase gelegen ist, so gelangen wir dazu, sie im Wesentlichen in zwei Kategorieen zu gruppiren, von denen die erste aus denjenigen Folgekrankheiten zusammengesetzt ist, deren Entstehung theils auf rein mechanische Verhältnisse, theils auf chemische Processe sich zurückführen lässt, während die zweite Gruppe — bei dem gegenwärtigen Stande der Frage die interessantere — neurotischer Natur ist und, wie man annimmt, auf dem Wege des Reflexes zu Stande kommt.

Die mechanischen und chemischen Verhältnisse, welche berücksichtigt werden müssen, lassen sich erklären, wenn man die Geschwindigkeit, Wärme und Feuchtigkeit des Respirations-Luftstroms beachtet. Die Function der normalen Nase für die Athmung besteht wesentlich darin, dass die über die vielfach gebuchteten Muscheln hinziehende Luft von fremden Bestandtheilen gereinigt wird, dass diese Luft zugleich Feuchtigkeit aufnimmt und eine Erwärmung erfährt. Durch die Fähigkeit der Muscheln zu inturgesciren, wird der Athemspalt verengert und die filtrirende Thätigkeit, die Abgabe von Feuchtigkeit und Wärme gesteigert.

Eine weitere Bedeutung der Nase liegt darin, dass sie die Athmung auch dann ermöglicht, wenn die Passage der Luft durch den Mund gehindert ist. Ihnen Allen sind die schweren Zustände bekannt, welche bei Säuglingen eintreten, wenn die Nase z. B. durch einen einfachen Schnupfen geschlossen ist.

Auf die Veränderung der Athemluft dadurch, dass sie nicht die nöthige Erwärmung und Anfeuchtung erfährt, haben namentlich englische Autoren aufmerksam gemacht. Zwei ganz entgegengesetzte Erscheinungsreihen führen zu einem ähnlichen Resultat; sowohl eine erweiterte Nase, welche den Inspirations-Luftstrom schnell und leicht passiren lässt, ohne ihn in gehöriger Weise mit der Schleimhautoberfläche der Muscheln in Berührung zu bringen, als eine Verengerung der Nase haben denselben, nur in wenigen Punkten differenten Effect.

Die Erweiterung des Nasenganges geht wohl immer einher mit Atrophie der Nasenmuschel, dagegen sind Erweiterungen an sich, der Art, dass der Raum selbst vermehrt wird, nur beobachtet bei Neubildungen, welche die Höhle der Nase ausfüllen und die Wand passiv ausdehnen. Diese Atrophie der Nasenmuschel wird gewöhnlich bei echter genuiner Ozaena gefunden;

sie ist als Product einer atrophisirenden Entzündung anzusehen. Gegenüber dieser Auffassung ist das früher von Hyrtl, Zaufal und mir angenommene Vorkommen von angeborener Atrophie nicht aufrecht zu erhalten.

Fassen wir nun die einzelnen Momente ins Auge, welche durch Erweiterung des Nasenganges für den Athmungsprocess gegeben sind. Ueber die Erwärmung der Athemluft durch die Nase haben Gréhant und Morell Mackenzie umfangreiche thermometrische Messungen angestellt. Das Resultat war, dass die durch die Nase inspirirte Luft im Rachen um einen halben Grad wärmer gefunden wurde, als die durch den Mund geathmete. Zu analogen Resultaten bin ich gelangt in Bezug auf die Feuchtigkeit. Ich fand, dass der Inspirations-Luftstrom, welcher die Nase passirt hat, einen nicht unerheblichen Procentsatz an Feuchtigkeit weniger enthält, als derjenige, welcher durch den Mund gegangen ist. Der Exspirations-Luftstrom deponirt demnach einen Theil des aus der Lunge kommenden Wassergehalts auf den Muscheln. Meine Versuchsanordnung bei diesen Experimenten, die ich vor 6—7 Jahren im Laboratorium des Herrn Prof. Zuelzer angestellt und seitdem in ähnlicher Anordnung wiederholt nachgemacht habe, war im Wesentlichen folgende:

Der Exspirations-Luftstrom wurde durch ein System von Trockenröhren hindurch geblasen, das Volumen der durchgeblasenen Luft nach dem Durchtritt durch Wasserverdrängung bestimmt. Der Einfachheit wegen wurde meistens mit einem gleichen Luftquantum (10000 ccm) gearbeitet, welches bald durch die Nase, bald durch den Mund durchgeblasen wurde. Die Wägung der Trockenröhren vor und nach dem Durchblasen ergab die Quantität der darin enthaltenen Feuchtigkeit. Ich fand nun stets eine ganz erhebliche Differenz der Art, dass die Luft der Nase wasserärmer war, als die durch den Mund gegangene. Die Differenz betrug stets über $^1/_{20}$ des Gesammt-Feuchtigkeitsgehaltes und stieg zu $^1/_3$ an. An sich waren die Unterschiede bei den verschiedenen Personen und den verschiedenen Lebensbedingungen derselben verschieden, die Differenzen gingen aber stets nach derselben Richtung, und es wurden nur unmittelbar nacheinander mit denselben Personen erhaltene Zahlen verglichen. Dasselbe beweist eine Beobachtung des Exspirations-Luftstroms im Winter. Die Athemwolke, welche dem Munde entströmt, ist stets dichter und weisser, als die durch die Nase gegangene. Unter gewissen Temperatur- und Feuchtigkeits-Verhältnissen gestaltete sich die Sache so, dass der Nasen-Luftstrom völlig unsichtbar war, während der Mund-Luftstrom noch eine deutliche Wolke bildete.

Wenn nun die Respirationsluft nicht immer in gehöriger Weise erwärmt und mit Feuchtigkeit gesättigt ist, muss sie auf die zunächst berührten Theile eine austrocknende Wirkung üben. Der hierdurch gesetzte Entzündungsreiz wird dadurch noch vermehrt, dass die Luft auch unreiner an die betreffenden Stellen gelangen muss, und eine Anzahl chronischer Katarrhe des Rachens, des Kehlkopfes, vielleicht auch der Lunge sind als die Folge zu betrachten.

Die wesentliche Differenz, die zwischen Erweiterung des Nasenganges und Verschluss der Nase, falls dieser so hochgradig ist, dass Mundathmung auftritt, in dieser Beziehung besteht, ist, dass bei letzterer die Veränderungen in den tiefer gelegenen Respirationswegen sich etwas hochgradiger gestalten werden, während bei Erweiterung in erster Linie der Nasenrachenraum betroffen sein wird.

Ich will nicht näher eingehen auf die bekannten Verhältnisse der Sprache und des Gesanges, welche bei allen diesen Erscheinungen eine Veränderung erfahren müssen. Gewisse Veränderungen der Sprache und die Unmöglichkeit, gut und kunstgemäss zu singen, lässt sich bei jeder Verengerung oder Erweiterung der Nase nachweisen.

Stenose der Nase kommt auf manche Weise zu Stande; bald ist die Nase gänzlich verschlossen, bald nur die Passage mehr oder weniger erschwert. Ursachen der Verengerung sind — wenn wir von Fremdkörpern und von hinter der Nase liegenden Momenten absehen — entweder Neubildungen, so namentlich häufig Schleimpolypen, oder acute und chronische Schwellungszustände der Nasenschleimhaut resp. des Schwellgewebes. Diese Schwellungen, welcher Art sie auch sein mögen, sind fast nie gleichmässig über die ganze Schleimhaut ausgebreitet, sondern es sind fast immer nur einzelne Theile besonders betroffen.

Es machen sich nun die Folgen der Verengerung resp. des Verschlusses der Nase weiterhin geltend; so pflegt der Geruch in Mitleidenschaft gezogen und weiterhin auch das Gehör beeinträchtigt zu werden. Die Athmung durch den Mund bewirkt ferner Veränderungen des Aussehens, Erschwerung der Nahrungsaufnahme, Störungen des Schlafes. Ich will einige weitere Folgen der Erkrankung der Nase, welche sich durch Fortpflanzung der Erkrankung durch die Eustachische Trompete auf das Ohr, resp. durch den Thränennasengang auf die Augen geltend machen, nur erwähnen.

Wir kommen nun zu der Frage, über die Herr Lublinski vorhin so ausführlich referirt hat, zu der Frage des Vorkommens und zu der Betrachtung der durch nervöse Bahnen von der Nase aus erregten Erkrankungen. Trotz der verhältnissmässig alten und zahlreichen Erfahrungen über diese nervösen Reflexerscheinungen — schon Piorry erwähnt, dass die Ursache einer Anzahl von Beschwerden, welche wir gewöhnlich als nervöses Asthma bezeichnen, in einer Verstopfung der Nase gesucht werden müsse, und Wintrich hat beobachtet, dass lediglich von der Nase her Husten verursacht werden kann — begegnet die Existenz dieser Reflexneurosen noch manchmal nicht ganz gegründeten Zweifeln. So erzählen uns die Verhandlungen des Vereins für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. von einer Sitzung im vergangenen Jahre, in der Schreiber, Schönborn und Naunyn diesen Zusammenhang zwischen Nasenleiden und derartigen nervösen Erkrankungen entschieden läugnen und die Beobachtungen, deren Thatsächlichkeit sie nicht von der Hand weisen konnten, den merkwürdigen Vorkommnissen, wie wir sie häufig bei Hysterischen finden, angereiht haben. Dieser Auffassung, welche in jener Sitzung auch von Magnus, Berthold u. A. bekämpft wurde, müssen wir entgegentreten, und ich glaube, Sie Alle werden mit Herrn Lublinski und mir der Ansicht sein, dass das Vorkommen von reflectorisch von der Nase aus erregten Leiden erstlich als festgestellt und zweitens, als ein gesetzmässig vor sich gehendes Ereigniss zu betrachten ist. Die Gesetze, nach denen diese Erscheinungen ablaufen, kennen wir bisher noch nicht genügend, und unsere Arbeit muss dahin gehen, sie immer mehr begreifen zu lernen. Kratschmer hat in einer experimentellen Arbeit, auf welche sich auch Herr Lublinski bezogen hat, direct den Nachweis geführt, dass ganz bestimmte Reflexe auf Athmung und Kreislauf von der Nasenschleimhaut aus beobachtet werden können, und dass die Bahn, auf welcher dieser Reflex läuft, zweifellos der Trigeminus ist. Spätere Versuche haben dies auch für den Olfactorius sehr wahrscheinlich gemacht. Ich will auf die Ansichten der einzelnen Autoren, namentlich Hack's, die Herr Lublinski auseinandergesetzt hat, nicht noch einmal eingehen, und möchte nur einige Bemerkungen meinerseits, die meinen Standpunkt kennzeichnen, hinzufügen. Erstlich glaube ich ebenso wie Herr Lublinski nach dem Vorgange von Rossbach, Schmaltz und Hering, dass zu dem Entstehen der Reflexneurosen eine bestimmte nervöse Anlage vorhanden sein muss. Ganz dieselben anatomischen Veränderungen haben in dem einen Falle zu schweren Erscheinungen geführt, ein anderes Mal findet man dieselben, wenn man zufällig eine für gesund gehaltene Nase untersucht. Andererseits scheinen mir Schadewaldt und Wille zu weit zu gehen, wenn sie diese Affectionen lediglich als eine Erkrankung der nervösen Endapparate ansehen.

Die grob anatomischen Veränderungen, welche sich bei Reflexneurosen, so weit ich beobachtete, finden, sind, abgesehen von Polypen, namentlich Schwellung der die Muscheln bekleidenden Schleimhaut und der Schwellkörper. Herr Lublinski hat auseinandergesetzt, warum die Hack'sche Ansicht, dass lediglich eine Schwellung dieses erectilen Gewebes das veranlassende Moment sei, sich nicht mehr ganz aufrecht erhalten lässt. Das anatomische Gemeinsame aller Fälle aber fand ich darin, dass, sowohl bei Polypenbildung als bei den verschiedensten Schwellungen, Partien der empfindlichen Nasenschleimhaut bald mit einander in Berührung gebracht wurden, bald diese Berührung sich wieder löste. Ich habe nie einen Fall einer Reflexneurose gesehen, bei dem ich nicht derartige Verhältnisse hätte nachweisen können. Dieser Wechsel der Berührung erzeugt eine Art Reibung, und in dieser ist ein mächtiger Reiz gelegen, der sehr wohl nervöse Erscheinungen zur Folge haben kann.

Ich möchte Sie bei dieser Gelegenheit an den Goltz'schen Klopfversuch erinnern, bei dem oft wiederholte Reizung der sensiblen Hautnerven Reflexe auslöst, die sich im Gebiet des Vagus geltend machen. Ich will ferner hinweisen auf die asthmaähnlichen Anfälle bei Bewegungshemmungen der Epiglottis durch hyperthrophische Balgdrüsen am Zungengrunde, wie sie von Störck und mir beobachtet sind; Fälle der letzteren Art habe ich nach meiner damaligen Publication noch etwa elf gesehen.

Es ist mir augenblicklich kein Fall von Reflexneurose gegenwärtig, dessen Quelle in den oberen Theilen der Athemwege zu suchen war, bei dem solche Reibungsverhältnisse — ich bitte das die Sache nicht ganz deckende Wort zu entschuldigen — nicht auf ursprünglich eines solchen Reizes ungewohnten Schleimhautpartien zu Stande kämen.

Sowohl adenoide Vegetationen, als Granulargebilde im Rachen, als geschwellte Tonsillen, wie die Tornwald'schen Erkrankungen der Bursa pharyngea müssen solche wechselnde Berührung zur Folge haben. Andererseits scheint die Annahme eines solchen Mechanismus manche Erscheinungen zu erklären. So ist eine von allen Beobachtern hervorgehobene Thatsache, dass Nasenpolypen gerade im Beginn ihrer Entwickelung häufig Reflexerscheinungen zur Folge haben, ja es ist eine von mir zweimal gemachte Erfahrung, dass ein Patient im Beginn der Entwicklung eines Nasenpolypen an Reflexerscheinungen litt, welche er bei Grösserwerden desselben verlor, und die beim ersten Auftreten eines Recidivs sofort wiederkehrten, leicht dadurch zu erklären, dass der grösser werdende Polyp, indem er einen festen Druck auf die gegenüberliegende Schleimhaut ausübt, keine reibende Wirkung mehr haben kann. Es ist dazu nicht nöthig, dass die Polypen pendelnde sein müssen und der Zugluft folgen. So erklärt sich auch die Thatsache, dass chronische, d. h. constante und gleichmässige Schwellung der Muscheln keine Reflexneurose erzeugen. So wird auch die Wirkung der Abtragung von vorstehenden Leisten verständlich, welche ich wiederholt mit günstigem Erfolg wegen Reflexneurosen vorgenommen habe.

In der Literatur habe ich nur bei wenigen Autoren eine Andeutung gefunden, dass sie auf diese Verhältnisse Rücksicht genommen haben. Michel berichtet z. B. schon im Jahre 1876 einen Fall von heftigem Niessreiz, dessen Ursache er auf Reibung der Nasenscheidewand durch einen weichen Polypen schiebt. Dann spricht Hack von „vom Septum ausgehenden Knochenspangen, an denen sich die Schwellkörper der gegenüberliegenden Wand reiben“. Endlich legt Hering in seiner letzten grösseren Arbeit besonderes Gewicht auf die Berührung der Muschel und der Nasenscheidewand. Jedoch für ihn ist das Entscheidende die Compression der Schleimhaut des Septum, eine Auffassung, welche der Erfahrung, dass Neurosen grade bei obturirenden Polypen, bei grossen chronischen Schwellungen nicht auftreten, direct widerspricht.

Nur zwei Fälle habe ich beobachtet, welche die von mir beschuldigte Erscheinung nicht deutlich zeigten. In diesen waren Synechien der Muscheln mit dem Septum vorhanden; nach Durchtrennung derselben schwand die Neurose. Aber auch hier handelte es sich um Zerrungen dieser Synechien durch die wechselnden Schwellungszustände der Muscheln. Einige Schwierigkeiten in der Deutung machen die Fälle, in denen Reflexneurosen ausgelöst werden, anscheinend durch Eindrücke des Geruches, wie von Veilchen, Rosen, Ipecacuanha; auch die Fälle von Heuasthma gehören wohl hierher. Es ist nun aber ein normaler Reflex der Nase, dass bei Geruchseindrücken, beim Einathmen gewisser Schädlichkeiten sich Schwellungszustände der Muscheln bilden, eine Einrichtung, an sich zum Schutze des Körpers dienend, im gegebenen Falle aber bei gegebener Disposition krankhafte Reflexe hervorrufend.

Ich möchte noch einmal am Schluss dieser theoretischen Auseinandersetzungen mich dahin resumiren: Als nothwendige Vorbedingung jeder Reflexneurose betrachte ich eine vorher vorhandene nervöse Dis-

position, eine gesteigerte Empfindlichkeit, sei es der sensiblen Endorgane, sei es des reflexvermittelnden Centralorganes. Ohne diese nervöse Disposition kommt, glaube ich bestimmt annehmen zu dürfen, eine Reflexneurose nicht zu Stande. Den Mechanismus des Reizes habe ich als Addition kleiner Berührungsreize der Schleimhaut der Nase zu erklären versucht. In dasselbe Gebiet gehören auch die allgemein bekannten Erscheinungen grosser nervöser Erschöpfung, die man so häufig nach Operationen in der Nase bei sonst kräftigen Individuen gar nicht im Verhältniss zu der Schwere des Eingriffes findet.

Der vorgeschrittenen Zeit wegen wird die Fortsetzung des Vortrages auf die nächste Sitzung vertagt.

IX. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 7. Juli 1886.

Vorsitzender Herr Virchow.

1. Herr Virchow:

Ueber Fettembolie und Eclampsie.

Gelegentlich einer Demonstration des Herrn Leyden in der Sitzung der Gesellschaft am 24. Februar d. J. (siehe diese Wochenschrift No. 9, Seite 137) entstand zwischen den Herren Leyden und Virchow eine kleine Meinungsdifferenz, indem ersterer die Veränderung der Niere, um welche es sich in jenem Falle handelte, für eine selbstständige Erkrankung der Glomeruli hielt, Herr Virchow dieselbe als eine Fettembolie in den Glomeruli ansprach. Herr V. war nachträglich in der Lage, die Präparate jenes Falles genauer zu prüfen, sowie nach jener Zeit noch eine Reihe weiterer Fälle von Eclampsie zu untersuchen. Auf Grund dieser Beobachtungen geht derselbe auf die in Rede stehende Frage näher ein.

Schon vor mehr als 30 Jahren machte Herr V. gelegentlich seiner Untersuchungen, die er zur Verificirung der damals ausgesprochenen Meinung, als seien die Fettleber und ähnliche Dinge direct durch Einführung von Fett in das Blut zu produciren, die Erfahrung, dass flüssiges Fett, in die Circulation lebender Thiere gebracht, in den engeren Capillarbezirken stecken bleibt und längere Zeit darin verharrt, während, wenn die Quantität eine zu grosse ist, unmittelbar gefahrdrohende Erscheinungen dadurch herbeigeführt werden (Virchow's Archiv 1853, Band V S. 308). Als diejenigen Organe, in welche das Fett, welches man in die venöse Circulation bringt, hauptsächlich hineingelangt und stecken bleibt, bezeichnete Herr V. die Capillaren der Lunge, die Glomeruli der Niere und die kleineren Gefässe der Leber. Herr V. fand damals experimentell, dass durch eine starke Einfuhr von Fett acutes Lungenödem erzeugt werde, unter Umständen so stark, dass das Thier den Schaum aus Maul und Nase hervortreibt und in asphyctischem Zustande zu Grunde geht. Er konnte nachweisen, dass dieses Fett die Gefässe in der Weise vollstopft, dass eine beträchtliche Quantität von Capillaren von der Circulation ausgeschlossen wird. Dieselbe Erscheinung fand sich auch in den Nieren vor. Ein Theil des Fettes, welches die Lungen passirt hatte, wurde in den engen Schlingen der Glomeruli aufgehalten.

Nach dieser Zeit wurden von Anderen, so von Cohn und O. Weber derartige Versuche wiederholt, und später zuerst von Zenker die Embolie beim Menschen beobachtet. Derselbe fand in einem Falle von traumatischer Verletzung, in welchem eine Ruptur des Magens und der Leber eingetreten war, derartige Verstopfungen in der Lunge und leitete dieses Fett von der Leber ab. Gleich nachher erschien eine Arbeit von E. Wagner, der sonderbarer Weise die Vorstellung hegte, dass durch das Fett eine Art von metastatischen Herden erzeugt würde. Auch er hat damals die Beobachtung gemacht, dass in Fällen, wo beim Menschen die Lungen in erheblicher Weise mit Fett verstopft waren, auch andere Organe und speciell die Glomeruli Sitz ähnlicher Erscheinungen seien.

Diejenige Arbeit, welche die practische Seite des Gegenstandes in den Vordergrund gerückt hat, war eine vortreffliche Arbeit von F. Busch. Derselbe machte auf Anregung von Recklinghausen mechanische Zerquetschungen von Knochenmark und konnte kurze Zeit darauf den Uebergang von Fett in die Circulation nachweisen. Auch er erfand bei dieser Gelegenheit, ausser der Lunge, die Niere als Locus praedilectionis.

Hierher gehören nun auch die in Rede stehenden Fälle. Es hat sich zunächst herausgestellt, dass die Person, von der die Niere herrührte, welche am 24. Februar Gegenstand der Discussion war, eine sehr ausgezeichnete Fettembolie der Lunge hatte. Es ist dies wesentlich, weil es sonst schwer verständlich sein würde, wie ohne diesen Umstand das Fett in grösserer Menge in die Glomeruli hätte hineingelangen sollen. Es hat sich weiter ergeben, dass in den späterhin zur Untersuchung gekommenen Fällen ebenfalls constant Fettembolie der Lungen vorhanden war. Bei einer 24jährigen, eclamptischen Person, die auf der Gebäranstalt der Charité entbunden war und die am 11. Mai zur Untersuchung kam, fand sich Fettembolie der Lungen in grosser Ausdehnung. Ebenso bei einer zweiten, ebenfalls Eclamptischen, bei der überwiegend Lungenembolie bei sehr wenig Fett in den Glomeruli bestand. Endlich kam noch am Tage der Sitzung ein Fall aus der Schröder'schen Frauenklinik zur Untersuchung, bei dem vereinzelte Fetttropfen sowohl in der Lunge, wie in den intertubulären Capillaren der Niere vorhanden waren.

Die Frage nach der Entstehung dieser Fettembolie ist eine schwer zu beantwortende. Die Mehrzahl der Fälle zeigt gewisse Verletzungen, Rupturen am Scheideneingange oder an der Vagina, die mehrfach bis in das Unterhautfettgewebe hineinreichen. In dem ersten Fall, der nach dem zuerst erörterten zur Beobachtung kam, stellte sich heraus, dass die betreffende Person eine Unsumme von Quetschungen an den verschiedensten Körpertheilen hatte, wodurch das Unterhautfettgewebe in ganz auffälliger Weise zertrümmert war. Ob dies für die Erklärung der beobachteten Erscheinungen ausreicht, will Herr V. nicht mit Sicherheit entscheiden. Alle diese Personen sterben meistens unter starker Behinderung der Lungencirculation.

Was nun die Niere anlangt, so bemerkt Herr Virchow, dass ihm niemals, weder bei seinen Experimenten, noch bei der Beobachtung von anatomisch aufgefundenen Nieren eine gleich starke Vollstopfung der Glomeruli vorgekommen ist, wie in dem von Herrn Leyden demonstrirten Fall; auch keiner der folgenden zur Beobachtung gelangten Fälle hat etwas Aehnliches gezeigt. Die Untersuchung der Glomeruli in Beziehung auf das Fett ist in neuerer Zeit etwas erschwert worden durch das Präjudiz, das gerade jetzt durch eine Reihe neuerer Arbeiten über die Betheiligung des sogenannten Kapselepithels an der Nephritis gegeben ist. Herr V. hat nie eine so grosse Veränderung desselben gesehen, wie manche von den neueren Nierenpathologen diese schildern. Dass Fettmetamorphose am Kapselepithel und der Oberfläche der Glomeruli vorkommt, ist unzweifelhaft, aber es gehört schon zu den grossen Seltenheiten, dass die Substanz der Schlingen, die eigentliche Wand der Capillaren, an diesem Process betheiligt wird, und speciell in den vorliegenden Fällen hat in keinem einzigen eine nennenswerthe Abweichung in der Beschaffenheit der Wände vorgelegen. Bei den experimentellen Untersuchungen über die Embolie der Nierenarterie ist es niemals vorgekommen, dass nach einer Verstopfung eine wesentliche Veränderung der Wand eingetreten wäre. Herr V. glaubt daher das Fett als eine blande Substanz ansehen zu müssen, wenn es nicht besonders schädliche Stoffe mit sich führt. Im Uebrigen aber handelt es sich in der That um Substanzen, welche im Lumen enthalten sind und welche nicht das Mindeste mit der Wand und noch weniger mit dem umgebenden Epithel der Kapsel zu thun haben. Ebenso ist es sehr merkwürdig, zu sehen, wie wenig die gesammte Nierensubstanz unmittelbar an einer solchen Veränderung betheiligt ist. Die Beschaffenheit der Substanz ist allerdings in vielen dieser Fälle auffallend durch die starke Anämie der Rinde gegenüber einer relativ starken Röthe der Marksubstanz. Das Bild, welches Herr Leyden hiervon entworfen hat, ist ein durchaus zutreffendes, auch für die später beobachteten Fälle. Auch bei der Niere von dem neuesten Falle aus der Schröder'schen Klinik war diese Erscheinung vorhanden, obwohl eine erhebliche Verstopfung der Glomeruli nicht vorlag. Hieraus möchte Herr V. ableiten, dass das besondere Aussehen der Niere nicht etwa durch die Verstopfung bedingt, sondern dass es ein collaterales Phänomen ist. Was die sonstige Beschaffenheit der Niere anlangt, so war in keinem einzigen der vier Fälle die Niere in starkem Maasse in ihrer Substanz verändert. Die am stärksten veränderte Niere zeigte keine Veränderung des interstitiellen Gewebes, sondern nur eine mässige Trübung der Epithelien in den gewundenen Canälen, in einem einzigen Falle war eine grössere Zahl von Gallertcylindern in den gewundenen Canälen nachweisbar.

Endlich kam noch ein fünfter Fall zur Untersuchung. Derselbe betraf eine Gravida, die vielfach an Krämpfen, aber nicht an Eclampsie, gelitten hatte, und bei der sich auch eine grössere Anzahl von Contusionen im Fettgewebe verschiedener Körpertheile sowie eine äussere Ruptur an der Vagina vorfanden. Bei derselben war nichts von Fettembolie nachweisbar, dagegen eine sehr schwere mykotische Endocarditis mit metastatischen Heerden, namentlich einer colossalen Anzahl grosser, tuberkelähnlicher Heerde der Niere, welche sich als durchweg mit grossen Kernen von bakterischer Substanz erfüllt erwiesen.

Herr V. kommt hiernach zu der Schlussfolgerung, dass eine constante Beziehung zwischen Fettembolie der Glomeruli und Eclampsie nicht existirt, und dass zweitens die Fettembolie besteht, ohne dass dadurch eine erkennbare Veränderung der Nierensubstanz hervorgebracht wird. Die weiteren Erörterungen, die nach

dieser Richtung stattfinden müssen, werden sich auf zwei Gebieten zu bewegen haben. Auf der einen Seite wird es in höherem Maasse von Interesse sein, bei den Wöchnerinnen die Frage der Fettembolie in ihren verschiedenen Formen und namentlich ihren Ausgangspunkt genau zu studiren. Dann liegt allerdings noch ein anderer Punkt nahe, der mit in Betracht zu ziehen sein wird, das ist derjenige, den schon Zenker bei Gelegenheit seines Falles als möglich hingestellt hat, nämlich die Frage, ob nicht aus der Leber direct solche Dinge übergehen können.

Es dürfte ferner zu erörtern sein, in wieweit eine nur mässige Anhäufung von Fett in den Capillaren der Lunge für die Existenz des Individuums bedenklich werden kann. Ein Thier, und zwar ein starker Hund, wurde wie Herr V. oben schon andeutete, durch starke Injection direct getödtet. So viel Fett wird nun zwar nur unter ungewöhnlichen Umständen in die Circulation des Menschen gelangen, allein auf der anderen Seite wird in Betracht zu ziehen sein, dass in nicht wenigen Fällen die Menschen, welche eine Fettembolie erleiden, sich schon in sehr geschwächtem Zustande befinden, indem ihr Athmungsapparat sehr wenig wirkungsfähig ist. Es wird also zu ermitteln sein, ob nicht unter Umständen eine mässige Verstopfung der Lungencapillaren mit Fett als ein practisch wichtiges Phänomen zu betrachten ist.

Herr Jürgens hat eine grössere Anzahl von Fällen von Eclampsie untersucht und dabei constant ausgedehnte Hämorrhagie der Leber gefunden. Er hält es für zweifellos, dass diese hämorrhagischen Zustände der Leber für die Eclampsie von grosser Bedeutung sind. Was die Entstehung dieser hämorrhagischen Processe anlangt, so ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass dieselben mykotischer Natur sind. In mehreren Fällen fand Herr J. in der Vena portalis mykotische Wucherungen, und ähnliche Massen finden sich auch in der Lunge und zum Theil auch in anderen Organen, in denen hämorrhagische Zustände vorkommen.

Herr Senator fragt, ob nicht vielleicht die Verfettungen, welche normaler Weise im puerperalen Uterus stattfinden, als Quelle für die Fettembolie — nicht für die Eclampsie — angesehen werden können?

Herr Virchow fügt zunächst noch nach, dass er mit der grössten Sorgfalt darauf hin untersucht habe, ob nicht auch eine Fettembolie in den Gehirngefässen stattfinde. Er hat aber nichts derartiges nachweisen können. Auf die Frage des Herrn Senator erwidert er, dass in allen Fällen, die zur Beobachtung kamen, von einer nennenswerthen Fettmetamorphose am Sexualapparat nicht die Rede war. Andererseits bezweifelt Herr V., dass diese Fettmetamorphosen jemals ein Bild, wie das vorliegende, liefern können. Bei letzterem handelt es sich um ziemlich grobe Fettpartikeln, wogegen alle Processe der gewöhnlichen Fettmetamorphose ein sehr feinkörniges Fett, eine Emulsion, liefern.

2. Herr Mannheim:
Ueber einen Fall von heftiger Cocain-Intoxication.

Der Fall betrifft eine 57jährige Dame, die vor länger als 10 Jahren nervöse Anfälle gehabt hat, die in Athemnoth, Herzklopfen, Zittern in den Extremitäten und allgemeinem Unwohlbefinden bestanden. In den letzten 10 Jahren war sie vollständig frei von diesen Anfällen. Im Frühjahr d. J. wurde sie von Neuralgie befallen. Zur Linderung ihrer Schmerzen wurde Cocain subcutan injicirt, zunächst 0,10 und da dieses ohne Wirkung blieb, am folgenden Tage das Doppelte in zwei zu gleicher Zeit injicirten Dosen. $^3/_4$ Stunden darauf wurde sie von dem heftigsten Unwohlsein befallen. Die Glieder versagten den Dienst, ohne dass die Pat. das Bewusstsein verlor. Hochgradige Verengerung der Pupille, frequenter Puls. Zwei Stunden darauf war die Pupille weiter als in der Norm, der Puls sehr kräftig, 98 in der Minute. Am Halse sah und fühlte man heftiges Schlagen der Carotiden; heftiges Herzklopfen, sehr vermehrter Harndrang und Harnausscheidung. Pat. klagte über Kältegefühl in den Gliedern; Bewegungen intact, Sensibilität aller Theile der Haut normal. Beängstigend starke Athemnoth und zwar bei objectiv freier Respiration. Schlingbeschwerden, Sistiren der Speichelsecretion, Trockenheit im Halse, totale Agrypnie während 30 Stunden. Erst nach dieser Zeit liessen die Erscheinungen allmählich nach. Nach 48 Stunden war Pat. soweit gebessert, dass sie eine vorher geplante Reise nach Baden antreten konnte. Zwei Tage später trat ein Anfall auf, der dem eben beschriebenen vollständig glich, nur in etwas geringerer Intensität. Nach abermals zwei Tagen ein dritter Anfall, der stürmischste von allen. Dann liessen die Erscheinungen wieder nach, Pat. konnte vier Wochen später Baden verlassen und wandte sich nach Marienbad. Dort wiederholten sich die Anfälle noch mehrere Male und wurden nun, da das Herz vollständig intact war, als Angina pectoris vasomotoria behandelt. Heute erfreut sich Pat. eines relativen Wohlseins.

X. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 26. Januar 1886.

Vorsitzender: Herr Bülau.
Schriftführer: Herr Simmonds.

Herr Curschmann und Herr Bülau werden zu Vorsitzenden, Herr Lomer und Herr Simmonds zu Schriftführern für das nächste Semester erwählt.

1. Herr Kümmell demonstrirt ein Präparat, welches er vor einigen Monaten auf operativem Wege gewonnen hat. Es handelt sich um eine **exstirpirte linke sarcomatöse Niere**, an der nur ein kleiner Theil von der Nierensubstanz noch sichtbar ist. K. glaubte die Patientin selbst vorstellen zu können, da der günstige Verlauf der Operation dieses erwarten liess; indess starb dieselbe leider 7 Wochen nach der Operation unabhängig von derselben, kurz bevor dieselbe aus dem Krankenhause entlassen werden sollte, an einer intercurrenten Krankheit, an einer doppelseitigen croupösen Pneumonie.

Die 52jährige gracile Patientin, bei welcher die Nephrectomie ausgeführt wurde, hatte niemals schwere Krankheiten durchgemacht und war bis vor einem Vierteljahr, wie bisher, in ihrem Hauswesen thätig gewesen. Damals war sie an einem hartnäckigen Magendarmkatarrh erkrankt und zu ihrer Erholung auf das Land geschickt, von wo sie einigermaassen gekräftigt zurückkehrte. Bald darauf stellte sich Appetitlosigkeit und rasch zunehmende Schwäche bei der Patientin ein, gleichzeitig ein Gefühl von Schwere und Druck in der linken Seite. Der behandelnde College, welcher die Patientin seit längerer Zeit zum ersten Male wiedersah, fand dieselbe wesentlich abgemagert, hochgradig anämisch und constatirte bei genauer Untersuchung, ohne dass die Beschwerden der Patientin gerade darauf hinwiesen, einen in der linken Seite des Abdomens gelegenen Tumor. Die glatte, dem Gefühl nach etwas elastische Geschwulst hatte, wie wir uns bei gemeinschaftlicher Untersuchung wenige Tage nachher überzeugen konnten, die Gegend zwischen Rippenbogen und Crista ilei am Rücken etwas vorgedrängt und war als etwa kindskopfgrosse Masse auch von den Bauchdecken aus zu fühlen. Vorn reichte der Tumor bis zur Mittellinie, nach unten bis zur Spina anterior superior; die vorn unter dem Rippenbogen die Bauchdecken eindrückende Hand konnte ihn nach hinten und beiden Seiten in geringem Grade bewegen. Durch Percussion liessen sich die Brustorgane vollständig von dem Tumor abgrenzen. Die Untersuchung, Bewegung und Druck auf die Geschwulst machten Patientin nur geringe Beschwerden. Der Urin hatte nie Blut enthalten und zeigte sich bei mehrfacher Untersuchung vollkommen klar, eiweissfrei und von normaler Menge. Die Diagnose wurde auf eine Neubildung der Niere gestellt und zwar bei der rapiden Abmagerung und dem kachektischen Aussehen der Patientin, sowie nach Ausschluss anderer Nierenerkankungen auf einen malignen Tumor, Carcinom oder Sarcom der Niere.

Behufs Ausführung der Operation, in der wir diesem absolut lethalen Leiden gegenüber die einzige Rettung der Patientin erblicken konnten, wurde dieselbe in das Marien-Krankenhaus aufgenommen.

Bekanntlich haben von den bisher mitgetheilten 233 Nierenexstirpationen mit einer Mortalität von 44,63 Proc., die wegen maligner Tumoren ausgeführten Nephrectomien die weitaus ungünstigsten Resultate ergeben, indem unter 25 damaligen operirten Fällen nur 5 Heilungen zu verzeichnen sind. 6 starben an Recidiv, 14 in Folge der Operation, einzelne direct an Verblutung durch Verletzung der Vena cava u. dergl.

Es war mir klar, dass bei dem elenden Zustande der Patientin nur ein rasches Operiren mit möglichst geringem Blutverlust die einzige Möglichkeit gewähren konnte, die Kranke den schweren Eingriff überstehen zu lassen. Ich führte deshalb nach den üblichen Vorbereitungen und Hochlagerung der linken Lumbargegend durch ein untergeschobenes Rollkissen einen über die Geschwulst zwischen Becken und unteren Rippenbogen, letzterem parallel verlaufenden tiefen Schnitt, der zum Theil auch die langen Rückenmuskeln durchtrennte und bis zur vorderen Axillarlinie reichte. Ich drang dadurch direct bis auf die Geschwulst vor und suchte nun, während die langen Wundränder genügend weit auseinander gehalten werden konnten, durch rasches und stumpfes Loslösen der ringsum mit der Umgebung verwachsenen Geschwulst bis zum Stil vorzudringen. Sie sehen aus dem vorliegenden Präparat, dass bei dieser Manipulation die Kapsel an einzelnen Stellen zersprengt und Geschwulstpartien losgerissen sind, indess konnten dadurch Nierengefässe und Ureter rasch isolirt und unterbunden und die Geschwulst entfernt werden; die während des raschen Loslösens entstandene Blutung konnte durch eingefasste Schwämme gestillt werden. Wir hatten jetzt das Operationsfeld vollkommen frei vor uns, um etwaige auf dem verdickten Peritoneum noch festsitzende Geschwulsttheilchen zu entfernen und die Blutung

zu stillen. Das Peritoneum wurde nicht verletzt. Die Wunde wurde zum Theil durch die Naht geschlossen, zum Theil mit Jodoformgazetampons ausgefüllt und mit Holzcharpiekissen bedeckt. Die Operation war in 1/2 Stunde vollendet. Ich möchte der erwähnten Schnittführung, welche in ähnlicher Weise, wenn ich nicht irre, von Küster und Czerny angewandt ist, den Vorzug geben, weil sie wesentlich mehr Raum schafft und die Niere leichter zugänglich macht, als der ursprüngliche Simon'sche Verticalschnitt, selbst wenn man die Resection der 12. Rippe zu Hülfe nimmt. Auch bei Operationen an nicht krankhaft vergrösserten Nieren ist dieser Schnitt mit grossem Vortheil anzuwenden. Ich hatte in letzter Zeit zweimal Gelegenheit, die Fixation einer Wanderniere vorzunehmen und mit Hülfe des horizontalen Schnittes die Operation in relativ kurzer Zeit zu Ende zu führen. Man kann diesen Schnitt beliebig erweitern, um nöthigenfalls mit der ganzen Hand einzugehen und die oft schwer zu erreichende längliche Niere hervorzuziehen, falls das nicht mit zwei Fingern, mit einer Zange oder durch Vordringen von Aussen möglich ist. Der extraperitonealen Nierenexstirpation möchte ich stets den Vorzug vor der Laparatomie geben. Die doppelte Durchtrennung des Peritoneums, das länger dauernde Operiren in der Bauchhöhle bergen, abgesehen von der Möglichkeit einer septischen Infection, die Reihe der bekannten Gefahren in sich, welche von vornherein bei dem extraperitonealen Operationsverfahren vollständig fehlen. Auch die technische Ausführung der Operation durch Laparatomie scheint eine schwierigere zu sein, als auf die eben geschilderte Weise; mir schien dies wenigstens der Fall zu sein, selbst bei einer mit langem Stiele versehenen cystisch degenerirten Wanderniere, die ich vor zwei Jahren durch Laparatomie zu entfernen genöthigt war.

Um nun zu unserer Patientin zurückzukehren, so überstand dieselbe den Eingriff ungemein gut. Am Abend des ersten Tages wurden 350 g Urin entleert, den folgenden Tag 800,0, um dann die nächsten Tage bis zum Normalen zu steigen. Nach dem Präparat ist wohl anzunehmen, dass nur die rechte Niere noch functionirt hat und der kleine Theil der nicht zerstörten linken Nierensubstanz nicht mehr arbeiten konnte. Der Wundverlauf war ein fieberfreier; der genähte Theil der Wunde heilte primär, der tamponirte schloss sich rasch. Das Allgemeinbefinden der Patientin war bald ein weit besseres, als vor der Operation. Der Appetit sehr gut. Nach 5 Wochen war die Wunde bis auf einen etwa fingerbreiten und -langen Granulationsstreifen geschlossen, der allmählich ein verdächtiges Aussehen gewann und mit dem scharfen Löffel, Scheere und Pincette entfernt wurde. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich um ein beginnendes Recidiv handele. In der siebenten Woche nach der Operation, als Patientin im Begriff stand, das Krankenhaus zu verlassen, erkrankte sie an einer doppelseitigen Pneumonie, an der sie nach 3 Tagen starb. Der uns interessirende Sectionsbefund ergab eine hochgradige Anämie aller Organe. An Stelle der exstirpirten Niere sassen auf dem verdickten Peritoneum zwei kleine Sarcomknötchen, welche, wie es schien, nicht als Recidive anzusehen waren, sondern als bei der Exstirpation übersehene Theile der Nierengeschwulst.

2. Herr Fraenkel demonstrirt:

I. Den Larynx eines Falles, in welchem es sich um **primäre Kehlkopftuberculose** gehandelt hat. Das Präparat stammt von einem bei Beginn des Leidens im Jahre 1880 31jähr. Herrn, welchen F. bis zu seinem am 1. Januar d. J. erfolgten Tode zu beobachten Gelegenheit gehabt hat. Der hereditär nicht belastet gewesene Pat. erkrankte im Mai 1880 mit Heiserkeit und Schmerzen im Kehlkopf. Am 27. Juli desselben Jahres sah F. den Pat. zum ersten Mal und constatirte laryngoskopisch bei intacter Epiglottis und guter Beweglichkeit des rechten Stimmbands mangelhafte Beweglichkeit des linken wahren Stimmbands, dessen Conturen undeutlich von denen des gleichseitigen falschen Stimmbands nicht abzugrenzen waren. Das rechte wahre Stimmband erschien uneben, schmutzig geröthet. Auf den Lungen nichts nachzuweisen, kein Husten, kein Auswurf, Allgemeinbefinden nicht gestört. Herr Bülau bestätigte am 30. Juli diesen Befund und schloss sich der Auffassung F.'s, dass es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um einen phthisischen Process handle, an. Unter localer Behandlung besserten sich die örtlichen Beschwerden, im Spiegelbefund trat eine Aenderung nicht ein, die Rauhigkeit der Stimme blieb. In den Jahren 1881 und 1882 ging es dem Pat. völlig gut; erst im Januar 1883 fand ein Uebergreifen des Processes auf die hintere Wand und ein stärkeres Afficirtwerden der rechten Kehlkopfshälfte statt. Ende März wiederum Stillstand des Localleidens und erneute Exacerbation desselben erst im Januar 1885, von welchem Zeitpunkt an die Destruction des Larynx stetig fortschritt. In dem durch Räuspern entleerten Secret, welches vorübergehend im Januar frisches Blut in geringer Menge enthielt, reichlich Tuberkelbacillen nachgewiesen. Am längsten widerstand die schliesslich auch in Mitleidenschaft gezogene Epiglottis, wodurch die schon vorher stark stenosirte Glottis noch mehr verletzt wurde, ohne dass Pat. indess in der Athmung wesentlich behindert worden wäre. Unerträglich waren, namentlich in der letzten Zeit, die sich beim Schlucken beträchtlich steigernden Schmerzen in der Kehlkopfsgegend; Pinselungen mit Kreosot-Glycerin-Spiritus, mit Cocain in 10%Lösung brachten nur vorübergehend Linderung. Der Kehlkopfeingang war continuirlich mit reichlichen Schleimmassen bedeckt, behufs deren Entfernung Pat. ausserordentlich viel räusperte. Auf den Lungen war bis zu dem am 1. Januar d. J. erfolgenden Tode des höchstgradig emaciirten Pat. nichts nachzuweisen. Symptome von Seiten des Darmkanals fehlten.

Die von F. am 2. Januar ausgeführte Section wies die mit dem Spiegel constatirten tiefgehenden Destructionen an Schleimhaut und Grossbeckenknorpel (totaler Defect des l., partieller des r., Caries des Schildknorpels im Bereich der vorderen Commissur, Blossliegen des Knorpels der etwa auf 1/2 ihres Umfangs verkleinerten Epiglottis), sowie tiefgehende tuberculöse Ulcerationen auf der Schleimhaut der oberen Hälfte der Trachea nach. Beide Lungen frei beweglich, stets gebläht, Pleura glatt, nirgends Spuren alter Pleuritis, nirgends Verwachsungen mit Zwerchfell oder Brustwand, speciell nicht in den auch auf Durchschnitten in ihrem Parenchym durchweg heerdfreien Spitzen. Im übrigen Gewebe vereinzelte, durchweg von lufthaltigem, normalem Parenchym umgebene, frische peribronchitische Knötchen, nirgends etwas von verkästen oder zerfallenen Heerden; die Lymphdrüsen im Lungenchilus nicht vergrössert, nicht verkäst. (Leber, Darm, Hoden frei von Tuberkeln.)

Nach diesem Befund kann es nicht zweifelhaft sein, dass die in den Lungen durch die Obduction nachgewiesenen spärlichen peribronchitischen Knötchen erst der letzten Lebenszeit des Pat. ihre Genese verdanken, während der Beginn der Larynxaffection vor mehr als 5 1/2 Jahren zum Ausbruch kam; mit andern Worten, der tuberculöse Process hat den Larynx primär, früher als die Lungen befallen, zu einer fast völligen Zerstörung des Kehlkopfs geführt und in den Lungen nur vereinzelte, durch den anatomischen Befund als frisch erkannte tuberculöse Producte erzeugt.

Es ist also damit die von manchen Seiten noch immer bestrittene Möglichkeit des Vorkommens einer primären Larynxphthise anatomisch nachgewiesen (cf. eine ähnliche Beobachtung von Orth, Lehrbuch der spec. pathol. Anatomie S. 319; in dem Orth'schen Falle, über dessen klinischen Verlauf, speciell die Dauer des Leidens O. nichts erwähnt, waren die Lungen völlig frei).

Hinsichtlich der klinischen Seite des Falles verdient der Umstand, dass im Verlauf des Leidens der Process wiederholt und bis zu 2 Jahren stillgestanden hat, besondere Beachtung und mahnt in Bezug auf die prognostische Beurtheilung solcher Fälle quoad sanationem zur äussersten Vorsicht.

Endlich regt F. die Frage an, ob man bei ähnlichen Fällen primärer Larynxtuberculose, namentlich bei halbseitiger Erkrankung des Kehlkopfes nicht an die Entfernung des tuberculös erkrankten Theils des Kehlkopfs denken müsse.

II. demonstrirt Herr Fraenkel Kehlkopf und Luftröhre eines 14jähr. an **constitutioneller Lues** (hereditaria) zu Grunde gegangenen Mädchens, bei welchem sich an der Innenfläche des Kehldeckels, der Schleimhaut über der vorderen Ringknorpelplatte nach abwärts bis zum Anfang der Luftröhre und am linken Stimmband strahlige auf einen vorangegangenen ulcerösen, zweifellos auch syphilitischen Process zu beziehende Narben finden. Die übrige Section ergab Amyloid von Milz und Nieren, sowie multiple Gummata im Leberparenchym.

3. Herr Lauenstein. **Zur Operation des veralteten Dammrisses.** (Dieser Vortrag wird in einer der nächsten Nummern in extenso mitgetheilt werden.)

XI. XI. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden am 22. und 23. Mai 1886.

Original-Bericht

von

Dr. Laquer, Frankfurt a. M.

(Schluss aus No. 27.)

Privatdocent Dr. Engesser (Freiburg): Lähmung der Unterextremitäten im Anschluss an acuten Gelenkrheumatismus.

Der Zusammenhang zwischen acutem Gelenkrheumatismus und spinalen Lähmungen ist bisher im Ganzen wenig gewürdigt worden. Der Vortragende stellt einen 57 Jahre alten Lehrer vor, der Ende Januar des vergangenen Jahres unter ziemlich heftigem Fieber an einer Polyarthritis acuta erkrankte. Die Affection befiel abwechselnd die Knie-, Hüft- und Fussgelenke, später auch die Lendenwirbelsäule. Die Dornfortsätze derselben

waren in hohem Grade druckempfindlich. Nach etwa vierwöchiger Dauer traten die sehr heftigen Schmerzanfälle und das Fieber zurück. Dafür stellte sich eine hochgradige Parese der Beine, besonders des rechten, ein. Die Patellar-Sehnenreflexe waren rechts erloschen, links erheblich herabgesetzt. Die faradische Erregbarkeit der Dorsalflexoren beider Unterschenkel erhalten, in den Wadenmuskeln rechts sowie in der inneren Flexorengruppe (Semimembranosus und Semitendinosus) des rechten Oberschenkels, ferner in den Flexoren und Extensoren des linken Oberschenkels herabgesetzt. In der Musculatur der linken Wade, dem Biceps und Quadriceps des rechten Oberschenkels war die faradische Erregbarkeit vollständig erloschen. Mässige Entartungsreaction fand sich im rechten Semimembranosus und Semitendinosus. Den höchsten Grad der Entartungsreaction endlich zeigten Biceps und Quadriceps femoris dexter. Eine galvanische Behandlung der Lendenwirbelsäule, welche etwa 3 Monate lang fortgesetzt wurde, hatte einen sehr wesentlichen Erfolg. Die Erregbarkeit auf den constanten und unterbrochenen Strom war grossentheils wieder zurückgekehrt, nur an einzelnen Muskeln finden sich auch jetzt noch Andeutungen von Ea. R. Augenblicklich geht Pat. mit zwei Stöcken verhältnissmässig grosse Strecken, nur mit etwas steifem mühsamen Gange. Sensibilitätsstörungen und Ataxie war nicht vorhanden. Ueber Blasen- und Mastdarmlähmungen hat der Vortragende nichts mitgetheilt. Derselbe nimmt als wahrscheinlich an, dass es sich in dem vorliegenden Falle um ein Weiterschreiten der Wirbelgelenksentzündung auf die Meningen und von da auf die grauen Vorderhörner des Lendenmarks gehandelt habe (Poliomyelitis anterior?).

Dr. Friedmann (Stephansfeld): Ueber die histologischen Veränderungen bei den Formen der acuten traumat. Encephalitis.

F. theilt die experimentellen Ergebnisse mit, die er durch eine Reihe besonders am Vogelgehirn angestellter Versuche in Beziehung auf Histogenese und Histologie der traumatischen Encephalitis erlangt hat, und demonstrirt die betreffenden Präparate, aus denen die karyokinetischen Zeichnungen ein bemerkenswerthes Interesse bieten. (Die genaueren mikroskopischen Details werden in einer ausführlichen Arbeit publicirt werden).

Prof. Schultze (Heidelberg) demonstrirt erstens Präparate multipler Sclerose, bei denen die Freud'sche Goldmethode angewendet wurde, und welche auf Querschnitten die different gefärbten nackten Achsencylinder in den sclerotischen Partien in grosser Masse zeigen. Der Vortragende muss gegenüber Koeppen daran festhalten, dass sich bei der genannten Methode die Achsencylinder durch differente Färbung gegenüber dem Nervenmark sowohl wie gegenüber der Glia scharf abheben, falls die Methode nicht überhaupt versagt.

Sodann demonstrirt derselbe Präparate von Spinalganglien des Menschen sowie des Hundes, ebenso wie Schnitte aus dem Rückenmark des Hundes, um die eigenthümliche, von Flesch sowohl wie von Kreyssig beschriebene differente Färbung der Ganglienzellen unter normalen Verhältnissen zu zeigen. Ueber die Ursache dieser auffallenden Reaction lässt sich Sicheres zur Zeit nicht aussagen.

Schliesslich berichtet derselbe kurz über einen Fall von Tuberkel in der Medulla spin. und oblong. bei einem 48jährigen Manne, der an allmählich fortschreitender motorischer und sensibler Lähmung der Unterextremitäten gelitten hatte. Der Tuberkel sass in dem obersten Theile der Lendenanschwellung auf der rechten Seite und nahm den grössten Theil des Querschnittes derselben ein. In Folge von Compression auch der anderen Hälfte des Rückenmarks war secundäre aufsteigende Degeneration der Hinterstränge eingetreten. Ausserdem fand sich ein kirschkerngrosser Tuberkel in dem Corp. restiforme vor, der keine deutlichen Krankheitssymptome gemacht zu haben scheint. —

Prof. Schottelius (Freiburg): Ueber die Pasteur'schen Schutzimpfungen.

Sch., erst kürzlich aus Paris zurückgekehrt, sucht den Anwesenden vor Allem den Weg zu schildern, auf dem Pasteur schliesslich zu seinem Schutzimpfverfahren gelangt ist. Zwei fundamentale Thatsachen aus der Gährungslehre: 1) die Erzeugung eines Stoffwechselsproductes durch das organisirte Ferment und 2) die wachsthumhemmende Wirkung dieses Stoffwechselproductes für die Sprosspilze selbst wurden von P. auch auf die Lebensäusserung der Spaltpilze übertragen. Es liegt bei diesem Forscher für die Erklärung einer pathogenen Wirkung von Spaltpilzen stets der Gedanke des Vorhandenseins eines chemisch giftigen Stoffwechselproductes zu Grunde, und für die Erklärung der Heilung einer so entstandenen Krankheit nimmt er einen wachsthumshemmenden Einfluss dieses Productes für die Pilze selbst an. Der innere Zusammenhang der Pasteur'schen Experimente beruht auf seinen Erfahrungen über die Inconstanz der Wirkung der Infectionsträger bei thierischen Infectionskrankheiten. Es sind dabei zweierlei Momente zu berücksichtigen: 1) die relative Inconstanz, welche ihren Ausdruck findet in dem verschiedenen Verhalten einzelner Thierarten gegen bestimmte Infectionsträger. Einige Thierarten sind gegen gewisse Krankheitsgifte ganz immun, andere dagegen höchst empfänglich oder die Empfänglichkeit der Thiere hat einen mittleren zwischen diesen beiden Extremen schwankenden Grad. 2) Die absolute Inconstanz, welche in einem Schwanken der pathogenen Kraft der Infectionsträger selbst ihren Grund findet. Die relative und absolute Inconstanz können künstlich im Sinne der Abschwächung der Infectionsstoffe beeinflusst werden.

Pasteur war der erste, der dies systematisch prüfte und practisch verwerthete. Die zahllosen Schutzimpfungen gegen mannigfache Thierseuchen scheinen in Frankreich sowohl als in Belgien und der Schweiz, wo die Impfungen auch eingeführt wurden, sehr erfolgreich zu sein. Ob P. nach dieser Richtung hin auch bei den Hundswuthimpfungen gute Resultate haben wird, lässt sich noch nicht sagen. Abfällige Urtheile sind noch verfrüht. Da die Lyssa, Dank den polizeilichen Vorkehrungen, in Deutschland immer seltener wird, verlieren die Pasteur'schen Experimente für uns ihren practischen Werth. Wegen der Erklärung der vorgenommenen Impfungen gegen die Hundswuth von Mensch und Thier und wegen andrer sehr interessanter Einzelheiten sei auf die demnächst erscheinende Publication des Redners verwiesen.

Docent Dr. Tuczek (Marburg): Weitere Mittheilungen über die bleibenden nervösen Störungen im Gefolge des Ergotismus.

T. berichtet über die weiteren Schicksale der von ihm und Siemens (Arch. f. Psych. XI und XIII) beschriebenen Fälle von Ergotismus spasmodicus epidemicus, die ausser Störungen der Intelligenz und epileptischen Krämpfen sämmtlich Erscheinungen einer Affection der Hinterstränge des Rückenmarks dargeboten hatten, welche letztere T. in den vier tödtlich verlaufenen Fällen anatomisch hatte nachweisen können. Von den übrigen 25 Kranken sind inzwischen noch weitere 5 an den Folgen des Ergotismus gestorben, viele sind recidiv geworden; 2 leiden noch jetzt an epileptischen Krämpfen, 12 an mehr oder weniger tiefen Defecten der Intelligenz, 4 an Parästhesien, 9 an Kopfweh. Bei nur zweien ist das Kniephänomen beiderseits wiedergekehrt, bei einem auf einer Seite; bei den Uebrigen fehlt es noch heute. Nirgends dagegen war ein progressiver Charakter weder der Demenz noch der Hinterstrangaffection nachweisbar, in Analogie mit ähnlichen, durch andere Gifte secundär hervorgerufenen Affectionen. An einem der vier früher demonstrirten Rückenmarke konnte T., wie er an Präparaten zeigt, fast vollständigen Schwund der Nervenfasernetze in den Clarke'schen Säulen nachweisen.

Prof. Berlin (Stuttgart): Weitere Beobachtungen über Dyslexi mit Sectionsbefund.

Redner hat bisher sechs Fälle von Dyslexie zur Verfügung. Ueber drei hat er, wenigstens was ihren klinischen Verlauf anlangt, schon früher berichtet. Das symptomatische Bild dieser Störung ist folgendes: Der Kranke ist nur im Stande von einem beliebigen Druck, sei er gross oder klein, 3, 4 bis 5 Worte hinter einander zu lesen. Dies geschieht soweit ganz correct, dann aber vermag der Kranke nicht mehr fortzufahren. So oft er auch anfängt, er bringt nur die angegebene geringe Zahl von Worten heraus und kann aus der Summe dieser kleinen Leistungen eine grössere Gesammtleistung nicht zusammensetzen. Das Verständniss der Sprache, das willkürliche Sprechen und das Nachsprechen sind völlig intact. Mit der den Augenärzten bekannten Hebetudo visus hat die genannte Affection nichts zu thun, da sie all der ophthalmologischen Kriterien ermangelt, die man bei der letzteren findet. Die Plötzlichkeit, mit welcher die Dyslexie gewöhnlich eintritt, und mancherlei cerebrale Symptome, die gleichzeitig mit dieser Lesestörung oder im Verlaufe derselben einsetzen, weisen darauf hin, dass die Ursache derselben in einer Hirnerkrankung zu suchen sei.

Was die Stellung der Dyslexie zur Aphasie und deren Spielarten betrifft, so möchte B. dieselbe als eine „unvollkommene isolirte Wortblindheit" bezeichnet wissen. Die Dyslexie sei ein Heerdsymptom; ihr anatomischer Sitz musste in der linken Hemisphäre gesucht werden. Es war auch in der That in sämmtlichen vier Fällen, die zur Obduction gelangt sind, die linksseitige Gehirnhälfte erkrankt. In einem Falle fand der Vortragende eine ausgedehnte Erweichung der grauen Substanz der linken unteren Scheitelwindung, gerade an jener Stelle, an der er schon nach seiner Mittheilung vor drei Jahren den Sitz des Leidens vermuthet hatte. In den anderen Fällen war die Läsion nicht so genau localisirt. Mögen spätere anatomische Befunde in dieser Hinsicht auch anders lauten, so glaubt Redner doch, dass die vorliegenden klinischen Beobachtungen den diagnostischen und prognostischen Werth der Dyslexie festgestellt haben. Sie ist das Heerdsymptom einer Gehirnerkrankung, welcher ausnahmslos eine lethale Prognose gestellt werden muss. Jedes Mal war die Ausgangserkrankung, welche sich in den einzelnen Fällen allerdings nach sehr verschiedenen Richtungen hin entwickelt, eine Erkrankung der Hirnarterien.

Dr. v. Hofmann: Ueber einen operativ behandelten Fall von Meningitis mit Eiterung im intravaginalen Raum des Nervus opticus. —

Der Pat., welcher zur Vorstellung gelangt, erkrankte im Juni vorigen Jahres nach einer vorausgegangenen Furunculose des Nackens an heftigen Kopfschmerzen, namentlich über dem linken Auge, Verlangsamung des Pulses und der Respiration. Später trat leichte Temperatursteigerung, völlige Erblindung des linken Auges ein. Der Vortr. sah zu dieser Zeit den Pat. und constatirte linksseitige Ptosis, mässigen Exophthalmus, Unbeweglichkeit des Bulbus, erweiterte Pupille, klare Medien, aber excessive Schwellungspapille bei völliger Erblindung des linken Auges. Der Zustand blieb lange Zeit unverändert, nur ward das Auge allmählich mehr nach innen und unten dislocirt. — Redner vermuthete eine Eiterung in der Tiefe der Orbita und schritt unter Chloroformnarkose am 1. Juli zur Operation. Nach Ablösung des oberen Augenlides fand sich aber dort kein Eiter vor. — Dagegen erwies sich der Sehnerv nach Abtrennung des Rectus sup. und ext. fast fingerdick geschwollen, und beim Zerreissen der Scheiden quoll der Eiter aus dem ampullenartig erweiterten Intravaginalraum hervor. Dieser wurde freigelegt und drainirt; die Augenmuskeln wurden wieder angenäht. Nach 14 Tagen schloss sich die Wunde. Das Fieber verschwand, Herzthätigkeit und Allgemeinbefinden wurden normale. — Was den Augenbefund anlangt, so hängt das linke obere Augenlid willenlos über den zurückgetretenen Bulbus herab. — Die Beweglichkeit des Auges ist eine ziemlich vollkommene. Da Atrophia n. optic. eingetreten, ist die Erblindung natürlich complet geblieben

Dr. Hecker (Johannisburg): Die Aufahmebedingungen der offenen Kuranstalten für Nervenkranke.

Die offenen Kuranstalten für Nervenkranke haben wiederholt eine mehr oder weniger herbe Verurtheilung erfahren. Aus diesem Grunde sieht sich der Vortr. veranlasst, auf Grund seiner Erfahrungen eine strengere Grenzregulirung zwischen den offenen und den geschlossenen Anstalten zu formuliren. Von der Erwägung ausgehend, dass die Krankheitsdiagnose allein keinen brauchbaren Maasstab für die Aufnahmefähigkeit der Patienten in die offene Anstalt abgebe, versucht Redner in fünf kur-

zen Sätzen die Anforderungen zusammenzufassen, welche an die aufzunehmenden Kranken gestellt werden müssen:

Nur Solche sind aufnahmefähig, die

1) volles Krankheitsbewusstsein und Krankheitseinsicht haben, die

2) freiwillig mit dem Wunsche, sich ärztlich behandeln zu lassen, in die Anstalt eintreten, die

3) durchaus Herr ihrer Handlungen und im Stande sind, den ärztlichen Anordnungen Folge zu leisten, die

4) keiner besonderen Aufsicht und Ueberwachung bedürfen und endlich

5) ihrer Umgebung nicht als geistig abnorm auffallen und derselben in keiner Weise lästig werden.

Nur wenn allen diesen Bedingungen Rechnung getragen würde, könnten Erfolge in den offenen Anstalten erzielt werden. Auch wenn man strengstens alle ungeeigneten Patienten ausscheidet, bleiben noch Nervenkranke genug übrig, die einer wirklich psychiatrischen Behandlung bedürftig sind. Es ist darum aber ein unbedingtes Erforderniss, dass die Leiter solcher Anstalten geschulte Psychiater sind. — Die einzelnen Aufnahmebedingungen werden vom Vortragenden durch Beispiele, Krankengeschichten etc. eingehend erläutert H. wird in einem ausführlichen Aufsatze auf die Einzelheiten noch zurückkommen.

Dr. A. Frey (Baden). Ueber den Einfluss der Schwitzbäder bei der mercuriellen Behandlung der Syphilis.

Der Vortr. berichtet über neue, noch nicht veröffentlichte sphygmographische Studien, in denen nachgewiesen wird, dass im Schwitzbade der Druck und die Wandspannung der Arterien in dem Maasse wie der Puls an Frequenz steigt, und dass unter dem Einflusse der abkühlenden Proceduren der Puls schnell in Frequenz zur Norm zurückgeht und dass dabei der Druck im Gefässrohre, sowie die Wandspannung in demselben bedeutend ansteigen und die normalen Verhältnisse wesentlich überschreiten. — Der Einfluss der Schwitzbäder bei der mercuriellen Behandlung der Syphilis äussert sich nach drei Richtungen. 1) Wird der Appetit angeregt und der Stoffwechsel wesentlich beschleunigt. 2) Sichern sie in zweifelhaftesten Fällen die Diagnose in der Frage, ob eine Syphilis geheilt oder nur latent geworden dadurch, dass sie die latenten Keime mobil machen und eine Eruption veranlassen; ferner in der Frage, ob zur Zeit bestehende Symptome als syphilitische oder mercurielle anzusprechen sind, indem sie auf die ersteren einen verschärfenden, auf die letzteren einen bessernden Einfluss ausüben. 3) Beschleunigen sie die Ausscheidung des für die Neutralisirung der Luesbacillen wirkungslos gewordenen Quecksilbers, indem sie durch schnellen Zerfall der Eiweisskörper, die feste Verbindung dieser mit dem Quecksilber lockern und dies so zur Ausscheidung geeigneter machen. Darauf beruht auch, dass wir bei sehr energischen Quecksilberkuren, wenn wir Schwitzbäder damit verbinden, nur mercurielle Symptome zu sehen bekommen

Von den Proceduren, Quecksilber einzuverleiben, giebt Vortr. der Schmierkur den Vorzug, bequemt sich jedoch auch zu Sublimat-Kochsalz-Injectionen, wenn die Verhältnisse es dringend verlangen. Die combinirte Kur besteht darin, dass, während das Quecksilber nach der bekannten Art einverleibt wird, der Kranke in regelmässigen Intervallen Schwitzbäder nimmt; was Anordnung und Zahl derselben anlangt, so ist darin wesentlich der Grad der Erkrankung und die Resistenz des Kranken maassgebend. Selbst bei Syphilis des Gehirns und Rückenmarks ist die combinirte Kur mit gewissen Einschränkungen zulässig und von günstigen Erfolgen begleitet, wie durch Krankengeschichten erörtert wurde.

Um 12 Uhr Mittags fand die elfte Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte ihren Abschluss.

XII. Erster Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in München am 15., 16. u. 17. Juni.

Originalbericht

von

Dr. Rühle, München.

(Fortsetzung aus No. 27.)

II. Sitzung.

V. Zweifel (Erlangen). Demonstration einiger Präparate.

Vortragender demonstrirt

a) einen Beinhalter,

b) einen Glastrichter in Form eines Zuckerhutes, der unten in eine Glasröhre ausgezogen ist zur Verbindung mit einer Bunse'schen Luftpumpe, und dessen oberer Theil durch eine Thonplatte getheilt ist. Schon früher hat Vortragender diese Methode der Filtration durch Thonzellen (nach Zahn) angewendet, um der Frage nach dem Uebergang von Mikroorganismen von der Mutter auf den Fötus näher zu treten. Neuerdings hat er diese Versuche wieder aufgenommen und mit oben angegebenem Apparat Impflymphe filtrirt, das Filtrat erwies sich als nicht abgeschwächt, denn Vortragender konnte mit demselben Impfpusteln erzielen.

c) Metallröhren nach Muster der Hegar'schen und Fritsch'schen Dilatatoren in allmählich zunehmender Dicke angefertigt zur Application von Arzneimitteln auf das Innere der Uterushöhle; das betreffende Mittel, z. B. Jodoformpulver, wird mit einer in der Röhre verschieblichen Bürste nach vorn geschoben.

In der Discussion hält Herr Krukenberg den Uebergang der Mikroorganismen auf den Fötus zwar für erwiesen, den Uebergang nicht organisirter Partikel dagegen noch für fraglich. Eigene mit SO^4Ba angestellte Versuche sind noch nicht abgeschlossen, ergaben aber zunächst ein negatives Resultat.

VI. Frommel. Beitrag zur Histologie der Eileiter.

Das Epithel wurde von Hennig als mehrschichtiges dargestellt, schon Hensen hat dies für unwahrscheinlich erklärt. Vortragender konnte bestimmt nachweisen, dass das Epithel Flimmerepithel ist. Der Eindruck der Mehrschichtigkeit wird dadurch hervorgerufen, dass die Kerne der Zellen nicht in einer, sondern verschiedener Höhe liegen, dadurch bekommen die Zellen verschiedene Formen, einmal mit schmaler Basis mit breiterem, frei in die Tube hineinragenden wimperbesetzten Ende, einmal, wenn der Kern an der Basis lag, mit breiter Basis und dünnem in den Tubencanal hineinragendem Protoplasmafaden, jede Zelle hat an der Basis bald nach einer, bald nach verschiedenen Seiten ausgehende Ausläufer, welche wahrscheinlich in der Basalmembran sich festsetzen. An der brünstigen Katze beobachtete Vortragender zwischen jeder dritten und vierten Zelle die ganze Höhe der Zelle durchsetzende sich intensiv färbende Fäden, welche den Eindruck eines Netzwerkes zwischen den Zellen hervorriefen und als intercelluläre Canäle imponirten, bei Maceration des Epithels mit Alcohol erwiesen sie sich jedoch als comprimirte langgestreckte Kerne von Protoplasma entblösst, dieser Befund war derselbe beim Hunde, Affen und Schaf und veranlasst Vortragenden, eine secretorische Eigenschaft des Epithels der Tube bei der Durchwanderung des Eies anzunehmen. Die Schleimhaut der Tube ist gefaltet. Die Bildung dieser Falten hat der Vortragende vom Anfangsstadium der Entwickelung verfolgt und eine charakteristische Aehnlichkeit der Befunde beim Affen, der Fledermaus und dem menschlichen Embryo constatirt, die Falten sind spärlich, gewöhnlich vier, welche eine Sternfigur bilden, wie sie sich auch bei der erwachsenen Frau am Ostium uterinum findet. Bei weiterer Entwickelung treten neben den Hauptfalten kleine Falten auf, welche sich berühren und mit einander verschmelzen können, und es entstehen die dem Verhalten beim Erwachsenen ziemlich entsprechenden Bilder. Während der Gravidität tritt eine Hypertrophie der Wand ein, die Falten nehmen eine bedeutende Grösse an, und das Lumen wird eher vergrössert, sich begegnende Falten hat Vortragender in der Gravidität nicht gefunden. Drüsen hat die Tube nicht, das Epithel ist eben durchgehends Flimmerepithel, kein Cylinderepithel, von dem Fehlen der Drüsen kann man sich besonders überzeugen, wenn man nach Flemming's Angabe die Tuben aufspritzt und dann Schnitte macht. Die Gefässe der Tube verlaufen parallel der Längswandung und nehmen nach aussen an Kaliber zu, aber auch die Falten der Schleimhaut führen beträchtliche Gefässe. Die Gefässe vergrössern sich während der Gravidität.

VII. Bumm. Die Aetiologie des puerperalen Blasenkatarrhs nach Beobachtungen an Wöchnerinnen und Thierversuchen.

Der Verlauf der Cystitis war bei 8 Beobachtungsfällen von demselben Typus. Drei bis fünf Tage nach der Catheterapplication trat die Cystitis auf. Der Urin reagirte stets, selbst bei Anwesenheit erheblicher Eitermengen sauer, manchmal neutral, nie alkalisch. Die Untersuchung auf Mikroorganismen ergab einen dem Gonococcus ähnlichen Diplococcus, die hie und da, in weisse Blutkörperchen eingeschlossen, in grosser Menge in Haufen zusammenlagen. Vortragender hält den Mikroorganismus für identisch mit dem Staphylococcus aureus, mit dem er grosse Aehnlichkeit hat, derselbe ist in den Lochien vorhanden, wird mit dem Catheter eingeschleppt und vermehrt sich innerhalb der Blase. Doch ist zur Wirkung des Coccus noch eine anomale Beschaffenheit der Schleimhaut, wie sie durch Quetschungen und Läsionen während der Geburt gesetzt wird und worauf schon Kaltenbach aufmerksam gemacht hat, conditio sine qua non, denn Reinculturen des obigen Coccus in die gesunde Blase gespritzt, waren ebensowenig von schädlichem Einfluss als Jaucheeinspritzungen; der Urin spülte dieselben ohne jeden Effect wieder aus. Vortragender sieht in diesem Postulat einer Disposition des Nährbodens einen charakteristischen Unterschied zwischen dem contagiösen Mikroorganismus der Infectionskrankheiten und der Wundinfection, ersterer haftet immer, letzterer bedarf eben einer besonderen Beschaffenheit des Bodens. Für die Therapie gehe daraus die Aufgabe hervor, für möglichst gute Granulationsflächen zu sorgen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Olshausen, Michaelis, Hirschberg.

Olshausen macht auf den verschiedenen Charakter der Blasenkatarrhe aufmerksam, gewöhnlich ist derselbe schnell vorübergehend ohne Ausdehnung auf die Ureteren, doch kommt letzteres auch vor. Olshausen hat recidivirende Blasenkatarrhe beobachtet, wo Monate lang nach Ablauf eines heftigen Blasenkatarrhs ohne Hinzutreten neuer Schädlichkeiten, neue Attaken auftraten. In einem Falle dauerte die ganze Erkrankung 5/4 Jahre mit Monate langen freien Intervallen. Auffallend war der geradezu fürchterliche Gestank des Urins. Er glaubt in derartigen Fällen, welche eine schlechte Prognose in Bezug auf die Dauer der Krankheit darbieten, an eine Betheiligung der Nieren, welche aus der Schmerzhaftigkeit derselben hervorgeht und bringt die Recidive in Zusammenhang mit dem Erkranken verschiedener Ferrein'scher Pyramiden nach einander. Als Träger der Krankheit glaubt er auch einen Mikroorganismus annehmen zu müssen.

Michaelis fand denselben Organismus, auch die saure Reaction des Urins, doch reagirte derselbe alkalisch nach Einbringen der Cultur.

Hirschberg macht darauf aufmerksam, dass derartige lange dauernde recidivirende Blasenkatarrhe centralen Ursprung haben können, beobachtete einen derartigen Fall, wo der lange bestandene Blasenkatarrh mit dem Auftreten einer sicher als hysterisch erkannten Paraplegie verschwand.

VIII. Krukenberg. Ueber das Verhalten alter Kaiserschnittsnarben bei nachfolgender Gravidität.

Eine Zusammenstellung der einschlägigen Fälle aus der Literatur fehlt bis jetzt, Vortragender hat dieselben in folgende Gruppen geordnet:

1. Ruptur der Narbe mit vollkommenem Austritt des Fötus 13 Fälle.
2. Ruptur der Narbe ohne Austritt des Fötus 5 Fälle.
3. Ruptur des Uterus an einer anderen Stelle als der Narbe 3 Fälle.
4. Divertikelbildung und Ruptur des Divertikels.

Vortragender erörtert die Umstände, von denen das Zustandekommen der einen oder der anderen Möglichkeit abhängig sein kann, und geht

dann näher auf einen zur Gruppe IV gehörigen Fall an der Hand einer Zeichnung ein. Eine ausführlichere Abhandlung wird im Archiv für Gynäkologie erschienen.

IX. Saenger. Ueber Vereinfachung der Technik des Kaiserschnittes.

Vortragender hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine möglichst einfache, für den practischen Landarzt brauchbare Methode des Kaiserschnittes auszubilden. Schneller Bauchschnitt unter den üblichen Cautelen der Antiseptik. Liegt nach Eröffnung des Uterus die Placenta vor, Schnitt durch dieselbe oder Eingehen mit der Hand seitwärts von derselben, Ergreifen des kindlichen Fusses, Extraction des Kindes. Darauf Eventration des Uterus, schon durch die hierbei bewirkte Abknickung nach vorn wird Blutstillung herbeigeführt, doch ist die Anlegung eines Gummischlauches, wenn auch nicht absolut nöthig, doch vorzuziehen. Die Uterusnaht ist eine doppelte, eine tiefe die Musculatur ohne die Decidua und eine oberflächliche die Peritonealflächen vereinigende. Als Material wird für die tiefe Naht Silberdraht eventuell fil de Florence für die oberflächliche Seide empfohlen. Vortragender legt besonderes Gewicht auf eine dichte Nahtreihe und empfiehlt 10 tiefe, 20—25 oberflächliche Nähte, die Resection der Muscularis ist nur bei schlechter Anpassung der Wundflächen oder Zerfetzung derselben nöthig. Nach der Naht Abnahme des Schlauches und Bauchnaht. Zur Nachbehandlung empfiehlt Vortragender warm die prophylactische Application der Eisblase während fünf Tagen. Eine Zusammenstellung von 30 nach des Vortragenden Methode operirten Kaiserschnitten ergiebt 22 Heilungen und 8 Todesfälle, von denen 3 auf Nordamerika fallen, 17 Fälle wurden in Dresden und Leipzig operirt, darunter 16 Heilungen.

Die beiden vorhergehenden Vorträge werden zusammen zur Discussion gestellt.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Schauta, Freund jr., Kaltenbach, Fehling, Zweifel, Leopold, Krukenberg, Winckel.

Schauta zieht das Durchgehen der Hand durch die vorliegende Placenta dem Schnitt durch dieselbe vor, um besser grössere Gefässe und die Nabelschnur vermeiden zu können, auch empfiehlt er, die Extraction des Kindes an dem dem Schnitte am nächsten liegenden Kindestheile vorzunehmen und nicht mit dem Suchen nach dem Fusse Zeit zu verlieren. Den Gummischlauch möchte er nicht entbehren wegen der immerhin ziemlich beträchtlichen Zeitdauer, welche die Naht erfordert. Als Nahtmaterial empfiehlt er sehr warm den Silberdraht, von dessen Vortheil gegenüber der Seide er sich durch Experimente und mikroskopische Untersuchungen überzeugt hat, letztere ergaben eine Verarmung an Gefässen in der Umgebung der Naht bei Seide. Von 17 mit Draht genähten sei keine, von 10 mit Seide genähten 7 gestorben, letztere seien nicht alles Infectionsfälle.

Freund jr. erwähnt einen kürzlich erlebten Fall, in welchem wegen unstillbarer auf Atonie beruhender Blutung an die Sectio caesarea nach Saenger die Amputatio uteri nach Porro angeschlossen werden musste. Tod am 5. Tage wegen beginnender Stielperitonitis. Der Uterus war aber kurz und dünnwandig.

Kaltenbach legt das Hauptgewicht auf die seroseröse Naht, kann der Wahl des Nahtmateriales keine so wichtige Rolle zur Erlangung eines günstigen Heilungsprocesses zuschreiben, wie Schauta dies thut. Das Hauptverdienst Saenger's sieht er darin, gegenüber der immer mehr Anhang gewinnenden Porro'schen Methode, den alten klassischen Kaiserschnitt wieder zu Ehren gebracht zu haben.

Fehling empfiehlt Eventration des Uterus und Umlegen des Schlauches vor dem Uterusschnitt. Erblickt in der gut präparirten Seide das Nähmaterial der Zukunft, man muss darauf achten, dass die Nähte nicht frei in die Uterushöhle hineinragen, sondern zwischen Muscularis und Decidua gelegt sind. Das Nähen mit Silberdraht erfordert Uebung, um ein Lockern der Nähte zu vermeiden.

Zweifel tritt für den Saenger'schen Kaiserschnitt gegenüber Porro ein.

Leopold empfiehlt ebenfalls Eventration des Uterus vor dem Uterusschnitt, wobei die Bauchwände etwas in die Höhe gezogen werden, um das Einreissen des Schnittes zu vermeiden. Um den Prolaps von Darmschlingen zu vermeiden, legt er provisorische Bauchnähte an. Der Schlauch wird vor dem Uterusschnitt umgelegt und mit einer Klemme zusammengehalten, aber erst nach dem Schnitt geschnürt, um das kindliche Leben nicht zu gefährden. Resection der Muscularis nur bei nicht glatten Wundflächen nöthig. Zur Vermeidung von Nachblutung empfiehlt er während der Schlauchabnahme Umfassen und Compression des Uterus.

Krukenberg sah ebenso wie Freund beim Kaiserschnitt hochgradige Atonie des Uterus und glaubt, dass solche die Anwendung der elastischen Schlinge eventuell gefährlich mache.

Winckel fragt Herrn Saenger, ob unter den erwähnten Fällen wieder einer gravid geworden sei.

Saenger kann nur von einem in Amerika nach seiner Methode operirten Falle berichten, der vollkommen gut verlaufen sei.

(Schluss der zweiten Sitzung.)

(Fortsetzung folgt.)

XIII. Journal-Revue.

Pathologische Anatomie und Mykologie.

8.

A. Fraenkel. Bacteriologische Mittheilungen. (Aus dem Laboratorium der I. Medicinischen Klinik zu Berlin.) Mit einer Tafel. Zeitschr. für klin. Med. Band 10. Heft 5 und 6.

Verf. theilt eine Anzahl Beobachtungen bacteriologischen Inhalts mit, welche er während der letzten 2 Jahre theils rein experimentell, theils unter Mitbenutzung des Materials der Klinik anzustellen Gelegenheit hatte. Vor Allem bringt er einen Gegenstand zur Discussion, der für das ätiologische Verständniss der croupösen Pneumonie von Wichtigkeit ist, nämlich die Beziehungen der Pneumoniekokken zu jenen Mikroben, welche sich unter Umständen bereits in der Mundhöhle gesunder Individuen finden, und welche, auf gewisse Thierspecies übertragen, die von F. mit dem Namen „Sputumsepticaemie“ belegten Affectionen erzeugen. Verf. betont, dass verschiedene wohl charakterisirte Spaltpilze zu existiren scheinen, welche die Eigenschaft besitzen, bei ihrem Eindringen in die menschliche Lunge echte lobäre Pneumonie zu erzeugen. Isolirt wurden bisher nur 2 Spaltpilzarten: 1) der Friedlaender'sche, 2) der lanzettförmig gestaltete Diplococcus, welcher zuweilen bereits in den oberen Respirationswegen gesunder Menschen getroffen wird, vom Verf. zuerst auf festem Nährboden rein gezüchtet wurde und wahrscheinlich identisch ist mit dem Spaltpilz, welchen Talamon aus dem Blute und dem Exsudat lebender Pneumoniker gewonnen und in flüssigen Medien gezüchtet hat, sowie mit dem von Salvioli gezüchteten Coccus. Beide Arten unterscheiden sich nicht blos hinsichtlich ihrer differenten Wirkung bei der Uebertragung auf Thiere, sondern vor Allem auch durch das mikroskopische wie makroskopische Verhalten der Reinculturen, sie stimmen nur in einer Beziehung, nämlich in ihren pathogenen Eigenschaften Thieren gegenüber, mit einander überein, sofern es nicht gelingt, durch Inoculation derselben mit Sicherheit eine der lobären Pneumonie des Menschen entsprechende typische Entzündung zu erzeugen, selbst bei directer Injection des Virus in die Lunge. Aus dem Umstande, dass im Auswurf der Pneumoniker der mit dem lanzettförmigen Pneumoniecoccus identische Mikrobe der Sputumsepticaemie viel öfter angetroffen wird als in demjenigen Gesunder, zieht Verf. den Schluss, dass dieser Pilz der häufigere und gewöhnliche Erreger der Pneumonie sei; darauf deute auch der Umstand, dass es bisher nicht gelungen ist, den Friedlaender'schen Bacillus aus dem rostfarbenen Auswurf direct zu isoliren. Auf die Wichtigkeit einer Methode, wie derjenigen der Aussaat von Bakterienkeimen auf Objectträgern für Untersuchungen, wie vorliegende sind, macht Verf. besonders aufmerksam. Bezüglich vieler Details der inhaltreichen Arbeit sei auf das Original verwiesen. Jul. Wolff, Breslau.

Innere Medicin.

10.

S. Th. Stein. Die Stromverhältnisse im elektrischen Bade. Zeitschrift für klin. Med. Band 10. Heft 5 und 6.

Das monopolare Bad ist nach Ansicht des Verf. für die practische Anwendung deshalb nicht zu empfehlen, weil bei dem Stromschlusse ausserhalb des Badewassers an der betreffenden Körperstelle eine Strommenge von zu grosser Dichtigkeit die Organtheile durchsetzt, was eine beträchtliche Steigerung der Polarisation zur Folge hat. Das dipolare Bad ist für die Praxis am geeignetsten, da es so eingerichtet werden kann, dass die Stromdichte in den verschiedenen Körpertheilen nicht wesentlich schwankt. Die bisherigen Behauptungen, dass der Körper beim dipolaren Bade im Nebenschlusse liege und dadurch zu wenig Strom erhalte, sind nicht zutreffend, er befindet sich vielmehr nach den Gesetzen der Vertheilung des Stromes in heterogenen, aber nicht getrennten Leitern mit im Hauptstromkreise. Sowohl bei dem monopolaren als dipolaren Bade können einzelne Stromschleifen mit Leichtigkeit abgezweigt und auf verschiedene Methoden mit empfindlichen Galvanometern nachgewiesen werden, woraus dann die den lebenden Körper durchsetzenden Stromlinien berechnet werden können. Die Polarisationserscheinungen sind im dipolaren Bade in Folge der Grösse der Elektrodenflächen und der geringen Dichtigkeit des in den Körper eintretenden Stromes an allen Körpertheilen minimale, die hierdurch bedingte Stromstärke möglichst constant.

Jul. Wolff, Breslau.

Leonhardt. Marinestabsarzt a. D. Entstehung und Wesen der Malariaerkrankungen unter Benutzung eigener an Land und Bord gemachter Beobachtungen. Zeitschrift für klin. Med. Band 10, Heft 4, 5 und 6.

Verf. gelangt zu der mit gleicher Bestimmtheit und Allgemeinheit bisher noch nicht ausgesprochenen Annahme, dass neben der in den einzelnen Fällen mehr weniger deutlich hervortretenden Anomalie der Blutbeschaffenheit das eigentliche Wesen der Malariaerkrankungen in einer Affection des centralen Nervensystems zu suchen sei. Auf eine derartige Auffassung, wenigstens bezüglich der typischen Malariaerkrankungsformen, ist neuerdings von Fayrer, in früherer Zeit unter Anderen von Griesinger (Infectionskrankheiten im Handbuch der spec. Pathologie und Therapie. 2. Aufl. S. 40) hingewiesen worden.

Jul. Wolff, Breslau.

XIV. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Zur Verbreitung von Infectionskrankheiten durch den Genuss roher Milch.

Von

Dr. A. Baginsky in Berlin.

Die No. 1309 (vom 30. Januar d. J.) des British medical Journal enthält einen interessanten Bericht von A. Wynter Blyth über den Ausbruch einer Epidemie von Scharlach und Halsentzündung in Dorset Square, welche nach genauer Erforschung der Krankheitsquelle nur auf den Genuss inficirter Milch zurückgeführt werden konnte. — Die ersten etwas zahlreicher auftretenden Krankheitsfälle wurden am 14. December von Dr. Hickmann gemeldet. Schon am 9. December hatte Blyth einen Milchburschen wegen Scarlatina ins Krankenhaus geschickt. Er vermuthete eine Infection der Milch durch diesen Burschen, da die Erkrankungsfälle in Haushaltungen vorkamen, welche die Milch aus dem Verschleiss bezogen, in welchem der Milchbursche angestellt war. Die Vermuthung bestätigte sich nicht, vielmehr stellte sich heraus, dass der Bursche von der Milch selbst inficirt worden war. Der Verschleiss bezog die Milch aus 2 Quellen. Die eine derselben war, wie Dr. Power ermittelte, eine Farm (Hendon), in welcher seit dem 3. December mehrere Fälle von Scarlatina vorgekommen waren. Die Infectiosität der Milch dieser Farm stellte sich am deutlichsten dadurch heraus, dass in einigen armen Familien, welche trotz des Verbotes des weiteren Gebrauches der Milch von derselben genossen hatten, Scharlach auftrat. Eingehende Untersuchungen über die Beschaffenheit der Kühe, der Ställe und der Milch wurden auf Veranlassung von Buchanan und Power durch Dr. Klein geführt und sollen noch mitgetheilt werden. Die Zahl der Erkrankungen betrug 60. Sämmtliche Patienten hatten von der Milch der Hendomfarm genossen. Nur 3 Fälle von Scarlatina kamen in derselben Zeit in der Gegend vor, bei welchen der Genuss der inficirten Milch ausgeschlossen werden konnte. Die Erkrankungsfälle waren zum Theil leicht, nur Anginen oder milde Scarlatina, zum Theil recht schwer. Ein Fall endete tödtlich. Die Incubationsdauer war sehr kurz, so erkrankte ein Kind 2 Tage nach dem Milchgenuss, ein junger Mann nach 3 Tagen. Diejenigen, welche die Milch nur abgekocht genossen hatten, erkrankten nicht und auch die Meisten derjenigen, welche nur ein wenig Milch in Thee oder Kaffee genommen hatten, blieben frei. Die Hauptmasse der Erkrankten bilden Kinder, welche erhebliche Mengen lauwarmer oder ungekochter Milch und Erwachsene, welche rohe Milch genossen hatten. Als besonders gefährlich zeigte sich der Milchrahm. — Verf. spricht die Vermuthung aus, dass die genau erforschte Epidemie möglicherweise Aufschluss über die Ursache der Scarlatina verschaffen wird.

So der Bericht. — In einem Briefe an den Herausgeber der Lancet beklagt zwar James Cameron, der Officer of Health in Hendon, die etwas voreiligen Mittheilungen über die Epidemie, lässt indess erkennen, dass dieselben keineswegs alle, oder auch nur annähernd alle Thatsachen enthalten, welche sich betreffs der Beziehungen zwischen dem Milchgenuss und der Scarlatina in der betreffenden Epidemie häuften.

Wäre eine solche Mittheilung in der Literatur vereinzelt, so könnte dieselbe einigermaassen ungläubig aufgenommen werden. Indess liegen im Verlaufe der Jahre so reichhaltige Nachrichten über die Verbreitung epidemischer und infectiöser Krankheiten durch den Genuss roher Milch in der Literatur vor, dass es verlohnt, dem Gegenstande ernste Aufmerksamkeit zuzuwenden. Dies thut um so mehr Noth, als in der letzten Zeit in grossen Städten und insbesondere in Berlin die Neigung sich kund giebt, Kindern in den Schulen und auf öffentlichen Spielplätzen oder in Gärten rohe Milch als Getränk und Nahrungsmittel darzubieten und hierbei sogar die Idee vorwaltet, dass man den Kindern etwas ganz besonders Gesundheitsgemässes und Erspriessliches biete. In wohlgemeinter Absicht ist auch das Project aufgetaucht, die öffentlichen Milchhallen namentlich in den kinderreichen Vorstädten Berlins zu vermehren. — Der folgende Rückblick in die Literatur des Gegenstandes aus dem letzten Jahrzehnt hat nicht die Absicht, auf Vollständigkeit Anspruch zu machen, es sollen vielmehr nur die wichtigsten und am besten erwiesenen Thatsachen recapitulirt werden — Vorzugsweise sind es drei Krankheitsformen, deren Verbreitung durch inficirte Milch in Frage kommen: Scharlach, Typhus und Tuberculose. Für die Frage der Infection von Kindern durch Milch von solchen Kühen, welche an Maul- und Klauenseuche litten, liegen bisher nur vereinzelte, aber immerhin ebenfalls bemerkenswerthe Mittheilungen vor; sehr schwankend und ernster Kritik nicht Stand haltend, sind die Mittheilungen über die Verbreitung der Diphtherie durch die Milch.

1) Scharlach.

In meinem Berichte über die acuten Exantheme (Schmidt's Jahrbücher Bd. 175 Heft 2 p. 188) konnte ich auf Mittheilungen von Ullersberger Bezug nehmen (Baier. ärztliches Intelligenzblatt 14. 1871), in welchen über Epidemien berichtet wird, welche nach Beobachtungen von Oswald Home, Bell und Taylor durch Milch entstanden ev. verbreitet worden waren. In dem Falle von Bell war die Krankheit von einer Meierei und deren Molkerei in die Universität St. Andrews hineingeschleppt worden 1) durch die Milch, 2) durch die Milchutensilien, 3) durch die Milchjungen, welche die Milch nach der Anstalt brachten. Von dieser Quelle gingen 26 Fälle aus, davon 2 tödtlich; für Taylor's Fälle stellte sich heraus, dass in 7 Häusern, wohin die Milch von einer Molkerei gebracht worden war, Scharlach zum Ausbruch kam und ein anderes Mal (1867) brach Scharlach in 6 Häusern aus, wohin die Milch von einem Milchmanne gebracht worden war, dessen Kinder an Scharlach darniederlagen. Es erkrankten nach einander Kinder und Erwachsene, welche die Milch genossen. — Auf dem medicinischen Congress in London berichtet Ernst Hart über 14 Scharlachepidemien, welche nachweislich durch die Milch verbreitet worden waren. Dieselbe umfassen 800 Scharlachfälle und Verf. glaubt, dass gelegentlich der Desquamation von Scarlatinekranken der Infectionskeim in die Milch gelange und weitergetragen werde. In den meisten dieser Epidemien liess sich auch nachweisen, dass Personen, die in der Milchwirthschaft arbeiteten, zur gleichen Zeit Scharlachkranke verpflegten.

Sanitary Record (10. Aug. 1875) berichtet über eine Scharlachepidemie in New Barnet. In den wenigen Tagen vom 29. April bis 7. Mai erkrankten nicht weniger als 128 Personen, im Ganzen wurden 140 Erkrankungsfälle beobachtet, 58 Fälle von Scarlatina kamen in 35 Häusern vor, welche sämmtlich ihre Milch von einem Manne her geliefert erhielten. Einen ähnlichen Bericht bringt dasselbe Journal im Jahre 1879 (15. Juli). Dr. Jacob machte in Dorking folgende Beobachtung: Am 26. Mai 1878 erkrankte das Kind eines Ackerarbeiters, dessen andere Kinder in einem anderen Theile des Landes Scharlach durchgemacht hatten und dann nach Hause gekommen waren, ebenfalls an Scharlach. Am 29. erkrankte ein Kind des Nachbars, welches mit dem erkrankten Kinde in Berührung gekommen war, an Scharlach. Zwischen 1. u. 7. Juni ereigneten sich weitere 15 Fälle in drei anderen entfernter wohnenden Familien, welche mit den erkrankten in keiner Verbindung standen, doch bezogen sie sämmtlich die Milch von einem Verschleisser, in dessen Dienst der Vater des oben erwähnten Kindes stand. Dieser letztere, welcher selbst nicht erkrankt war, hatte die Kühe zu melken und that dies auch während der Krankheit des Kindes. Nach Dr. Jacob's Ansicht erscheint es wahrscheinlich, dass das specifische Scharlachgift bei dieser Procedur in die Milch gelangt war und zu den weiteren Erkrankungen Anlass gegeben hatten. Mehrere Kunden, welche abgerahmte Milch aus derselben Quelle bezogen hatten, entgingen der Erkrankung. Also auch hier scheint in dem Milchrahm vorzugsweise die Ansammlung des Infectionskeimes stattgefunden zu haben.

In seinem Buche „Die epidemische Verbreitung des Scharlachfiebers in Norwegen" berichtet Johannesen kurz: Im Jahre 1874 wird Scharlachfieber durch Milch nach Molde gebracht.

Auch Vacher in Birkenhead (Sanitary Record 1882) betont in einer Mittheilung bezüglich der Uebertragung von Krankheiten durch Kuhmilch, dass Scharlach sicherlich durch die Milchkanne übertragen werden könne.

(Fortsetzung folgt.)

---

2. Dem Bundesrath ist die von einer Specialcommission entworfene Anweisung zur Gewinnung, Aufbewahrung und Versendung von Thierlymphe zugegangen. Die Commission empfiehlt ferner, dass über die Thätigkeit der Anstalten zur Gewinnung der Lymphe regelmässige Jahresberichte erstattet und nach einheitlicher Bearbeitung im Gesundheitsamt veröffentlicht werden, sowie dass eine schärfere Ueberwachung des in Apotheken betriebenen Handels mit Lymphe stattfinde.

Nachträglich ist im Reichstage noch ein vom Abgeordneten Dr. Haarmann erstatteter umfangreicher Bericht der Petitionscommission über die Impffrage ausgegeben worden. Wie bekannt, lautet der Antrag der Commission auf Uebergang zur Tagesordnung über die Petitionen gegen den Impfzwang.

---

3. Flussbäder. Das Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte macht auf folgenden beherzigenswerthen Paragraphen des neuen schweizerischen Lehrbuches für die Sanitätsmannschaft aufmerksam:

„Wenn ein Mann beim kalten Baden plötzlich eine auffällige Röthung der Körperhaut zeigt, so ist dies auch bei völligem Wohlbefinden ein sicherer Vorbote einer Ohnmacht, welche leicht zum Ertrinken führt. Der Sanitätssoldat hat solche Leute sofort zu veranlassen, aus dem Wasser zu steigen und sich anzukleiden und bei Weigerung dem militärischen Vorgesetzten Meldung zu machen."

Diese Vorschrift wurde auf vielfache Erfahrungen namentlich französischer Militärärzte in's Lehrbuch aufgenommen. Dieser Tage ist ein solcher Fall bei einem Soldaten vorgekommen, der im Wasser „krebsroth", aber wohl war und am Ufer nachher einen schweren Collaps bekam, der auch im seichten Wasser zum Ertrinken geführt hätte. Mancher schwer erklärliche Todesfall bei guten Schwimmern wird verhütet werden können, wenn diesem Vorboten einer Ohnmacht seitens der Mitbadenden die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt und der Betreffende, der an nichts Schlimmes denkt, an's Land zu gehen energisch veranlasst wird.

4. Epidemiologie.

Cholera. Italien. Der Hauptheerd der Seuche ist immer noch die Umgebung von Brindisi, während in der Provinz Venetien nur vereinzelte Fälle auftreten. Die neusten Depeschen melden folgende Erkrankungen (Todesfälle):

Juli	Brindisi	Latiano	Francavilla	San Vito	Oria	Erchie
6.— 7.	8 (5)	70 (26)	76 (34)	32 (4)	3 (1)	12 (2)
7.— 8.	7 (4)	45 (21)	49 (19)	27 (4)	—	8 (1)
8.— 9.	12 (7)	52 (22)	47 (41)	—	4 (1)	12 (3)
9.—10.	15 (5)	32 (15)	59 (21)	12 (3)	1 (1)	14
10—11.	8 (3)	28 (8)	52 (33)	15 (3)	—	—
11.—12.	1 (2)	6 (10)	76 (16)	0 (2)	—	11 (4)
12.—13.	—	33 (12)	73 (26)	17 (4)	0 (1)	20 (5)

Ausserdem sind einzelne Erkrankungen vorgekommen in Messagne und Ostuni.

Oesterreich. Nachdem schon in den früheren Tagen vereinzelte Fälle aus Triest und Fiume gemeldet wurden, bringt das Reuter'sche Bureau vom 12. Juli die Nachricht, dass vom Mittag des 11. bis Mittag des 12. Juli in Triest 8 Erkrankungen und 2 Todesfälle vorgekommen sind, darunter 2 (1) Militärpersonen. In Agram hat eine Conferenz im Schoosse der Landesregierung stattgefunden, in der beschlossen wurde, einen Cordon um Fiume, Sasate und Trsato zu ziehen und überall an der Linie Desinfectionsanstalten zu errichten.

XV. Die Anklage gegen den practischen Arzt Dr. B. vor der Strafkammer des Landgerichts I in Berlin.

Wir berichteten in der vorigen Nummer bereits kurz über einen Fall, in welchem vom Landgericht I gegen einen practischen Arzt auf fahrlässige Tödtung erkannt wurde. — Der Fall, um den es sich handelt, ist nach dem, was durch die Verhandlung festgestellt wurde, kurz der folgende: Der Angeklagte Dr. B. wurde im April 1885 in die Familie des Bäckermeister E. gerufen, dessen Kind erkrankt war. Er behandelte dasselbe vom 16. bis 19. Juni. Bereits am 16. klagte die Frau des E. dem Dr. B. gelegentlich seines Besuches, dass sie nach einem kürzlich abgelaufenen Abort bereits wieder ihre Blutung bekommen habe. Am Vormittage des 19. Juni consultirte sie den Angeklagten deshalb, und letzterer schlug ihr eine genaue Untersuchung vor, die am Nachmittage desselben Tages vorgenommen wurde. Es ergab sich, dass die Frau am 21. Mai abortirt hatte, und zwar im 5. Monat der Schwangerschaft. Schon am 8. Juni war Blutung eingetreten, die also am 19. bereits 11 Tage bestand. Dr. B. suchte durch eine bimanuelle Untersuchung ein möglichst klares Bild von dem Zustande der Pat. zu gewinnen und kam auf Grund der Anamnese zu der Diagnose einer pathologischen Blutung. Er leitete darauf hin eine palliative Behandlung ein, indem er zunächst Bettruhe anordnete, ferner Eisumschläge um den Leib, heisse Ausspülungen und, als diese erfolglos blieben, kalte Ausspülungen. Gleichzeitig verschrieb er bereits am 19. Ergotin und wandte die Tamponade an. Da die Blutung nicht cessirte, machte B. am 22. den Vorschlag, die Auskratzung des Uterus vorzunehmen. Hier ist zu bemerken, dass die von der Frau zugezogene Hebamme H. die Blutung für eine menstruelle hielt und den Dr. B. mit dem Hinweise hierauf aufmerksam machte, dass eine Operation wohl nicht erforderlich sei. Dr. B. unternahm am 23. Juni Vormittags die Operation, und zwar ohne Zuziehung eines zweiten Arztes unter alleiniger Assistenz der Hebamme. Hier weichen die Aussagen des Angeklagten von denen des, als Zeuge geladenen Ehemanns der Pat. ab. Während der erstere angiebt, die Zuziehung des zweiten Arztes sei auf den ausdrücklichen Wunsch der Pat. unterblieben, geht die Aussage des letzteren dahin, Dr. B. habe die Zuziehung einer ärztlichen Assistenz mit dem Hinweis auf die Ungefährlichkeit der Operation abgelehnt. Die Operation wurde in tiefer Narkose ausgeführt unter Anwendung antiseptischer Cautelen. Der Operateur ging mehrmals mit dem Simon'schen scharfen Löffel ein. Die eigentliche Operation, während welcher die Pat. still lag, dauerte 10 bis 15 Minuten. Sodann folgte eine desinficirende Ausspülung, und hierauf machte Dr. B. eine Einspritzung von 6—8 Tropfen Eisenchlorid. Sofort nach dieser Einspritzung klagte die Pat. über heftige Schmerzen. Pat. wurde ins Bett gelegt, erhielt eine Eisblase auf den Leib und eine Morphiuminjection und um 1 Uhr verfiel sie in Schlaf. Nachmittags 5 Uhr erfolgte der Tod der Frau. Dr. B. gab im Todtenschein als Todesursache Uterusblutung an. Der Ehemann erstattete, durch die Hebamme inducirt, die Anzeige und auf Grund des Sectionsergebnisses wurde die Anklage erhoben.

Die Section wurde ausgeführt von Geh. Rath Liman und Dr. F. Strassmann. Dieselbe ergab dreimalige Perforation des Uterus und die Zeichen einer Peritonitis, welche als Todesursache angesehen werden muss. Alle Gutachten stimmen darin überein und es kann als festgestellt angesehen werden, dass durch die Perforationsöffnungen Eisenchlorid in die Bauchhöhle eingedrungen ist, und dass dieses letztere die Peritonitis herbeigeführt hat, welche als Todesursache anzuschuldigen ist. Abgesehen von dieser Frage handelte es sich bei der Beweisaufnahme hauptsächlich um folgende Fragen: Hat der Angeklagte mit hinreichender Sorgfalt untersucht, um eine sichere Diagnose stellen zu können? War die Operation überhaupt indicirt? Hatte der Angeklagte die Qualification zu der Vornahme der Operation? Hat der Angeklagte bei der Ausführung der Operation die Sorgfalt und Vorsicht ausser Augen gelassen, zu welcher er durch seinen Beruf verpflichtet war?

Um die richterliche Entscheidung dieser Fragen zu ermöglichen, lagen zunächst das Gutachten der gerichtlichen Sachverständigen, Geh. Rath Liman und Dr. F. Strassmann, ferner die Obergutachten des Medicinal-Collegiums der Prov. Brandenburg und der Wissenschaftlichen Deputation für das Medinalwesen vor. Endlich waren als Sachverständige und Zeugen die Herren Geh. Rath Gusserow, Priv.-Doc. Dr. Löhlein, Dr. Ruge, Dr. Benicke, Prof. Dr. Ewald und Dr. Salinger zugezogen. Die Beweisaufnahme ergab, dass Dr. B., abgesehen von der gewöhnlichen Ausbildung als Arzt, ein halbes Jahr den Privat-Cursus des Dr. Löhlein besucht, während seiner bisherigen Praxis sich mit Vorliebe der gynäkologischen Praxis zugewandt und vor dem incriminirten Fall bereits dreissig Mal dieselbe Operation selbstständig ausgeführt hatte.

In den vorgebrachten Gutachten der Sachverständigen, namentlich aber zwischen den beiden Obergutachten des Medicinal-Collegiums der Prov. Brandenburg und der Wissenschaftlichen Deputation einerseits und denen der specialistischen Sachverständigen andererseits, ergaben sich wesentliche Differenzen. Bereits bei der Erörterung der Frage, ob der Angeklagte mit der nöthigen Sorgfalt untersucht habe, bemängelten beide Obergutachten den Umstand, dass der Angeklagte es bei der einfachen manuellen Untersuchung habe bewenden lassen und derselben nicht die Untersuchung mit der Sonde habe folgen lassen. Von den Sachverständigen wurde betont, dass nach dem heutigen Stande der Wissenschaft die Sondenuntersuchung in diesem Falle nicht nothwendig gewesen wäre gegenüber der von dem Angeklagten ausgeübten bimanuellen Untersuchung. Herr Gusserow hob hervor, dass hier wohl eine Verwechslung der, übrigens von dem Angeklagten in seiner Vertheidigungsschrift genau beschriebenen Methode mit der alten einfachen manuellen Untersuchung vorliege. Hinsichtlich der Indication zu der Operation standen sich ebenfalls die verschiedenen Gutachten gegenüber. Das Obergutachten des Medicinal-Collegiums der Prov. Brandenburg wirft dem Angeklagten vor, er habe nicht alle gebräuchlichen Palliativmittel angewandt, ehe er zu der Operation schritt. Herr Gusserow bedauerte demgegenüber, dass der betreffende Sachverständige nicht anwesend sei, um ihm Aufklärung darüber zu geben, welches weitere Palliativmittel von nur einigem Belang der Angeklagte noch ausser den oben angeführten hätte in Anwendung ziehen können. Ueberhaupt ging das Gutachten sämmtlicher anwesenden Sachverständigen dahin, dass die Indication zu der Operation nach dem heutigen Stande der Wissenschaft wohl vorlag und dass nach dieser Richtung der Angeklagte ganz sachgemäss gehandelt habe. Was die Qualification des Angeklagten zu der Operation anlangt, so betonte namentlich Herr Ruge, dass es sich hier um eine Operation handle, welche Gemeingut aller Aerzte werden müsse. Die Wissenschaftliche Deputation sprach dem entgegen dem Angeklagten nicht das Recht zu der Ausführung der Operation zu, die vielmehr einem Specialisten hätte übertragen werden müssen. Gerade dieser Auffassung trat Herr Gusserow sehr energisch entgegen, indem er betonte, dass alles Lernen, alles Lehren, jede wissenschaftliche Forschung aufhöre, wenn man den oben ausgesprochenen Grundsatz acceptire. Was endlich die Ausführung der Operation selbst anlangt, so wird gegen den Angeklagten zunächst der Vorwurf erhoben, er habe die Zuziehung eines zweiten Arztes unberechtigter Weise unterlassen. Auch diesen Vorwurf erachten die anwesenden Sachverständigen für nicht schwerwiegend. Es sprechen hier sehr viele Factoren mit, und namentlich ist der Geburtshelfer oft gezwungen, viel gefährlichere Operationen ohne andere Hülfe als die einer Hebamme auszuführen.

In dem Hauptpunkte, der bei der Operation vorgekommenen Perforation des Uterus, nähern sich die Gutachten der anwesenden Sachverständigen mehr oder weniger dem Urtheil der Ober-Gutachten, die dem Angeklagten mangelnde Vorsicht und Geschicklichkeit vorwerfen. Perforationen des Uterus mit dem scharfen Löffel, häufiger noch mit der Sonde, sind öfter vorgekommen. Alle diese Fälle sind bei nachfolgenden geeigneten Maassnahmen reactionslos verlaufen. Hier hat die Einspritzung des Liquor ferri den unglücklichen Ausgang herbeigeführt, die übrigens von vielen Gynäcologen nach der Abrasio stets gemacht wird. Wenn die Uteruswandungen gesund sind, gehört eine ziemliche Gewalt dazu, dieselben zu perforiren. Die Section hat nichts Abnormes an der Uterusmusculatur ergeben, Herr Gusserow betont jedoch, dass Brüchigkeit der Uteruswandungen vorkommt, ohne dass durch die heute bekannten Untersuchungsmethoden etwas Abnormes nachgewiesen werden kann, was namentlich für den puerperalen Uterus gilt. Alle Sachverständigen sind jedoch darin einig, dass die dreimalige Durchbohrung jedenfalls ein sehr auffallendes Vorkommniss ist, das dem Angeklagten nicht hätte entgehen dürfen. Dass der Angeklagte die Perforation nicht bemerkte, geht aber aus dem Umstande hervor, dass er die verhängnissvolle Injection überhaupt machte.

Die Entscheidung des Gerichtshofes bewegte sich nur zum Theil auf dem Boden der Gutachten der anwesenden Sachverständigen. Der Gerichtshof erkannte die Berechtigung zur Vornahme der Operation an; auch die Unterlassung der Zuziehung eines zweiten Arztes wurde dem Angeklagten nicht zur Last gelegt. Der Gerichtshof entschied sich aber nach dem Gange der Beweisaufnahme dahin, dass in der Thatsache der dreimaligen Perforation eine ziemlich grobe Ungeschicklichkeit im Sinne des Gesetzes begründet liege. Der Gerichtshof will annehmen, dass die in Frage kommende Operation keine schwierige sei, und will glauben, dass dieselbe berechtigterweise immer mehr ausgeübt werde, immerhin sei dieselbe aber noch nicht so üblich geworden, dass jeder practische Arzt sie ausführen könne. Von diesem Gesichtspunkte aus bestreitet der Gerichtshof dem Angeklagten die Qualification zu der Operation. Dass der Angeklagte in der That nicht zu derselben qualificirt war, erweist das Resultat. Selbst aber angenommen, dass der Angeklagte der zu der Operation erforderlichen Geschicklichkeit nicht entbehrte, so nimmt der Gerichtshof an, dass er in diesem Falle diejenige Vorsicht ausser Acht gelassen hat, zu der er in Folge seines Berufes verpflichtet war, indem er die dreimalige Perforation nicht merkte. Endlich hebt das Urtheil hervor, dass die von Herrn Gusserow ausgesprochene Ansicht, für die Bildung und Erlangung der nöthigen Gewandtheit sei ein selbstständiges Handeln des jungen Arztes erforderlich, eine recht bedenkliche sei. Leben und Gesundheit seien keine Versuchsobjecte, und der junge Arzt, der sich specialistisch ausbilden wolle, solle dies, so lange er der genügenden Geschicklichkeit entbehre, unter der Obhut bewährter Männer thun.

Die Strafabmessung betrug unter Berücksichtigung aller mildernder Umstände einerseits, andererseits aber mit Hinsicht auf die Schwere des Falles zwei Monate Gefängniss.

Wir haben an der Hand des stenographischen Berichtes das Wesentlichste über die Thatsachen sowohl wie über das Urtheil mit seinen Gründen wiedergegeben und schon darauf hingewiesen, wie das Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen sowohl wie namentlich das des Medicinal-Collegiums der Provinz Brandenburg im Hinblick auf leitende Grundsätze sich vielfach mit den in foro abgegebenen Gutachten der herbeigezogenen Sachverständigen im Widerspruch befinden. Dies hat nicht verfehlt, in ärztlichen Kreisen ein gewiss nicht unberechtigtes Aufsehen zu erregen. Doch dürfte neben den bei dieser Gelegenheit discutirten Gesichtspunkten auch eine Frage in den Vordergrund rücken, welche die Ausbildung des angehenden Arztes unter Berücksichtigung der neuen operativen Hülfsmittel der Gynäkologie betrifft. Zweifellos ist die operative Gynäkologie eine Bereicherung unseres Könnens und sie hat auf Grund ausgebildeter Diagnostik und hochentwickelter Technik eine berechtigte Stellung erworben. Wenn auch fernerhin, wie besonders Hegar und Kaltenbach in ihrem berühmten Buche „Die operative Gynaekologie" ausführen, manche Operationen nur in den Händen der Specialisten bleiben dürfen, so müssen doch viele andere mit der Zeit, sollen sie weiteren Kreisen den durch sie geschaffenen Nutzen bringen, mehr und mehr Gemeingut der Aerzte werden. Für die in Rede stehende Operation, führt das Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation aus, hat Dr. B. die erforderliche Uebung und technische Sicherheit noch nicht besessen. Hierbei kann der Umstand nicht beirren, dass er die Operation, ohne Schaden anzurichten, bereits

dreissig Mal ausgeführt hat. Die Specialitäten der Medicin stellen viel zu grosse Anforderungen, nicht sowohl hinsichtlich der Erlernung der theoretischen Grundlagen als in der Einübung der Technik der Untersuchungsmethoden und therapeutischen Maassregeln, als dass dieselben auf die Weise gewonnen werden könnten, wie es bei Dr. B. der Fall war, der bei einem anerkannt tüchtigen Gynäkologen eine Vorlesung und einen practischen Cursus über Frauenkrankheiten gehört hat. Es liegt also der Fehler darin, dass Dr. B. eine Operation, zu der eine specialistische Ausbildung gehört, ausführte, ohne diese Ausbildung in genügender Weise genossen zu haben, und es ist hieraus der Vorwurf gegen ihn herzuleiten, dass er seine Fähigkeit überschätzt und unvorsichtig gehandelt hat.

Dem entgegen wird die Berechtigung der Vornahme der qu. Operation durch die Gutachten der in foro vernommenen Sachverständigen anerkannt und darauf hingewiesen, dass gerade die in Rede stehende Operation zu jenen zähle, welche Gemeingut der Aerzte werden müssen. Keineswegs kann man behaupten, dass sie es heute schon ist. Wird aber diese Operation als eine bei Ausübung der ärztlichen Praxis im Interesse der leidenden Menschheit erforderliche angesehen, dann muss die zur Erwerbung der technischen Fertigkeit und Sicherheit gebotene Gelegenheit für den angehenden Arzt eine bei Weitem ausreichendere werden, und hier dürfte auf Grund von, diese neuen Verhältnisse erwägenden Maassnahmen und auf Grund eines gesetzlich vorgeschriebenen Studienplanes die bessernde Hand vor Allem anzulegen sein. Dies dürfte wohl am Besten mit dazu beitragen, uns vor ähnlichen Erfahrungen zu bewahren.

S. Guttmann.

XVI. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Das naturgeschichtliche Museum in der Invalidenstrasse, welches die im Universitätsgebäude befindlichen anatomischen, zoologischen und mineralogischen Sammlungen aufzunehmen bestimmt ist, geht seiner Vollendung entgegen. Die betr. Räumlichkeiten in der Universität werden nach der Ueberführung der drei grossen Sammlungen in Hörsäle und Dienstwohnungen umgewandelt werden.

— Die gemischte städtische Deputation für die Veranstaltungen der im September hier tagenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte hat gestern Mittag eine Sitzung unter Leitung des Stadtraths Marggraff abgehalten und beschlossen, die Vorbereitungen für die Festschrift in der vom Magistrat vorgeschlagenen Weise zu genehmigen. In derselben sollen sämmtliche städtischen Einrichtungen näher beschrieben und dem Text Abbildungen der betreffenden Gebäude beigefügt werden. Alsdann wurde eine Subcommission niedergesetzt, welche die Empfangsfeierlichkeiten vorberathen und der in der nächsten Woche stattfindenden Sitzung der Deputation Bericht erstatten soll.

— Dem Vernehmen nach wird v. Helmholtz officieller Deputirter der Berliner Universität bei der 500jährigen Jubelfeier der Universität Heidelberg sein, und wird letztere bei dieser ihrer Jubelfeier zweifellos auch eine Reihe anderer Berliner Universitätslehrer begrüssen dürfen, von denen eine ganze Anzahl dereinst in Heidelberg docirt haben. So sind u. A. Helmholtz und Kirchhoff, ersterer 1871, letzterer 1874, von Heidelberg an die Berliner Universität berufen. Helmholtz hatte dort seit 1858 als Professor der Physiologie gewirkt und sein Hauptwerk, das „Handbuch der physiologischen Optik" fällt in jene Zeit.

— Das bekannte Lehrbuch der Balneotherapie von Jul. Braun, welches bereits nach dem Erscheinen der ersten Auflage ins Ungarische und Englische (von H. Weber in London) übersetzt wurde, hat jetzt in seiner durch Dr. Fromm-Norderney umgearbeiteten 4. Auflage eine Uebersetzung in die spanische Sprache von Dr. Falcon erfahren. Uebrigens befindet sich bereits die 5. Auflage des Werkes, welches aus dem Enslin'schen Verlag in den des Herrn Harald Bruhn in Braunschweig übergegangen ist, im Drucke und wird, vermehrt durch eine Anleitung zu klimatologischen Beobachtungen, von Prof. Koeppen, dem Meteorologen der deutschen Seewarte in Hamburg, in Kurzem erscheinen.

— Internationaler medicinischer Congress in Washington. Die „Lancet" tritt noch immer warm für das Zustandekommen des Congresses auf der Basis der augenblicklich bestehenden Organisation ein. Dennoch muss dieselbe zugeben, „dass noch viel zu thun bleibt", um dem Congress zu einem Erfolge zu verhelfen. Nach unseren letzten Mittheilungen aus Amerika (s. diese Wochenschr. No. 25 S. 433) scheint überhaupt nicht viel Hoffnung zu sein, dass dieser Erfolg erreicht wird.

— Wie wir bereits früher mittheilten, wird der 1. internationale Congress für Hydrologie und Klimatologie vom 1.—8. October d. J. in Biarritz tagen. An jedem dieser Tage werden Sitzungen (allgemeine und Sections-Sitzungen) abgehalten. Der Congress gliedert sich in die drei Sectionen: Wissenschaftliche Hydrologie; medicinische Hydrologie; Klimatologie. Vom 9. bis 30. October werden unter geeigneter Führung Excursionen nach einer Reihe von Badeorten in den Pyrenäen unternommen werden; Mitglied des Congresses kann Jeder werden, der seinen Beitritt erklärt und gleichzeitig 12 Francs einsendet. Präsident des Congresses ist Dr. Durand-Fardel, Ehrenpräsident der Société Hydrologie médicale in Paris, Generalsecretär Dr. F. Garrigou in Luchon (Haute-Garonne). Letzterer nimmt Beitrittserklärungen entgegen und ertheilt auf Anfragen nähere Auskunft.

— Der Congress des Sanitary-Instituts wird vom 1.—25. Sept. in York tagen. Vorsitzender der Section für Gesundheitslehre und prophylactische Medicin ist Prof. de Chaumont. Der Congress ist mit einer Ausstellung verbunden.

— Nach der Lancet (26. Juni 1886) soll Dowdeswell den echten Microben der Rabies entdeckt haben. Dieser Mikrococcus ist viel grösser als der von Fol und lässt sich schwer färben. Züchtungsversuche sollen demnächst gemacht werden.

— Vom 24. Juni an werden alle von tollwüthenden Hunden und Wölfen gebissenen Russen in Odessa von Dr. Gamelei nach dem Pasteur'schen Verfahren behandelt, und ist das Impfmaterial aus dem Pasteur'schen Laboratorium beschafft worden (Lancet den 26. Juni 1886).

— Universitäten. Caen. Dr. Delouey, Prof. der Pathologie, hat an Stelle des verstorbenen Prof. Denis Dumont die chirurgische Klinik übernommen. An seiner Stelle ist Dr. Simon zum Prof. der Pathologie ernannt. — Breslau. Dr. W. Roux, Priv.-Doc. und Assistent am anatom. Institut, ist zum a. o. Prof. ernannt.

XVII. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreiswundarzt Dr. Karl Robert Seyferth zu Langensalza und dem practischen Arzt Stabsarzt a. D. Dr. Josef Pauly zu Posen den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem practischen Arzt Oberstabsarzt der Landwehr a. D. Dr. Mittweg zu Essen den Königl. Kronen-Orden dritter Klasse zu verleihen.

Ernennung: Der bisherige Privatdocent Dr. Wilhelm Roux zu Breslau ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der dortigen Universität ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Buss in Krojanke, Weile in Zempelburg, Dr. Rilinger in Neumark, Dr. Strauss, Dr. Eiseck und Dr. Behrendt sämmtlich in Berlin, Wolfsohn in Königswalde, Dr. Lanzke in Lübbenau, Dr. Rostek in Ratibor, Dr. Zdralck in Hultschin, Dr. Boehm in Beuthen O.-Schl., Dr. Fabry in Bonn, Dr. Hortmann in Xanten, Dr. Bruneck in Witzhelden, Dr. Neglein in Altenessen, Simons in Haldern, Dr. Gauer in Düsseldorf, Dr. Kapell in Ruhrort, Dr. Weber in Flamersfeld. Die Zahnärzte: Weihan in Berlin und Müller in Düsseldorf.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Bamberger von Berlin nach Königsbrunn i. Sachsen, Dr. Hirschfeld von Berlin nach Königswusterhausen, Dr. Hoffmann von Berlin nach Neu-Ruppin, Dr. Dornblüth von Rostock nach Bunzlau, Assistenzarzt Dr. Styx von Gleiwitz als Stabsarzt nach Magdeburg, Stabsarzt Dr. John von Oppeln als Oberstabsarzt nach Giessen, Stabsarzt Dr. Schirach von Stettin nach Oppeln, Dr. Laufenberg von Kessenich nach Elsdorf, Dr. Fuessenich von Elsdorf nach Kessenich, Dr. Scheven von Bonn nach Rostock, Dr. de Jonge von Köln nach Bad Soden, Dr. Hertel von Köln nach Vluyn, Dr. Schnuetgen von Xanten nach Münster i. W., Dr. Keimer von Freiburg i. B nach Düsseldorf, Dr. Siegel von Oelsburg nach Düsseldorf, Dr. Bardach von Berlin nach Kreuznach, Med.-Rath Dr. Laval von Homburg v. d. H. nach Kreuznach.

Verstorben: Die Aerzte: Dr. Rawak in Beuthen O.-Schl, Dr. Pisarski in Nicolai, Dr. Scherrer in Saarn, Dr. Becker in Richrath.

Apotheken-Angelegenheiten: Neue Apotheken haben eröffnet die Apotheker Seidel und Güttler in Berlin und der Apotheker Kühnemann in Kupp. Es haben gekauft der Apotheker Bölke die Kutschbach'sche Apotheke in Kalau, der Apotheker Martzeller die Kersten'sche Apotheke in St. Toenis, der Apotheker Braun die Kloepfer'sche Apotheke in Kaisersesch. Die Verwaltung übernommen der Apotheker Klein der Hemmerling'schen Apotheke in Märk. Friedland, der Apotheker von Tomaszewski der Knechtel'schen Apotheke in Schwientochlowitz, der Apotheker Henry der Dieckmann'schen Apotheke in Beuel, der Apotheker Linden der Filialapotheke in Schlebusch an Stelle des Apothekers Dithmer.

Vacante Stellen: Die Kreiswundarztstellen des Kreises Jerichow I mit dem Wohnsitz in Möckern und des Kreises Kolmar i. P.

II. Bayern.

(Münch. med. Wochenschr. No. 9—12.)

Ernennungen: Bez.-A. I. Kl. Dr. Amann in Vilsbiburg z. Land-Ger.-A. in Landshut, Kr.-Med.-R. Dr. O. Hofmann z. Vorst. d. Kr.-Gebär-Anst. in Regensburg, Dr. K. Daumenlang z. bez.-ärztl. Stellvertr. in Auerbach, Dr. E. Hopf in Kulmbach z. Bez.-A. I. Kl. in Rehau, Dr. J. Auer in Rennertshofen z. Bez.-A. I. Kl. in Sonthofen, Land-Ger.-A. Dr. Roger in Augsburg z. Bahn.-A., Dr. G. Euzler in Monheim z. bez.-ärztl. Stellvertr. daselbst, Dr. H. Dölger z. II. Ass.-A. a. d. geburtshülfl. Klin. in Würzburg, Bez.-A. II. Kl. Dr. N. Schröder z. Bez.-A. I. Kl. in Neustadt a. H., Bez.-A. I. Kl. Dr. A. Herrmann in Eschenbach z. Bez.-A. I. Kl. in Neumarkt, Bez.-A. I. Kl. Dr. Goy in Ebern z. Bez.-A. I. Kl. in Ochsenfurt.

Niederlassungen und Wohnsitzveränderungen: Dr. Schmid von Holzen nach Wemding, Dr. H. Vanselow von Auerbach nach Altmannstein, Dr. J. Mühlbauer von Schwarzhofen nach Osterhofen, Dr. J. Bernheim von Münnerstadt nach Würzburg, Dr. H. Pfeiffer und E. Agéron in München, Arzt H. Möhlmann in Burkardroth.

Ruhestandsversetzung: Bez.-A. II. Kl. Dr. H. Schäffer in Rockenhausen a. d. Dauer eines Jahres.

Verstorbene: Dr. v. Fabrice, Land-Ger.-A. a. D., Dr. J. Dorn in Regensburg, Dr. J. Gerblinger, bez.-ärztl. Stellvertr. in Lauingen, Arzt Jul. Heurung in Prutting, Dr. C. Wieninger in Diessen, Dr. Ph. Schilffarth in Windsbach.

Ich habe meine Wohnung von Potsdamerstrasse 131 nach **Matthäikirchstrasse 16** verlegt und erbitte alle auf die Redaction bezüglichen Sendungen von jetzt ab unter dieser Adresse.

Gleichzeitig ersuche ich alle diejenigen Herren Collegen, welche ihre Wohnung verändert haben und eine diesbezügliche Aenderung in den Personalien des Reichs-Medicinal-Kalenders wünschen, mich baldigst davon in Kenntniss setzen zu wollen.

Dr. S. Guttmann.

Donnerstag № 29. 22. Juli 1886.

DEUTSCHE
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin. Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

I. Experimentelles und Klinisches zur Lehre vom Ulcus ventriculi rotundum.

Von
Dr. Oskar Silbermann in Breslau.

So leicht für gewöhnlich die klinische Diagnose des Ulcus simplex, so schwierig ist im einzelnen Falle die Feststellung des die Krankheit verursachenden Momentes. In einem Punkte aber stimmen wohl alle Beobachter überein, nämlich in dem, dass anämische Individuen, besonders Frauen und Mädchen, ungemein häufig an Magengeschwüren erkranken, und dass zwischen diesem Leiden und der Anämie ein ätiologischer Zusammenhang bestehen muss. Diese Thatsache, sowie die eigenthümliche anatomische (trichterförmige) Gestalt des Ulcus deuten darauf hin, dass irgend welche Störungen in den betreffenden Gefässbahnen für die Entwickelung des Leidens bestimmend sind, und dementsprechend hat Virchow[1]) vor mehr als 30 Jahren es ausgesprochen, dass Circulationsstörungen bei der Entstehung des Magengeschwürs die wichtigste Rolle spielen. Virchow sieht besonders in Ernährungsstörungen der Gefässwand, aneurysmatischen und varicösen Erweiterungen, in Pfropfbildungen und Obliterationen die wichtigsten Ursachen der Kreislaufstörungen und betont namentlich, dass die Eintrittsstellen der Aeste der Aa. coronariae, gastricae breves und gastroepiploicae Lieblingssitze der corrodirenden Geschwüre sind. Andere Forscher lassen das Ulcus simplex durch Behinderungen des venösen Abflusses, vorübergehende venöse Stauung (Key), locale Ischämie in Folge spastischer Arteriencontraction (Klebs) etc. entstehen, aber alle diese Theorien, so bestechend sie für den ersten Augenblick auch sind, klären die Entwickelung des Ulcus simplex nicht völlig auf, und vor Allem steht ihnen, wie Cohnheim[2]) ausdrücklich betont, die pathologisch-anatomische Erfahrung nicht zur Seite. „Das runde Magengeschwür," sagt dieser Forscher, „ist ganz entschieden eine Krankheit des jugendlichen Lebensalters, d. h. desjenigen, welches eine ausgesprochene Immunität gegen Arterienkrankheiten geniesst, und nur ganz ausnahmsweise hat man in einem Magen mit einem oder mehreren Geschwüren die Arterien atheromatös gefunden; — ebenso schliesst in der übergrossen Mehrzahl der Fälle die Abwesenheit einer linksseitigen Herzklappenerkrankung etc. jeden Verdacht auf Embolie eines Magenarterienastes aus. Dasselbe gilt von der venösen Stauung: jedem erfahrenen Pathologen wird es ab und zu begegnet sein, dass die Obduction neben einer Lebercirrhose eine oder auch mehrere runde Magengeschwüre im Magen aufdeckte; unendlich viel häufiger aber fehlen sowohl bei der Lebercirrhose die Magengeschwüre, als auch bei echten Magengeschwüren jede Erschwerung des Pfortaderkreislaufes." Auf dem Wege des Experimentes gelang es Cohnheim, wie bereits vor ihm Panum, durch künstliche Gefässverstopfung — es wurde Chromblei in eine der von der Arteria lienalis abgehenden Aa. gastricae injicirt — grosse Magengeschwüre mit steil abfallenden Rändern und ganz reinem Grunde zu erzeugen und ihr Schicksal eine Zeit lang zu verfolgen. Diejenigen Thiere, welche einige Tage nach der Operation starben oder getödtet wurden, zeigten umfangreiche Ulcerationen in der Magenschleimhaut, während die in der 2. resp. 3. Woche secirten Hunde eine glatte und unversehrte Mucosa hatten. Ganz ähnliche Beobachtungen machten andere Forscher, wenn sie nach Anlegung einer Magenfistel, wie Quincke-Daettweiler, die Magenschleimhaut chemisch, mechanisch oder thermisch reizten; die so erzeugten Substanzverluste heilten in wenig Wochen aus.

[1]) Virchow's Archiv Bd. V S. 281.
[2]) Cohnheim allgem. Pathologie Bd. II S. 53 und 54.

Wie kommt es nun, dass im Gegensatz zu den experimentell beim Thiere erzeugten Magengeschwüren die beim Menschen beobachteten sich so hartnäckig der Heilung widersetzen und erst nach Monaten oder Jahren vernarben? Für ein solches Verhalten der menschlichen Magengeschwüre hat Quincke[1]) die bei derartigen Kranken meist vorhandenen allgemein anämischen Zustände verantwortlich gemacht und zwar mit vollem Recht, nachdem er durch das Experiment ermittelt hatte, dass bei durch Aderlass blutarm gemachten Hunden die Magengeschwüre eine viel geringere Tendenz zur Heilung zeigten, als bei gesunden Hunden. Wir theilen diese Anschauung Quincke's vollkommen und möchten, gestützt auf experimentelle und klinische Beobachtungen, dieselbe dahin erweitern, dass die meisten Magengeschwüre, sofern sie nicht traumatischer Natur sind, in Folge einer Blutalteration entstehen und sich deshalb der Heilung so hartnäckig widersetzen.

Was zunächst unsere experimentellen Erfahrungen betrifft, so beziehen sich dieselben auf Hunde, bei denen bald vor, bald nach der künstlich erzeugten Anämie Magengeschwüre hervorgerufen wurden. Bei diesen Versuchen machten wir aber nicht wie Quincke durch Aderlass die Thiere blutarm, sondern wir bewirkten durch Hämoglobineinspritzungen resp. blutauflösende Agentien Hämoglobinämie und durch diese eine allgemeine Anämie. Dieses Verfahren wählten wir deshalb, weil wir in Folge klinischer Beobachtung der Ansicht sind, dass dem Ulcus rotundum bei Anämischen eine ganz bestimmte Form der Anämie zu Grunde liegt und zwar diejenige, welche wesentlich charakterisirt ist durch eine Verringerung des Hämoglobingehaltes normal grosser rother Blutkörperchen oder durch auffallende Kleinheit oder auffallende Vielgestaltigkeit (Poikilocytose) normal gefärbter Erythrocyten; hierbei findet sich oft, wenn auch nicht constant, gleichzeitig ein gewisser Grad von Oligocythämie. Diese Form der Anämie wird aber durch bestimmte Hämoglobinwirkungen bedingt, auf welche wir zunächst genauer eingehen müssen. Wird eine gewisse, nicht zu kleine Menge von Hämoglobin frei und tritt ins Blutserum über, so entsteht Hämoglobinurie. Dieselbe wird bekanntlich durch die verschiedensten Mittel erzeugt, so durch destillirtes Wasser, Glycerin, fremdartiges Blut, gallensaure Salze, Arsenwasserstoff, Pyrogallussäure, Morcheln, Toluylendiamin und andere Stoffe mehr. Erfolgt die Auflösung der rothen Blutkörperchen aber nicht sehr schnell, sondern erst allmählich, so kommt es zu einer Blutalteration, die Ponfick[2]) zuerst beschrieben und mit dem Namen der Hämoglobinämie belegt hat. Dieser Forscher hat gezeigt, dass Hämoglobinämie selbst tödtlich verlaufen kann, ohne überhaupt von Hämoglobinurie begleitet zu werden. So sehr Ponfick durch dieses Ergebniss das Wesen des Krankheitsprocesses einerseits aufgeklärt hat, so lässt er andererseits denselben durch den Untergang rother Blutkörperchen allein entstehen. Diese Anschauung würdigt aber die pathologischen Vorgänge nicht in ihrem vollen Umfange, und es ist ein grosses Verdienst der Dorpater Schule, dieselben völlig klargestellt zu haben. Zunächst müssen wir ausser den Arbeiten von Alex. Schmidt die Experimentaluntersuchungen von Armin Koehler[3]) erwähnen. Derselbe erzeugte bei seinen Versuchsthieren ausgedehnte Thrombosen in der

[1]) Quincke. Die Entstehung des Magengeschwürs. Deutsche med. Wochenschrift 1882 No. 6.
[2]) Ponfick. Ueber Hämoglobinämie und ihre Folgen. Verhandlungen des 3 Congresses f. innere Medicin. Wiesbaden 1883.
[3]) Koehler. Ueber Thrombose und Transfusion etc. Dorpat 1877.

Cava, dem rechten Herzen und der Lungenarterie, wenn er das Fibrinferment in seiner wirksamsten Form und in Verbindung mit der fibrinoplastischen Substanz in die Blutgefässe einspritzte. Das plötzliche Auftreten solch' grosser Thromben stellt nach Koehler den höchsten Grad einer acuten Fermentintoxication dar. Mehrere Jahre vor dem Erscheinen dieser Arbeit haben Naunyn und Franken[1]) einerseits, Plosz und Györgyai[2]) andererseits ebenfalls ausgedehnte Blutgerinnungen durch Hämoglobininjectionen erzeugt. Eng an die Koehler'sche Arbeit schliessen sich eine ganze Reihe diesbezüglicher Dorpater Experimentaluntersuchungen an, von denen wir als die wichtigsten die von Birk, Edelberg, Sachsendahl, von Samson-Himmelstjerna, Bojanus, Hoffmann, Maissurianz, Mobitz und Rauschenbach nennen wollen. Die wichtigsten Sätze dieser Untersuchungen lauten:

1) Das Fibrinferment präexistirt stets im functionirenden Blute, die Menge desselben wechselt aber beständig.

2) Das venöse Blut enthält bedeutend mehr Ferment als das arterielle.

3) Je grösser die Fermentmenge (oder der Zerfall weisser Blutkörperchen) im functionirenden Blute, desto langsamer gerinnt das Blut ausserhalb des Körpers wegen seines geringen Fermentgehaltes und umgekehrt (Birk).

4) Das mächtigste Mittel zur Herbeiführung eines explosionsartigen Zerfalles der farblosen Blutkörperchen und einer plötzlichen Accumulation des Fibrinfermentes im circulirenden Blute ist das Hämoglobin in gelöstem Zustande. Verendet das Thier nicht augenblicklich durch ausgedehnte Blutgerinnungen, so stirbt es häufig später durch capilläre Thrombosen lebenswichtiger Organe.

5) Kleine Hämoglobinmengen bewirken den Eintritt von fieberhaften Zuständen und führen nicht selten über kurz oder lang zum Tode des Thieres.

Eine ganz besondere Erwähnung verdient die Dorpater Arbeit von Rauschenbach[3]), welcher den überzeugenden und für die Lehre von der Hämoglobin- und Fibrinfermentwirkung äusserst wichtigen Nachweis geführt hat, dass die zur Fibrinbildung nöthigen Substanzen neben der fibrinogenen im lebenden Plasma gelöst sein können und dass das letztere eine hervorragende abspaltende Kraft den weissen Blutkörperchen gegenüber besitzt.

Rauschenbach bespricht am Schlusse seiner Arbeit die Bedeutung der Blutplättchen und leugnet ihre Betheiligung an der Blutgerinnung. Schliesslich haben wir noch eine von von Düring[4]) publicirte Arbeit zu erwähnen, in welcher dieser Autor zu sehr interessanten Resultaten kommt. Er weist in einwandsfreien Versuchen nach, dass aus Blutextravasaten — mag das Blut Fermentblut sein oder nicht — durch die Gefässwand hindurch Fibrinferment diffundirt und Thrombosen verursacht.

Unsere im hiesigen pathologischen Institute vorgenommenen Versuche[5]) bewegten sich nach zwei Richtungen hin und zwar deshalb, weil wir die Todesursache sehr rasch wirkender Hämoglobinlösungen, als auch solcher, bei welchen die Thiere wochenlang am Leben bleiben, feststellen wollten. In der ersten Versuchsreihe konnten wir die Angaben der Dorpater Forscher, wie die von Naunyn und Franken vollständig bestätigen, denn auch wir fanden bei Kaninchen (die Dorpater bei Kälbern und Katzen) als Todesursache nach acut wirkenden Hämoglobinlösungen ausgedehnte Thrombosen in der Cava, dem rechten Herzen und in der Lungenarterie. Bei Hunden gehören aber ausgedehnte Thrombosen nach Hämoglobininjectionen zu den grössten Seltenheiten. Wir sind zu der Ansicht gelangt, dass letztere an acuter Hirnanämie zu Grunde gehen, die dadurch zu Stande kommt, dass in Folge des rapid angewachsenen Fibrinfermentes eine enorme venöse Stase in den grossen Gefässprovinzen des Unterleibes erfolgt. Die beim Frosch vorgenommenen Experimente ergaben ein ähnliches Resultat wie bei den Kaninchen. Injicirt man nämlich in die freigelegte Vena abdominalis anterior des Frosches 1 bis 2 ccm lackfarbenen Blutes und breitet das Mesenter des Thieres unter dem Mikroskop bei schwacher Vergrösserung aus, so sieht man in den zur Beobachtung gewählten Gefässen — constanter an den Venen — ihre Innenwand sich mit farblosen Blutkörperchen bedecken, deren Menge durch schichtweises Ansammeln sich bedeutend vermehrt; gleichzeitig findet eine auffallende Verlangsamung der Randzone des Blutstromes statt. Hat dieser Vorgang eine zeitlang gedauert, so bildet sich an irgend einer Stelle der Innenwand des Gefässes ein kleiner fast nur von weissen Blutkörperchen erzeugter Buckel, der sich immer mehr vergrössert und schliesslich das Lumen des Gefässes gänzlich verlegt. Der hier geschilderte Vorgang ist der bekannte Zahn'sche Thrombusversuch, nur ist derselbe hier auf indirectem Wege durch Einwirkung des Fibrinfermentes auf den Gefässinhalt hervorgerufen worden, während Zahn durch directe Reizung der Gefässwand mittelst Auflegens eines Kochsalzkrystalles diesen Effect erzielte. Bei unsern Versuchen entsteht keineswegs so constant, wie bei den Zahn'schen der weisse Thrombus, und zwar deshalb, weil der Fibrinfermentgehalt des Froschblutes sehr gering ist, ja fermentärmer, als der des todtenstarren Froschmuskels. —

In einer zweiten Versuchsreihe, die den Zweck hatte, die Thiere möglichst lange am Leben zu erhalten, wurden denselben passende Dosen von Hämoglobinlösungen (intravenös und in die Bauchhöhle) oder von Pyrogallussäure (subcutan 0,1—0,14) einverleibt und zwar ausnahmslos Hunden. Nachdem die Thiere in den ersten zehn bis zwölf Tagen sich ganz wohl befunden hatten, zeigten sie gegen Ende der zweiten Woche eine auffallende Mattigkeit, schliefen viel in ihren Käfigen und waren, wie die sichtbaren Schleimhäute bewiesen, ziemlich bedeutend anämisch, die Lippen- und Nasenschleimhaut manchmal cyanotisch. Die Fresslust dieser Versuchsthiere war meist eine geringe, ihre Fäces dunkelbraun und breiig, der Harn reich an harnsauren Salzen, aber frei von Eiweiss und Hämoglobin. Untersuchte man um diese Zeit das Blut der Hunde, so ergab eine Prüfung der Alkalescenz desselben durch mit concentrirter, frisch bereiteter Kochsalzlösung befeuchtetes Lackmuspapier fast constant eine Alkalescenzverringerung im Vergleich zu ihrer früheren Blutreaction. Der mikroskopische Befund des Blutes zeigte eine Anzahl rother Blutkörperchen sehr schwach gefärbt, hin und wieder Ponfick'sche Schatten, selten Poikilocytose. Am constantesten fand sich — wir heben dies noch einmal ausdrücklich hervor — bei einer Anzahl von Blutkörperchen eine Verminderung ihres Hämoglobingehaltes. Wenn wir für die während der Hämoglobinämie auftretende Alkalescenzverminderung des Blutes eine Erklärung abgeben sollen, so geht dieselbe dahin, dass sie durch das freigewordene ins Blutplasma übergetretene Hämoglobin bewirkt ist, welches nach den Untersuchungen von Preyer, A. Schmidt und Rollet als schwache Säure angesehen werden muss. Tödtet man ein Versuchsthier am Ende der 2. resp. Anfang der 3. Woche, so fällt ausser der eben beschriebenen charakteristischen Blutveränderung bei demselben zunächst eine ziemlich bedeutende Blässe der Rachen-, Mund- und Lippenschleimhaut, sowie des Unterhautzellgewebes auf. Das rechte Herz ist meist dilatirt und mit dünnflüssigem, dunklen Blute überfüllt, das linke klein, fest contrahirt und blutleer. Die Lungen sind gewöhnlich von dunkelblauer Farbe, lufthaltig und an einzelnen Stellen mit linsengrossen Blutungen bedeckt. Die Magen- und Darmschleimhaut hat eine livide Verfärbung und an einzelnen Stellen ebenfalls kleine Hämorrhagien. Die solitären Follikel zeigen ein leichtes Oedem, die Mesenterialdrüsen sind meist etwas vergrössert und hämorrhagisch infiltrirt. Die Leber ist dunkelbraun, ihre Zellen theils verfettet, theils mit rothbraunen Massen — Hämoglobinkörnern — erfüllt. Die Lebergefässe, besonders die Capillaren sind strotzend mit Blut angefüllt, ihr Lumen sehr erweitert; die Cava-, die Mesenterial- wie Darmvenen sind ebenfalls stark hyperämisch. Die Arterien sind auffallend eng und blutleer, so die Aorta, Carotis und die Darmarterien. Die Centralorgane zeigen ausser einer mässigen Anämie nichts Auffallendes. Aus dem eben mitgetheilten Sectionsbefunde geht klar hervor, dass die Unterleibsorgane, vor allem das abdominelle Gefässsystem, die meisten pathologischen Veränderungen aufweist. Die oben erwähnten Hämorrhagien der Lunge, der Magen- und Darmschleimhaut sind, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, theils durch capilläre Stasen, theils durch capilläre Embolien entstanden. In den einzelnen Schnitten fanden sich vollständige Ausstopfungen der Capillaren, die sich nur als Infarcirungen resp. embolisirte Gerinnsel auffassen liessen. Wie kommen nun diese eben geschilderten Circulationsstörungen zu Stande? Dieselben lassen sich unseres Erachtens nur durch die Blutalteration erklären, welche in Folge der Hämoglobinwirkung entsteht. Spritzt man nämlich lackfarbenes Blut oder blutauflösende Agentien einem Hunde unter die Haut, so werden durch das freigewordene und ins Plasma übergetretene Hämoglobin nicht nur rothe, sondern auch weisse Blutkörperchen zerstört, resp. von letzteren ohne ihren directen Untergang Substanzen abgespalten, die das Fibrinferment bilden helfen. Ein solches Anwachsen des Fibrinferments bedingt aber, wenn es plötzlich geschieht, wie wir aus den Dorpater Untersuchungen wissen, ausgedehnte Thrombosen, wenn es allmählich erfolgt, gewisse Circulations-

[1]) Naunyn und Franken. Untersuchungen über Blutgerinnung. Arch. f. exp. Path. Bd. I.

[2]) Plosz und Györgyai ibd. Bd. II.

[3]) Rauschenbach. Inaugural Diss. Dorpat 1883.

[4]) von Düring. Die Fermentintoxication etc., Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1885. Bd. 22.

[5]) Die Details dieser Versuche erscheinen demnächst in einer Arbeit unter dem Titel: Ueber Hämoglobinämie und ihren Einfluss auf die Bewegung und Beschaffenheit des Blutstromes in der Zeitschrift für klinische Medicin.

störungen, die, wie wir beim Frosche sahen, in einer Verlangsamung des Blutstromes, besonders in den Venen, in grosser Adhäsion der Leucocyten an die Gefässwand und in einer Verbreitung der von ihnen gebildeten Randzone bestehen. Durch diese abnorm verbreiterte Stromrandzone wird aber der die rothen Blutkörperchen führende Axenstrom eingeengt, und diejenige Partie desselben, welche an die durch Einwirkung des Fibrinferments viscösen Leucocyten grenzt, mit den letzteren inniger zusammenhängen, als in der Norm. Diese Wirkung wird aber um so leichter eintreten können, als andrerseits durch das Hämoglobin die Cohäsion der rothen Blutkörperchen schwer geschädigt wird, so dass ihre Tendenz zur Geldrollenbildung wesentlich abnimmt. Sind aber Rand- und Axenzone des Blutstromes in dieser Weise alterirt, so werden viel weniger Erythrocyten und Leucocyten, als in der Norm sich in der Zeiteinheit im Blute fortbewegen und hieraus Störungen der Blutbildung resultiren. Mögen die rothen Blutkörperchen aus weissen Blutkörperchen direct oder indirect entstehen, jedenfalls gelangt in die Bildungsstätten des Blutes in der Zeiteinheit viel weniger zur Regeneration nöthiges Material, als unter physiologischen Verhältnissen. Die arterielle, bei unseren Versuchsthieren beobachtete Anämie, die schweren Circulationsstörungen in den Unterleibsgefässen, besonders die venöse Stase in denselben erklären sich so sehr einfach. Bedenkt man ferner, dass nach den Dorpater Untersuchungen das Venenblut viel fermentreicher, als das arterielle ist, so wird es sehr leicht verständlich, warum gerade in den Unterleibsgefässen, wo doch ein sehr bedeutender Bruchtheil des Venenblutes sich ansammelt, die durch die Fibrinfermentwirkung bedingten Störungen am grössten sind. Da ausserdem die Lebercirculation bekanntlich eine ausserordentlich langsame ist, so wird hier die Fibrinfermentwirkung, die an sich wieder eine Verlangsamung des Blutstromes hervorruft, besonders intensiv einwirken müssen.

Nach diesen für das Verständniss der Hämoglobinwirkung nothwendigen Auseinandersetzungen kehren wir zu jenen Experimenten zurück, die wir am Eingange unserer Arbeit erwähnten und die darin bestanden, dass wir bei hämoglobinämischen Thieren Magengeschwüre zu erzeugen versuchten. Die Experimente wurden nur an Hunden vorgenommen und zwar in der Weise, dass wir zuerst das Thier der Hämoglobinwirkung aussetzten und dann das Magengeschwür erzeugten oder umgekehrt verfuhren. Um Ulcerationsprocesse auf der Magenschleimhaut hervorzurufen, bedienten wir uns sehr verschiedener Wege. Nachdem ein etwa 3 cm langer Bauchschnitt angelegt und der Magen nebst Milz vorsichtig herausgezogen war, wurde bald Chromblei in eine von der Arteria lienalis abgehende Arteria gastrica injicirt, bald ein kleines Gefäss unmittelbar vor seinem Eintritt in die Magenwand unterbunden, bald die Magenschleimhaut direct durch einen mit der Schlundsonde cachirten Draht verletzt. Es mögen nun einige Versuchsprotocolle folgen.

I. Versuch. Kräftiger, morphinisirter Hund wird laparotomirt, der Magen nebst Milz vorsichtig durch die Bauchwunde hervorgehoben; in eine Arteria gastrica wird nun eine Canüle eingeschoben und eine kleine Menge einer Chrombleiaufschwemmung injicirt. Die Bauchwunde wird antiseptisch geschlossen und heilt per primam. Am 5. und 12. Tage nach der Operation werden dem Hunde 0,12 Pyrogallussäure subcutan injicirt; 4 Wochen nach der Operation wird der Hund Morgens todt im Käfig vorgefunden. Section: Bauch ist sehr stark aufgetrieben, und bei Eröffnung desselben entweichen stinkende Gase; in der Bauchhöhle befinden sich etwa 500 g einer röthlichen mit Speisebrei vermengten Flüssigkeit; Darmschlingen stark injicirt und an einzelnen Stellen frisch verklebt. An der vorderen Magenwand befindet sich ein 10-Pfennigstück grosses, perforirtes Geschwür; durch dieses war der Mageninhalt in die Bauchhöhle ausgetreten.

II. Versuch. Bei einer weissgefleckten, narkotisirten Hündin wird ein 3 cm langer Bauchschnitt angelegt, Magen mit Milz vorgezogen und eine kleine Arterie kurz vor ihrem Eintritt in die Magenwand unterbunden. Bauchwunde heilt gut. Diesem Thiere waren innerhalb 16 Tagen 2 Dosen Pyrogallussäure, à 0,14, subcutan injicirt worden; in der 5. Woche wird die Hündin durch Halsschnitt getödtet. Die Section ergiebt 2 tief in die Muscularis hineingehende 2 Pfennigstück grosse Geschwüre.

III. Versuch. Bei einem kräftigen gelben Hunde, der vor der Operation innerhalb 12 Tagen 2 Dosen Pyrogallussäure, à 0,12, erhalten hatte, wird der Bauchschnitt gemacht und Magen nebst Milz hervorgezogen; hierauf wird von der Mundhöhle aus ein mit der Schlundsonde cachirter Draht in den Magen eingeführt, unter Leitung der in der Bauchhöhle befindlichen Hand vorgeschoben und auf der Magenschleimhaut kratzend hin und her bewegt; der Mandrin wird jetzt entfernt und die Bauchhöhle antiseptisch geschlossen. Hund erbricht am 2. Tage nach der Operation oft die Nahrung und zeigt sehr geringe Fresslust. Derselbe wird 3 Wochen nach der Operation durch Nackenstich getödtet und hat ein Markstück grosses bis dicht an die Serosa reichendes Magengeschwür. —

Wir sehen von der Mittheilung weiterer Versuche ab, weil dieselben fast constant dasselbe Resultat ergaben. Bei den Controlthieren war der im Magen gesetzte Substanzverlust in der 3. Woche gewöhnlich geheilt. —

Die eben mitgetheilten Versuche wurden von uns unternommen, nachdem wir an zwei klinischen Beobachtungen gesehen hatten, dass eine bestimmte Form der Anämie, nämlich die, welche durch eine Verringerung des Hämoglobingehaltes der Erythrocyten sich charakterisirt, für das Entstehen und Bestehen des Ulcus simplex von hervorragender Bedeutung ist. Das Experiment sollte darüber entscheiden, ob diese klinischen Beobachtungen in der That jenen Werth besitzen, den wir ihnen beilegen. Die beiden Krankenbeobachtungen sind folgende:

I. Fall. Sechszehnjähriges Mädchen erkrankte am 12. November 1885, 3 Wochen nach ihrer ersten Menstruation, mit Magenschmerzen und Appetitlosigkeit; die Kranke ist blass und von gracilem Körperbau. Die Untersuchung ergiebt mit Ausnahme eines anämischen, systolischen Geräusches über der Mitralis nichs Abnormes. Das Blut der Kranken in 0,6 procentiger Kochsalzlösung wie an Trockenpräparaten untersucht, zeigt eine Anzahl sehr blasser rother Blutkörperchen und einige Schatten; Poikilocytose fehlt. Nach Gebrauch einiger Flaschen einer Salzsäurelösung bessert sich der Appetit für einige Zeit. Am 2. December tritt nach heftigen Magenschmerzen eine Magenblutung ein, die sich noch 2 Mal im Laufe des Januars 1886 wiederholt. Unter dem Gebrauche von Argentum nitric. und Milchdiät bessert sich der Zustand der Kranken, Mitte März ist dieselbe völlig gesund. Der vor und während der Krankheit notirte Blutbefund ist nicht mehr zu dieser Zeit vorhanden; auch die Alkalescenz des Blutes ist jetzt, wie eine mit Lakmuspapier vorgenommene Prüfung ergiebt, eine deutlichere als vor und während der Magenblutung.

II. Fall. Fünfzehnjähriger, sehr blutleerer Knabe erkrankt am 6. Januar 1886 mit Kopfschmerz, geringem Fieber und grosser Mattigkeit. Die Untersuchung ergiebt alle Organe normal, nur ist die Magengegend auf Druck sehr empfindlich. Bei der Blutuntersuchung findet man eine Anzahl schwachgefärbter rother Blutkörperchen, einige Schatten und geringe Poikilocytose. Am 11. Januar, Morgens 9 Uhr, grosser Magenschmerz, dem 2 Stunden später Bluterbrechen folgt; dasselbe wiederholt sich am 13. Januar, um von da ab gänzlich zu verschwinden. Die Blutuntersuchung ergiebt am 15. Januar dasselbe Resultat wie oben. Unter Gebrauch von Argent. nitr. mit Opium und einer Milchdiät bessert sich der Zustand des Kranken, Mitte April ist derselbe völlig gesund; das Blut ist jetzt von normalem Aussehen. Alkalescenz des Blutes jetzt ausgesprochener als vor und während der Magenblutung.

Wir hätten diese Blutuntersuchungen bei unseren Kranken nicht vorgenommen, wenn wir nicht durch die Beobachtungen von Afanassiew[1]) und Gram[2]) aufmerksam gemacht worden wären, dass derartige Patienten Blutanomalien zeigen. Jeder der beiden Forscher theilte 2 Fälle von Ulcus simplex mit, bei welchen das Blut Mikrocyten, Poikilocyten und kernhaltige rothe Blutkörperchen zeigte. Wir sehen in der von Afanassiew, Gram und von uns nachgewiesenen Blutanomalie das wichtigste ätiologische Moment für die Entstehung des Ulcus bei diesen Kranken und zwar deshalb, weil wir diese Blutalteration als den Ausdruck einer, theils durch Auslaugung, theils durch Abschnürung rother Blutkörperchen entstandenen Hämoglobinämie auffassen. In welcher Weise diese Hämoglobinämie zur Anämie führt, haben wir bereits oben auseinandergesetzt, es bedarf jetzt nur noch des Hinweises, wieso diese durch Hämoglobinämie bedingte Blutleere gerade für die Entwickelung des Ulcus simplex von solcher Bedeutung ist. Nun wir haben in unseren experimentellen Beobachtungen gezeigt, dass die durch das Hämoglobin bedingten Circulationsstörungen in erster Reihe sich in den grossen Gefässgebieten des Unterleibes geltend machen und in einer sehr bedeutenden venösen Hyperämie und arteriellen Anämie bestehen; ferner haben wir den Nachweis geführt, dass es auf Grund einer gewissen Blutalteration (coagulative Beschaffenheit des Blutes unter dem Einflusse des Fibrinfermentes) zu capillären Stasen resp. Embolien kommt; endlich wurde von uns gefunden, dass die Alkalescenz des Blutes durch das an das Plasma tretende und als schwache Säure wirkende Hämoglobin vermindert wird. In Anbetracht aller dieser Momente wird das so häufige Auftreten des Ulcus simplex bei Anämischen leicht begreiflich.

[1]) Afanassiew. Ueber den 3. Formbestandtheil des Blutes etc. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1884. Bd. 35.

[2]) Gram Untersuchungen über die Grösse der rothen Blutkörperchen etc. Fortschr. d. Med. 1884. No. 2.

Die durch die Hämoglobinämie geschaffene Anämie vereinigt in sich alle jene pathologischen Bedingungen, welche von den einzelnen Forschern bei der Aufstellung der verschiedenen Theorien über das Magengeschwür verlangt worden sind, nämlich:

1. Arterielle Anämie. (Klebs.)
2. Venöse Hyperämie der Magenschleimhaut. (Key.)
3. Venöse Stase in den Lebergefässen. (Günsburg.)
4. Circumscripte Blutungen, bedingt durch die sub 2 und 3 genannten Momente, wie durch capilläre Embolien. (Virchow.)
5. Verminderte Alkalescenz des Blutes. (Leube.)

Ob die von manchen Forschern postulirte Erhöhung des Säuregehaltes des Magensaftes etwa auch abhängig ist von der von uns nachgewiesenen Alkalescenzverminderung des Blutes, vermögen wir nicht zu entscheiden. Dass die sub 4 von Circulationsstörungen hergeleiteten circumscripten Schleimhautblutungen durch den mechanischen Effect gewisser Speisepartikel auch entstehen können, ist wohl zweifellos. Ausser der Anämie, die erfahrungsgemäss am meisten zum Ulcus simplex disponirt, sind von ausgezeichneten Beobachtern Lungenphthisis, Syphilis (Steffens) und Intermittens (Rokitansky) als prädisponirende Erkrankungen angeführt worden. Diese Beobachtungen stehen aber im besten Einvernehmen mit dem oben geschilderten Entstehungsmodus des Ulcus bei Anämischen, wenn wir annehmen, dass durch das Virus dieser Krankheiten, mag dasselbe bacterieller Natur sein oder nicht, das Stroma der rothen Blutkörperchen (Diskoplasma seu Protoplasma nach Ehrlich) entweder theilweise zerstört, oder der Blutfarbstoff (Paraplasma nach Ehrlich) zum Theil ausgelaugt wird und in das Serum übertritt. In beiden Fällen kann es zu einer Hämoglobinämie resp. Anämie kommen, die ihrerseits wieder ein Ulcus simplex hervorzurufen vermag.

II. Zur Operation des veralteten Dammrisses.

Von

Dr. Lauenstein in Hamburg.[1])

Ueber Misserfolge nach der Operation des veralteten Dammrisses ist in der Literatur verhältnissmässig wenig zu finden, trotzdem die Operation nicht so selten ist. Nur bei einzelnen Operateuren, die grössere Serien von Operationen publiciren, findet man auch Notizen über Misserfolge. So hat Simon, den man wohl einen Meister auf diesem Gebiete nennen konnte, unter 21 Operationen 5 Mal eine Mastdarmscheidenfistel und 2 Mal eine Mastdarmdammspalte entstehen sehen. Dieselben wurden später durch Nachoperation geheilt. Hegar und Kaltenbach, deren Material mehr der antiseptischen Zeit entstammt, sahen unter 37 Operationen des completen Risses 4 Mastdarmscheidenfisteln entstehen, die bis auf eine geringfügige durch Nachoperation geheilt wurden. Sie gaben an, dass viele ihrer Fälle, ehe sie zu ihnen kamen, 1 bis 2, ja selbst 3 und 4 Mal erfolglos von anderer Seite operirt worden wären. Ferner gestattet die grosse Zahl von Operationsmodificationen entschieden einen Schluss darauf, dass Misserfolge bei der Operation des veralteten Dammrisses nicht selten vorgekommen sind. Was die Ursache der Misserfolge betrifft, so stimmen die meisten Gynäkologen darin überein, dass im Wesentlichen die Spannung die grösste Schuld trägt. Damit stimmt denn auch überein, dass an der Stelle, wo diese Spannung des frisch vereinigten Dammes am grössten ist, etwa 1 Fingerbreit oberhalb des Dammes, in der Regel die Mastdarmscheidenfisteln entstehen. Jedoch sprechen Hegar und Kaltenbach in ihrer neuesten Auflage der operativen Gynäkologie es unumwunden aus, dass die secundäre Infection der Wunde eine grössere Rolle noch spiele, als die mechanischen Momente. Eine primäre Wundinfection, durch Fehler in der Asepsis bei der Operation verursacht, kommt nach ihrer Ueberzeugung heutzutage äusserst selten vor. Sie schildern das Zustandekommen dieser secundären Wundinfection so, dass im Centrum des frisch vereinigten Septum rectovaginale, da wo die Scheiden-, Mastdarm- und Dammnähte zusammentreffen ein kleiner Hohlraum entstehe, der sich mit frischem Wundsecret fülle, welches in Zersetzung gerathe und dann zur Bildung eines Abscesses führe, der nach einer der drei Richtungen, nach denen die Continuität des Dammes unterbrochen war, durchbreche. Wie bei ungestörter Asepsis während der Operation diese Wundinfection später im Centrum des Dammes zu Stande komme, geben sie nicht näher an. Ich glaube, es unterliegt keinem Zweifel, dass diese secundäre Infection auf dem Wege der Stichcanäle vom Mastdarm und dem der Scheide aus zu Stande kommen.

[1]) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu Hamburg am 26. Januar 1886.

Unter 23 Prolaps- und Dammrissoperationen, die ich zu machen Gelegenheit hatte im Laufe der vergangenen Jahre, habe ich wiederholt Stichcanaleiterungen in Scheide und Mastdarm, von den Stichcanälen ausgehende Abscesse, Defecte der Schleimhaut in Folge von frühzeitigem Durchschneiden von Nähten, deren Canäle nicht aseptisch geblieben waren, gesehen, und wenn ich dadurch einen Misserfolg — abgesehen von einer Prolapsoperation, in Folge deren eine meiner Patientinnen septisch zu Grunde ging — in Bezug auf das definitive Resultat nicht gesehen habe, so halte ich es für durchaus wahrscheinlich, dass das Eindringen inficirender Organismen aus Scheide und Mastdarm, die man ja beide trotz Tamponade mit Jodoformgaze nicht von Gasen und Flüssigkeiten ganz befreien kann, in die Stichcanäle häufig neben der grossen Spannung das Endresultat der Operation gefährdet.

Daher habe ich es bei 4 Fällen von Perineoplastik, die ich in den letzten Jahren zu machen hatte, vermieden, Stichcanäle in die Mastdarm- und Scheidenschleimhaut zu legen und in diesen Fällen reactionslose Heilung per primam mit bisheriger ungestörter Erhaltung der neugebildeten Dämme erreicht. (Das Verfahren ist unter dem Titel: „Die Vermeidung der Stichcanäle in Scheide und Rectum bei der Plastik des Septum recto-vaginale" im Centralblatt für Gynäkologie 1886 No. 4 beschrieben.) Es beruht dieses Nahtverfahren einmal auf der Verwendung der Werth'schen versenkten Catgutnähte und zweitens auf der Uebertragung eines in der Magendarmchirurgie gültigen Princips, die Stichcanäle nicht durch die Dicke der Darm- resp. Magenwand zu legen.

Abgesehen davon ist die Vereinigung der Anfrischungsflächen bei diesem Nahtverfahren, wo man die Fäden nur von der Wundfläche aus legt und knüpft, wie bei einer anderen tieferen Höhlenwunde, entschieden bequemer, als wenn man nach Scheide und Rectum zu nähen und die Fäden knüpfen muss. Man kommt beim Nähen mit der Mastdarm- und Scheidenschleimhaut überhaupt gar nicht in Berührung, und nach dem Knüpfen der „submuscösen" Nähte liegen die Schnittränder der Schleimhaut von Rectum und Vagina dicht aneinander, ohne dass ihr Lumen durch Stichcanäle mit der Tiefe der Wunde in Communication steht.

Ich habe mich bei meinen Operationen stets der triangulären Anfrischung bedient, weil ich nur diese unter Martini, der ja ein Schüler von Simon war, habe üben sehen. Es giebt aber noch eine zweite Operationsmethode des veralteten Dammrisses, das ist die mittelst Lappenbildung. Dieselbe ist darauf basirt, dass der Dammriss in vielen Fällen das untere Ende der Columna rugarum posterior umkreist, und sucht bei der Operation die anatomischen Verhältnisse des Scheideneinganges wieder herzustellen.

Unser College Staude ist besonders neuerdings für diese Lappenbildung eingetreten. Er löst den Lappen ganz von seiner Unterlage, entfaltet ihn möglichst und deckt mit ihm die ganze vordere Fläche des neugebildeten Septum rectovaginale. Zur Fixirung des Lappens bedient er sich tiefer Rectumnähte, die vom Rectum aus nicht nur die Seitenflächen der Anfrischungsfigur, sondern auch die untere Fläche des Lappens fassen.

Das Nahtverfahren, welches ich eben demonstrirt habe, würde gewiss im Verein mit der Staude'schen Lappenbildung, die ja den Schwerpunkt seiner Methode bildet, vortreffliche Resultate geben, und ich erlaube mir, hier durch eine Zeichnung zu veranschaulichen, wie bei der Staude'schen Anfrischung die submucösen Nähte gelegt würden.

Abgesehen von der Schröder'schen Klinik in Berlin, wo ja sehr ausgiebiger Gebrauch von Catgutnähten gemacht wird, steht bei den übrigen Gynäkologen das Catgut etwas in Misscredit. Vielleicht rührt dies noch von der Infection her, die Zweifel in einem Falle durch Oelcatgut, dessen Unsicherheit sich nachher herausstellte, er-

I.

Veralteter completer Dammriss. Anfrischungsfigur. Die Stichcanäle in Scheide und Mastdarm bei der Nahtanlegung vermieden.

Die submucösen Vaginal- und Rectumnähte nach der Wunde zugeknüpft. 7 Dammnähte von Silberdraht.

Vagina.

Incompleter Dammriss.

Drei gewöhnliche Scheidennähte in den oberen Risswinkel gelegt.

Sechs submucöse Scheiden-Catgutnähte.

Die 6 Scheidennähte nach der Anfrischungsfläche geknüpft; in den hinteren oberen Theil des Sept. recto-vagin. einige Werth'sche Etagennähte gelegt.

II.

Anfrischungsfigur und Nahtanlegung bei der Perineoplastik nach Staude.

L V V v

Blick auf den neugebildeten Damm nach Knüpfung der Nähte.

L Symmetrischer Lappen der Columna rugarum posterior in die Höhe geschlagen.
V V Scheidenrisse.
v Rectumriss.

Submucöse Naht mit Vermeidung der Stichcanäle in Scheide und Mastdarm bei Lappenbildung.

1. Die Nähte gelegt. 2. Die Nähte geknüpft.

lebte. Jedenfalls ist in dem neusten Werke über die Krankheiten der äusseren Genitalien und der Dammrisse in Billroth-Lücke der Werth'schen Etagennähte mit keiner Silbe Erwähnung gethan. Vielleicht entschliessen sich die Gynäkologen jetzt, wo wir abgesehen von dem sehr brauchbaren Kocher'schen Catgut die sichere und einfache Bereitungsweise desselben mit Sublimat nach Schede und Kümmell besitzen, mehr und mehr zur Benutzung des Catgut in allen den Fällen, wo es überhaupt anwendbar ist.

Discussion.

Herr Staude weist darauf hin, dass unter den von Herrn Lauenstein operirten Fällen drei incomplete und nur ein completer Dammriss gewesen sei. Man müsse nämlich streng unterscheiden zwischen incompleten und completen Dammrissen, erstere seien sehr einfach zu operiren, man brauche nur aseptisch zu verfahren und sorgfältig zu nähen und erfolge dann stets primäre Heilung, gleichgültig ob Catgut ob anders Nähmaterial zur Verwendung komme. Viel schwerer sei hingegen die Operation des completen Dammrisses, wenn das Rectum verletzt ist. Bei derartigen Rissen sei durch Narbenbildung und Muskelretraction das Operationsfeld sehr stark nach oben verzogen und die Spannung, welche die Gewebe nach Anlegung der Naht auszuhalten haben, sei eine sehr beträchtliche. Der Erfolg der Operation sei daher in der Regel der, dass zwar die Dammwunde heilt, dass aber hinter derselben eine oft groschengrosse Fistel bleibt, die die Beschwerden der Incontinentia alvi et flatus bedingt. Derartige schlechte durch übermässige Spannung bedingten Resultate wurden dadurch herbeigeführt, dass man bei der triangulären Anfrischung zu viel Schleimhaut wegschneidet, und Theile dann zusammenbringt, die vorher nicht aneinander gelegen hatten, wie das ja Freund früher auseinander gesetzt hat. Staude zieht daher seine Lappenmethode vor, die sich vor der Freund'schen Methode dadurch auszeichnet, dass ein viel grösserer Lappen gebildet wurde, der bis an die Dammspitze herangezogen wird und die ganze Vagina überdacht. Bei der Naht ist die Hauptsache die, dass das Septum rectovaginale durch Suturen vereinigt wird, welche vom Rectum aus durch das ganze Septum unter dem Lappen angelegt werden. Der Lappen erleidet dabei garkeine Spannung und heilt daher fast regelmässig an mit Ausnahme der äussersten Spitze, an deren Erhaltung nicht viel gelegen ist. Entsteht im Rectum ein Schleimhautdefect, so wird, da der Lappen unterdessen angeheilt ist, die Bildung einer Fistel verhindert. Diese Naht setzt nun freilich voraus, dass man mit Seide, nicht mit Catgut näht. Die von Staude bei Anwendung des beschriebenen Operationsverfahrens erzielten Resultate sind sehr befriedigend. In einem Fall nur bildete sich eine Fistel, in einem anderen in dem bereits von einem anderen Arzte eine Perineoplastik versucht worden war, riss am neunten Tage die Wunde bei der Defäcation auf, heilte indess nach Wiederholung der Operation, in allen übrigen Fällen hingegen erfolgte die Heilung per primam intentionem.

Herr Schede fragt ob der Damm bei dieser Zusammenschnürung nach einer Richtung nicht zu dünn würde.

Herr Staude giebt an, dass dieser Nachtheil grade durch seine Lappenbildung ausgeglichen würde, und er habe mehrfach Gelegenheit gehabt zu beobachten, dass ein so vereinigter Damm auch bei nachfolgenden Geburten sich gut bewährt habe.

Herr Lauenstein glaubt auch, dass der nach Staude gebildete Damm besser für den Geburtshelfer sei und bequemer, als der nach der triangulären Methode erzielte. Jedoch halte er es nicht für unmöglich, dass der Staude'sche Damm, der frisch gebildet in sagittaler Richtung stark zusammengeschnürt ist, sich später wieder entfalte. Wenigstens liegen in der Chirurgie hierfür in sofern Analogien vor, als bei Höhlenwunden, die man früher, ehe man die versenkten Nähte kannte, durch eine tiefe Nahtreihe zu schliessen pflegte, sehr häufig später eine vollkommene Entfaltung der Narbe bis zum normalen Niveau der Haut einzutreten pflegten.

Herr Kümmell giebt an, dass er die von Lauenstein beschriebene Methode befolge, nur nähe er die Rectalschleimhaut durch besondere Nähte, welche die Mucosa fassten ohne sie zu perforiren. Er habe dabei stets gute Resultate erzielt. In zwei Fällen hat Kümmell die neuerdings empfohlene Fixirung durch Matratzennähte ebenfalls mit gutem Erfolg in Anwendung gezogen.

Her Schede: Das Allerwichtigste bei allen den Operationen sei, dass alle Spannung vermieden werde, dann sei auf die Möglichkeit einer Infection oder auf die Art des Nähmaterials kein so grosses Gewicht zu legen. Ist die Spannung eine sehr grosse, so wird man besondere Maassregeln ergreifen müssen, und es ist dann nicht gestattet, die Werth-schen Nähte allein anzulegen, da man sonst durch den allzugrossen Druck, der die Gewebe trifft, Gangrän kleiner Theile verursacht und so die primäre Heilung verhindert. In solchen Fällen ist die Anwendung tiefer Drahtnähte nicht zu entbehren, die selbst in den schwierigsten Fällen noch günstige Resultate liefern, wie das S. bei einer im letzten Jahre behandelten Patientin erfahren hat. Es lag hier ein completer Dammriss vor, gleichzeitig aber auch eine hochgradige syphilitische Strictur des Rectum, durch welche nur der kleine Finger hindurchgeschoben werden konnte. Nachdem die Ulcerationen zur Heilung gelangt waren, versuchte Schede durch Etagennähte die Wundflächen zu vereinigen, was indess in Folge der grossen Spannung misslang; erst bei einer zweiten Operation bei Anwendung von Drahtnähten erzielte Schede dann, trotz der noch bestehenden hochgradigen Spannung, ein gutes Resultat.

III. Fibromyom und Carcinom des Corpus uteri.

Nach einer Beobachtung von Dr. Veit mitgetheilt von

W. Wagner.

Bei der Behandlung von Geschwülsten tritt an den Operateur stets die Frage, ob die eventuelle Exstirpation der Geschwulst von lebensrettender Bedeutung für das betreffende Individuum ist, oder ob der Tumor im Körper bleiben kann ohne weitere Gefährdung des Patienten. Daher hat sich seit jeher die Diagnostik der Chirurgen und Gynäkologen sowie das Studium der Pathologen mit ganzer Energie auf die Bestimmung der Malignität der einzelnen Geschwülste gerichtet. Man unterscheidet dem entsprechend schon lange gutartige und bösartige Tumoren. Bekanntlich hat Virchow in seinem berühmten Werke „die krankhaften Geschwülste" zur Klärung dieser Verhältnisse ganz besonders beigetragen. Zu der ersteren Gruppe, den gutartigen, werden mit Recht schon immer die Myome gerechnet oder nach Virchow richtiger Fibromyome, jene Geschwülste, welche aus glatten Muskelfasern und aus bald mehr locker, bald fest angeordnetem Bindegewebe bestehen. Man hat daher dieselben nur dann aus dem Körper entfernt, wenn sie durch besondere Umstände, wie Grösse, Lage, Druck oder Zerrung Beschwerden verursachten, — niemals aber, weil sie durch Verbreitung etc. den Tod des damit behafteten Individuums herbeiführen könnten. Anders dagegen verhält es sich z. B. mit Carcinomen, bei welchen man stets auf die möglichst frühe Entfernung bedacht war, um so das Individuum vor dem allzufrühen Tode zu erretten, wennschon letzteres leider nicht immer gelingt. Jedoch in letzter Zeit hat man selbst die Myome für suspect erachten wollen insofern, als diese sonst gutartigen Tumoren bösartig werden, carcinomatös entarten können; und zwar ist dieser Argwohn besonders zu Tage getreten bei den Fibromyomen des Uterus. In wiefern diese Annahme richtig ist, in wiefern diese Befürchtung gerechtfertigt ist, das zu untersuchen soll die Aufgabe dieser kleinen Abhandlung sein.

Durch die Güte des Herrn Privatdocenten Dr. J. Veit habe ich Gelegenheit gehabt, einen Fall von Fibromyom combinirt mit Car-

cinom des Corpus uteri in seiner Privatklinik zu beobachten, ein Fall, welcher geeignet ist, obige Verhältnisse zu illustriren.

Ich werde mir erlauben, zunächst in kurzen Zügen die Krankengeschichte der Patientin zu schildern, die Operation zu beschreiben, sowie einige epikritische Bemerkungen zu machen. Dann werde ich das Resultat meiner mikroskopischen Untersuchung angeben, die Fälle aus der Literatur anführen, welche mit dem meinen in Beziehung stehen, und dieselben vergleichen.

Beobachtung:

Am 8. October 1884 wurde Herr Dr. J. Veit zum ersten Mal von Frau B. wegen Blutungen aus den Genitalien consultirt. Die Anamnese der Patientin ergab Folgendes:

Patientin ist 54 Jahre alt. In ihrem 15. Lebensjahre hat sie zum ersten Mal menstruirt. Die Menstruation ist immer regelmässig gewesen. Patientin ist verheirathet, hat aber nie geboren. Die Menopause ist vor zwei Jahren eingetreten. Die Menses sind kurz vor derselben sehr stark und unregelmässig gewesen. Seit einem Jahre haben sich erneute Blutungen aus den Genitalien eingestellt sowie Fluor albus.

Bei der combinirten Untersuchung fand sich die ganze Aussenfläche des stark vergrösserten Uterus mit sehr zahlreichen harten Knoten besetzt. Auffallend war einer derselben, welcher hinten und rechts sass, durch seine Adhärenz am Becken. Im äussern Muttermund befand sich ein kleiner Polyp. Der Muttermund selbst war eng. Bei der Exploration der Uterushöhle mittelst Sonde zeigten sich Unebenheiten und eine auffallende Mürbigkeit hinten und rechts.

Vermuthungsweise wurde die Diagnose auf Carcinoma corporis uteri et fibromyomata gestellt. Eine derartige Diagnose gründet sich eben auf die Erfahrung, dass, wenn bei Frauen im Climacterium Blutungen aus dem Uteruskörper auftreten, und wenn man Unebenheiten in ihm fühlt, es sich meist um Krebs handelt. Exact kann die Diagnose bekanntlich ja nur durch die mikroskopische Untersuchung von Stücken aus der Uterushöhle gestellt werden.

Zehn Tage später wurde die Patientin wiederum untersucht und zwar unter Chloroformnarkose. Es wurde nun die Portio zu beiden Seiten eingeschnitten. Hiernach konnte, weil der Cervix und der innere Muttermund schon dilatirt waren in Folge Austreibungsbestrebungen des Uterus, bequem ein Finger in die Uterushöhle eindringen, und die kranken Partien abtasten. Alsdann wurden letztere mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, das Ferrum candens in die Uterushöhle applicirt und die Schnittränder am Cervix vernäht.

Die mikroskopische Untersuchung des Ausgekratzten bestätigte das vermuthete Carcinom. Die typischen Bilder des Drüsencarcinoms liessen keinen Zweifel daran.

Bei fernerer Untersuchung der Anhänge des Uterus zeigte sich der eine Knoten hinten und rechts so unbeweglich, weich und diffus in die Umgebung übergehend, dass die Annahme einer krebsigen Metastase gesichert erschien. Deshalb wurde von einer Radicaloperation Abstand genommen.

Von dem Tage ab, an welchem die Auskratzung gemacht worden war, besserte sich der Zustand immer mehr. Die Blutungen hörten ganz auf. Patientin hatte keinerlei Beschwerden. Diese Euphorie währte bis zum 18. Juli 1885. Schon einige Tage vorher hatte Patientin paroxysmenartig auftretende Schmerzen im Unterleib. Am genannten Tage zeigten sich zum ersten Male wiederum profuse Blutungen. Die nun angestellte combinirte Untersuchung ergab keinerlei wesentliche Aenderung des objectiven Befundes, wie er am 18. October des vergangenen Jahres festgestellt worden war. Nur der Knoten, welcher hinten und rechts fest am Becken adhärent sass, und welcher für eine krebsige Metastase gehalten worden war, erschien beweglicher und eher etwas kleiner. Dieser Umstand legte die Wahrscheinlichkeit nahe, dass es doch keine Metastase, sondern eine einfache Adhärenz eines Myoms sei.

Deshalb wurde der Patientin der Vorschlag zu einer Radicaloperation gemacht. Patientin aber ging vorläufig nicht darauf ein. In Folge dessen fand erneutes Aufschneiden der Portio statt, wiederum Auskratzung der Uterushöhle mittels scharfen Löffels und Application des Ferrum candens in die Uterushöhle.

Patientin erholte sich wiederum von den profusen Blutungen und fühlte sich kräftiger. Nichtsdestoweniger trat sie am 29. September mit der Bitte um radicale Hülfe hervor.

Operation:

Als Vorbereitung für die Exstirpation des Uterus wurde letzterer gründlich mit Sublimat (1 : 1000) desinficirt. Am 28. September wurde die erste Ausspülung gemacht, am 29. die zweite. Doch am letzteren Tage trat nach beendigter Irrigation sofort ein starker Schüttelfrost ein. Anderweitige Störungen im Befinden der Patientin zeigten sich nicht. Abends waren Puls und Temperatur der Patientin wieder normal. Nichtsdestoweniger wurden die Ausspülungen nicht mehr ausgeführt, weil die Wiederkehr derartiger Fröste gefürchtet wurde.

Am 30. September wurde nun unter den gewöhnlichen, streng antiseptischen Cautelen die Laparotomie ausgeführt.

Nach Incision der Bauchdecken zeigte sich der Uterus stark vergrössert, mit sehr zahlreichen Fibromyomen besetzt. Hinten und rechts fand sich eine Adhäsion eines Myoms, dieselbe, welche seiner Zeit die Vermuthung einer krebsigen Metastase nahe gelegt hatte. Nach Lostrennung der letzteren wurden beiderseits die Anhänge central von den Ovarien ausgiebig unterbunden, desgleichen die Arteriae uterinae in ihrer Continuität. Ein Gummischlauch um den Cervix wurde nicht angelegt. Darauf wurde der Cervix in Höhe des inneren Muttermundes durchschnitten, die Uterushöhle mit 5 proc. Carbolsäurelösung desinficirt. Nach der Durchschneidung blutete es stark aus dem Stumpf. Sofort fand eine Umstechung der spritzenden Arterien statt, und die Blutung ward bald gestillt. Der Stumpf wurde durch etagenförmige Nähte mittels starker Catgutfäden geschlossen, worauf Schliessung der Bauchdecken erfolgte. Die Dauer der Operation betrug 45 Minuten.

Krankheitsverlauf nach der Operation:

Die Operation selbst war ohne weitere Störung von Statten gegangen. Doch gleich nach Beendigung derselben wurde Patientin von einem heftigen Schüttelfrost ergriffen. Abends aber waren Puls und Temperatur normal, ebenso an den darauffolgenden Tagen. Nur war Patientin sehr unruhig und verlangte viel Morphium. Erbrechen war nie eingetreten. Am 4. October, also am 5. Tage nach der Operation stellte sich plötzlich Meteorismus ein. Patientin klagte über Schmerzen im Unterleib. Die Temperatur stieg rasch in die Höhe, der Puls nahm an Frequenz zu. Jetzt trat Erbrechen ein. Gegen Abend schon collabirte Patientin. Sie erhielt jetzt kräftig Analeptica, doch ohne Erfolg. Am 6. October Morgens trat der Exitus letalis ein.

Die Autopsie ergab als Todesursache eine septische Peritonitis, vom Stumpfe ausgehend, denn gerade in der Beckenhöhle war am meisten jauchiges Exsudat.

Epikrise:

Epikritisch möchte ich vier Momente hervorheben.

Erstens ist auffallend die feste Adhärenz des Myoms hinten rechts am Becken. Derartige Verwachsungen kommen ja bei etwas zahlreichen Myomen fast immer vor. Sie können mit den verschiedensten Organen verkleben, wie mit den Lig. lat., Ovarien, Peritoneum etc., ja sogar mit der Leber wie z. B. Cruveilhier uns in seinem Traité d'anat. pathol. génér. T. III, pag. 667 berichtet. Das Zustandekommen einer Adhäsion kann man sich erklären durch Reibung, Zerrung oder Druck. Sehr bald entstehen an den beiden sich berührenden Flächen kleine circumscripte Entzündungen, worauf dann Verklebung erfolgt. In unserm Falle ist jedoch noch ein Umstand bemerkenswerth, nämlich die Schwierigkeit, die sich bei der Untersuchung darbot. Es war die Verwachsung des Myoms mit der Beckenwand eine derart feste, dass man den Eindruck einer Metastase des Krebses annehmen musste, weshalb ja auch zu Anfang von einer Radicaloperation Abstand genommen worden ist. Erst die Untersuchung nach 9 Monaten, welche ergab, dass dieser betreffende Tumor — diese vermeintliche Metastase — nicht grösser geworden war, sondern vielmehr etwas kleiner, und ferner, dass keine neuen Knoten aufgetreten waren — erst dies Resultat vermochte die Diagnose auf Metastase hinfällig zu machen und auf Adhärenz eines Myoms zu sichern.

Das zweite bemerkenswerthe Moment sind die beiden Schüttelfröste, welche bei unserer Patientin aufgetreten waren. Der erste stellte sich ein nach der 2. Uterusausspülung am 29. September. Es ist dies eine oft genug beobachtete Erscheinung, von der es zweifelhaft ist, wodurch sie bedingt ist. Am wahrscheinlichsten handelt es sich um eine Ueberreizung der sensiblen Nerven und um eine reflectorische Entstehung des Schüttelfrostes. Bezeichnend ist, dass auch bei unserer Patientin der Schüttelfrost nach der Irrigation, also nach Einführung des „Injectionsrohres" eingetreten ist, ein Umstand, auf den Schröder in seiner Geburtshülfe, 7. Auflage, pag. 779, aufmerksam macht. Analog sind diese Fröste denen, welche hin und wieder nach dem Catheterisiren der Blase beim Manne sich zeigen, wie ferner beim Durchtritt von Gallensteinen durch den Ductus choledochus, von Nierensteinen durch den Ureter. Es scheint überall die mechanische Kraft, der mechanische Insult die Ursache zu sein. Dass es sich dabei nicht um eine septische Infection handelt, geht wohl aus der Schnelligkeit der Frosteintritte und aus dem Umstande hervor, dass erfahrungsgemäss diesen Frösten keine weiteren Erscheinungen folgen. — Der zweite heftige Schüttelfrost trat bald nach der Operation ein. Es ist nun möglich, dass die Operation den Organismus der Patientin dermaassen angegriffen hat, dass eben ein Schüttelfrost ausgelöst wurde

— eine Erscheinung, die nicht allzu selten sich zeigt. Doch währte die ganze Operation ja nur 45 Minuten, eine immerhin doch geringe Zeit, und so müssten wir diesen Frost in seiner Deutung in suspenso lassen. Oder aber vielleicht handelte es sich hier um ein erstes Zeichen einer Infection vom Cervix aus, weil hier schon mehrere Stunden nach der Operation verstrichen waren.

Dann möchte ich aus der Krankengeschichte hervorheben den langsamen Verlauf der Krankheit in Bezug auf die subjectiven Symptome, wie auf den objectiven Befund. Dieser Umstand ist lediglich zurückzuführen auf die palliative Behandlung durch energisches Auskratzen der Uterushöhle mittels des scharfen Löffels. C. Ruge und J. Veit, welche hierüber reichliche Studien und reichliche eigene practische Erfahrungen gemacht haben, berichten uns in ihrer Abhandlung „Der Krebs der Gebärmutter" pag. 79, „welche überraschende Besserung der Symptome sie oft durch diese Behandlungsweise erreicht hätten, sodass die Dauer der Besserung fast radicale Heilung vorgetäuscht hätte". Unsere Patientin bestätigt dies vollauf. Denn die erste Auskratzung des Uterus fand am 18. October 1884 statt. Das Befinden der Patientin wurde ein vollständig gutes. Die Schmerzen sowie Blutungen waren beseitigt. Diese Euphorie bestand dann bis zum 18. Juli 1885, wo zum ersten Mal wieder die alten Erscheinungen auftraten. Also volle neun Monate waren die subjectiven Beschwerden verschwunden. Andererseits aber auch, was noch wichtiger zu sein scheint, der krebsige Prozess selbst war in seiner Weiterentwickelung gehemmt. Denn die Untersuchung am 18. Juli ergab denselben Status, also keine Verschlimmerung, keine weitere Ausbreitung der Erkrankung am Uterus oder dessen Anhängen. Dies ist eine Erfahrung, die man gerade bei Krebs des Uteruskörpers besonders häufig macht. Gerade dies Leiden bleibt lange auf die Schleimhaut beschränkt und kann daher relativ lange durch Behandlung der Schleimhaut gefesselt werden.

Schliesslich sei noch erwähnt das späte Eintreten der Menopause. Unsere Patientin hatte bis zum 52. Jahre die Menstruation. C. Ruge und J. Veit (pag. 47) bemerken über diese Erscheinung, indem sie die Fälle aufzählen, wo sie dies beobachtet haben, Folgendes: „Nehmen wir vor der Hand die Ergebnisse unserer kleinen Zusammenstellung hin, so geht daraus hervor, dass durchschnittlich die Menopause bei Kranken, die nachher an Carcinom des Corpus uteri erkranken, später eintritt, als gewöhnlich." Auch unser Fall bestätigt ihre Angabe.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Zwei Fälle von Kehlkopfstenose.

Von
Dr. med. K. Orth,
pract. Arzt.

Vorliegende Fälle gaben mir die Anregung zu meiner im Juli 1884 der hohen medicinischen Facultät zu Heidelberg zur Erlangung der Doctorwürde vorgelegten Dissertation: „Beiträge zur Perichondritis laryngea im Anschluss an Ileo-Typhus." Leider war ich bis jetzt durch Umstände, die nicht in meiner Macht standen, verhindert diese Arbeit dem Druck zu übergeben. In Folge des Erscheinens mehrerer ausführlichen Arbeiten auf diesem Gebiet glaube ich von einer Drucklegung dieser Arbeit jetzt abstehen zu müssen, dagegen meine ich, dass diese beiden Fälle so viel Interesse bieten, dass eine Veröffentlichung derselben nicht unterlassen werden darf. Beide Fälle hatte ich Gelegenheit in der Klinik des Herrn Professor Jurasz zu beobachten, und spreche ich demselben für die gütige Ueberlassung der Fälle meinen herzlichsten Dank aus.

1. Fall.

Philipp Gärtner aus Seckenheim, 42 Jahre alt, Tagelöhner.

Patient hatte im 6. Jahre Friesel, später Gelenkrheumatismus und mehrmals Kolikanfälle. Patient zeigte auch eine gewisse Geneigtheit zu Katarrhen der Luftwege. In seinem 34. Jahre hatte er die Ruhr.

Im Jahre 1883, Anfangs Februar, erkrankte Patient wiederum. Er fühlte sich unwohl, wie zerschlagen, hatte fortwährend Frostgefühl Am 13. Februar blieb Pat. zu Hause und legte sich ins Bett. Der herbeigerufene Arzt erklärte die Krankheit für Typhus. Der Typhus dauerte etwa 10 Wochen. Pat. war während dieser Zeit bewusstlos. Ende Februar bemerkte die Frau des Pat., dass derselbe schwer athme. Nach ihrer Aussage war das Athmen sehr geräuschvoll; Husten, Schluckbeschwerden und Symptome, die etwa auf eine Schmerzhaftigkeit des Kehlkopfes hätten deuten können, waren nicht vorhanden. Als Pat. Ende April wieder in voller Reconvalescenz begriffen war, bemerkte er Beschwerden beim Schlingen, ebenso war die Athmung erschwert. Noch im Monat April trat Nachts ein Erstickungsanfall ein. Durch den Gebrauch von Inhalationen besserte sich hierauf der Zustand des Patienten etwas. Im Laufe der Monate Mai und Juni steigerten sich die Beschwerden. Ende Juni wurde Pat. von seinem Arzte in das Bad nach Langenbrücken geschickt. Der dortige Arzt, Herr Dr. Ziegelmaier, fand den Pat. für die Langenbrücker Cur nicht geeignet; er schickte denselben nach Heidelberg zu Herrn Professor Jurasz.

Der von Herrn Professor Jurasz am 14. Juni aufgenommene Status lautete:

„Patient, kräftig gebaut und ziemlich gut genährt, bot im Gesicht, besonders an den Lippen, deutliche Zeichen von Cyanose dar. Die Respiration war sehr mühsam, mit lautem, pfeifendem Geräusch bei In- und Exspirium verbunden. Einziehung der Suprasternal- und Supraclavicular-Gegenden und des Epigastrium war ziemlich stark. Die Stimme war hochgradig heiser, rauh, aber nicht aphonisch. Die Excursionen des Kehlkopfs während der mühsamen Respiration waren ziemlich ergiebig. Bei der Palpation der Kehlkopfknorpel von aussen zeigte sich der Druck auf den Ringknorpel sehr empfindlich. Pat. gab dabei an, dass er mitunter von dieser Stelle aus ausstrahlende Schmerzen nach den Ohren zu habe. Das Schlucken war etwas schmerzhaft.

Die Untersuchung der Brust und Bauchorgane ergab nichts wesentlich Abnormes." —

Der laryngoskop. Befund war folgender: „Die gesammte Schleimhaut des Kehlkopfs war ziemlich intensiv geröthet und geschwollen. Die Glottis erschien in hohem Grade verengt durch zwei stark geröthete und etwas geschwollene Wülste, welche in der Ebene der wahren Stimmbänder zu liegen schienen. Die Aryknorpel, die falschen Stimmbänder, die aryepiglottischen Falten und die Epiglottis boten, mit Ausnahme der oben angeführten Schleimhautveränderung, keine besondere Anomalie. Die Motilität während der Phonation schien intact zu sein.

Da Patient einen gewissen Grad von Hyperästhesie zeigte, die Einführung des Kehlkopfspiegels die Dyspnoe jedesmal steigerte, so war es nicht möglich, sich über die Verhältnisse der Stenose in der Glottisebene genau zu orientiren."

Wegen der dringenden Indication zur Tracheotomie wurde Patient an demselben Tage in die chirurgische Klinik aufgenommen; am folgenden Tage tracheotomirt. Es wurde die Tracheotomia superior ausgeführt. Die Operation ging ohne Zwischenfall von statten, und auch der weitere Verlauf war ein günstiger, es trat nie Fieber auf.

Am 23. Juni, nachdem die Tracheotomiewunde soweit verheilt war, trat Pat. in die Behandlung des Herrn Professor Jurasz und erschien regelmässig alle Tage in der ambulatorischen Klinik für Kehlkopfkranke.

Schon in den ersten Tagen führte die laryngoskopische Untersuchung zur Klarlegung der Verhältnisse der Stenose. Die Schleimhaut erschien jetzt weniger geschwollen und weniger geröthet, nur blieb die Verengerung in der Glottisebene unverändert. Beim Verschluss der gefensterten Kanüle konnte Pat. nur wenige Secunden durch den Mund athmen.

Bei dem Vergleiche der Verhältnisse während der Respiration und während der Phonation zeigte es sich jetzt deutlich, dass die stenosirenden Wülste nicht in der Ebene der Stimmbänder, sondern unterhalb derselben lagen. Bei der Phonation nämlich verschoben sich die stark gerötheten und verdickten Stimmbänder über den Wülsten nach der Mitte zu und verschlossen in normaler Weise die Glottis.

Dies war besonders ersichtlich aus dem Verhalten der Glottis cartilaginea, unterhalb deren die Wülste weniger stark entwickelt waren, und an welchen die Schleimhaut sich relativ am wenigsten afficirt fand. Ulcerationen waren trotz wiederholter und von verschiedener Seite vorgenommener Untersuchung nirgends zu constatiren.

Nach diesem Befund war die Diagnose einer Perichondritis des Ringknorpels und zwar seiner vorderen Hälfte gesichert. —

Die wichtigsten Anhaltspunkte für dieselbe waren:

1. Der vorausgegangene Typhus.
2. Schmerzen beim Schlucken.
3. Schmerzen bei der Palpation auf den Ringknorpel.
4. Die ausstrahlenden Schmerzen nach den Ohren zu.
5. Der laryngoskopische Befund.

Was den letzteren anlangt, so hätte man schwanken können, ob es sich nicht vielleicht hier um einfache subchordale Schwellungen der Schleimhaut handle. Gegen diese Auffassung aber sprachen die Anamnese und die extralaryngealen Symptome, vor allem die angeführten Schmerzen.

Der Plan der Behandlung wurde in folgender Weise entworfen:

Tägliches Einführen von immer dickeren Kehlkopfkathetern und wöchentlich ein- bis zweimalige Aetzung der stenosirenden Wülste mit Argent. nitric. in Substanz.

Mit wenigen Ausnahmen ist Pat. alle Tage erschienen, und wurde die Therapie nach dem angeführten Plane geleitet. Beim Auftreten von Reizerscheinungen nach Einführen des Katheters wurde ausserdem öfter reines Alumen in den Larynx insufflirt.

Die Katheterisirung wurde zu Anfang mit dem dünnsten Katheter vorgenommen, und kam man in wenigen Monaten bis zur Einführung des dicken Schrötter'schen Laryngealkatheters No. 5 (Kautschuckkatheter). Einige Male musste man die Katheterisirung für einige Tage aussetzen, weil der Patient über heftige Schmerzen in der Gegend des Ringknorpels klagte. —

Der günstige Erfolg dieser Behandlung gestaltete sich in der Weise, dass die Stenose schon nach Verlauf einiger Wochen weniger hochgradig erschien, und Patient relativ schnell eine halbe Stunde lang bei geschlossener Kanüle athmen konnte. Die fortschreitende Besserung erfuhr keine Unterbrechung. Schon im April 1884 war Pat. im Stande, die Kanüle für den ganzen Tag zu verschliessen und dabei selbst anstrengende Arbeit zu verrichten. Nur beim Schlafengehen empfand er das Bedürfniss die Kanüle zu öffnen. Die Athmung war bei geschlossener Kanüle vollständig geräuschlos, dagegen blieb die Stimme in Folge der immer noch nachweisbaren Verdickung der Schleimhaut der Stimmbänder rauh und auffallend tief.

Laryngoskopisch konnte man um diese Zeit ausser der erwähnten fortbestehenden Affection der Stimmbänder eine wesentliche Verkleinerung der Wülste und Erweiterung des Kehlkopflumens unter den Stimmbändern constatiren. Schmerzen kamen weder spontan vor, noch liessen sie sich mittelst Palpation nachweisen. Der eventuelle Aufbruch eines perichondritischen Abscesses konnte im Laufe der ganzen Zeit der Behandlung weder objectiv noch aus den anamnestischen Angaben eruirt werden.

Anfang Mai 1884 wurde Pat. zu einem Versuche aufgefordert, die Kanüle auch in der Nacht geschlossen zu halten. Der Versuch gelang nur einigemale und nur für 2—3 Stunden. Patient gab nämlich an, dass er nach Verschluss der Kanüle beim Einschlafen eine Behinderung der Athmung spüre, dass die Athmung pfeifend und geräuschvoll werde, und dass er deswegen nicht einschlafen könne. Die wenigen Male, als er 2—3 Stunden habe schlafen können, sei der Schlaf unruhig und oberflächlich gewesen; auch habe er stets Angst vor dem Ersticken gehabt.

Seit Anfang Mai bis Anfang Juli 1884 war der Zustand des Pat. trotz der regelmässigen Fortsetzung der obengenannten therapeutischen Eingriffe derselbe geblieben. Pat. war wohl genährt, sah sehr gesund aus, arbeitete den ganzen Tag bei geschlossener Kanüle und klagte nur einzig und allein darüber, dass er die Kanüle für die Nacht nicht entbehren könne. — Dabei ist zu bemerken, dass der Schrötter'sche Katheter No. 5 mit der grössten Leichtigkeit ohne irgend einen Widerstand eingeführt werden konnte, und dass zuweilen der Patient selbst, bei der richtigen Direction des Katheters in den Kehlkopfeingang, die Einführung correct und leicht vornahm.

Da die Weite des Kehlkopflumens in der Gegend der früher hochgradigen Stenose, zwar noch nicht vollständig normal war, dieselbe aber für die normale Respiration am Tage vollkommen ausreichte, so lag kein wichtiger Grund vor, weshalb Pat. auch in der Nacht bei geschlossener Kanüle nicht hätte athmen können. Es schien nicht unmöglich, dass hier beim Einschlafen und Nachlassen der Energie des Willens eine gewisse Muskelinsufficienz der M. cricoarytaenoidei postici eintrat, welche durch die Angst vor dem Ersticken noch gesteigert wurde. Für diese Erklärung durfte auch die bei anderen tracheotomirten Patienten gewonnene bekannte Erfahrung herangezogen werden.

Angesichts dieser Thatsache mochte es sich empfehlen, in der nächsten Zeit ausser der üblichen Katheterisation und Aetzung der Glottisgegend mit dem Elektrisiren der Glottiserweiterer einen Versuch zu machen oder eventuell die Kanüle zu entfernen und den Pat. einige Tage und Nächte unter ärztlicher Aufsicht zu lassen.

Die Prognose war in diesem Falle nach den bis Anfang Juli 1884 erzielten Resultaten jedenfalls als eine sehr günstige zu bezeichnen, und an einer vollständigen Wiederherstellung des Pat. war nicht zu zweifeln.

Nachtrag: Der weitere Verlauf bestätigte, nach mir durch die Güte des Herrn Prof. Jurasz gewordenen Mittheilungen, diese im Anfang Juli 1884 ausgesprochene Ansicht. Pat. hatte während der Erntezeit, Mitte Juli 1884, Gelegenheit zu lohnendem Verdienst. Er arbeitete angestrengt und hatte die Kanüle 2 mal 24 Stunden vollständig geschlossen und hätte sie auch noch länger geschlossen halten können, wenn sie nicht Zwecks der Reinigung hätte herausgenommen werden müssen. Er schlief 4 Stunden lang ununterbrochen, wurde allerdings dann durch sein geräuschvolles Athmen geweckt. Pat. wurde durch diesen Erfolg so ermuthigt, dass er in Herrn Professor Jurasz drang, derselbe möge die Kanüle entfernen. Die Entfernung der Kanüle wurde denn auch am 2. August 1884 in der chirurgischen Klinik zu Heidelberg vorgenommen. Pat. blieb daselbst noch kurze Zeit unter Aufsicht. Von dort entlassen nahm er Beschäftigung als Hausirer an und betreibt dieses Geschäft bis jetzt (December 1885) ohne besondere Störung, obgleich er sich dabei allen Unbilden der Witterung aussetzen muss. Die Stimme des Pat. ist rein, nur etwas rauh, Athmung erfolgt ohne jede Anstrengung und ohne Stenosengeräusch. Pat., der sich der Gefahr, die ihm eine neue Erkrankung der Luftwege bringen könnte, sehr wohl bewusst ist, erscheint immer noch von Zeit zu Zeit zur Untersuchung in der ambulatorischen Klinik des Kerrn Professor Jurasz

2. Fall.

Margarethe Hoehl, 19 Jahre alt, Landwirthtochter aus Altlussheim.

Patientin tritt in das hiesige akademische Krankenhaus am 26. Juli 1882. Die unter diesem Tage erhobene Anamnese lautet:

Pat. stammt aus einer gesunden Familie. Sie machte in diesem Jahre im Verlauf der Monate März, April und Mai einen schweren Typhus durch. Derselbe war mit mehreren Darmblutungen complicirt. Etwa 14 Tage nach Beginn der Erkrankung bekam Pat. Schmerzen im Halse, im Kehlkopf. Das Schlucken wurde dadurch sehr erschwert. Gleichzeitig trat Husten ein, durch den ein schleimiger Auswurf hervorgebracht wurde. Auch hatte Pat. damals vom Kehlkopf gegen das linke Ohr hin ausstrahlende Schmerzen.

Pat. ging sehr geschwächt und elend aus dem Typhus hervor. Völlige Aphonie blieb zurück, zeitweise traten Schmerzen im Larynx auf. Schluckbeschwerden waren kaum noch vorhanden. Erschwerung der Respiration soll erst ungefähr vor 4 Wochen (d. h. 4 Wochen vor dem Tage der Anamnese) eingetreten sein. Mehrmals seien die Beschwerden so heftig gewesen, dass Pat. es im Bette nicht aushalten konnte.

Status praesens: Anämisches, mässig genährtes Mädchen. Respiration 24, recht erschwert, geräuschvoll und zwar bei der In- wie Exspiration. Temperatur 36,8, Puls 96. — Percussionsverhältnisse der Brustorgane normal. Herztöne schwach, der erste Ton kaum hörbar. Bei der Auscultation der Lungen hört man nur das vom Larynx aus fortgeleitete Stenosengeräusch, zuweilen durch etwas vesiculäres Geräusch modificirt. Leber und Milz nicht vergrössert. Urin ohne Alb., spec. Gew. 1013.

Am 27. Juli trat gegen 1 Uhr Mittags beim Essen plötzlich äusserste Orthopnoe ein. Der Patientin bricht kalter Schweiss aus. Auf Verordnung von Sinapismen etwas Beruhigung. Eine halbe Stunde später wieder äusserste Orthopnoe. Pat. kann es im Bett nicht aushalten. Cyanotisch, in furchtbarer Athemnoth steht sie ausser Bett. Es wird zur Tracheotomie geschritten, die als Tracheotomia superior von Herrn Dr. Heuck, I. Assistenten der chirurgischen Klinik glücklich ausgeführt wird.

Am Abend der Operation war Pat. etwas abgespannt. Die Athmung war ruhig, Resp. 24, Temp. 37,5, Puls 84. Auch der weitere Verlauf war günstig; es trat kein Fieber auf.

Am 7. August 1882 kam Pat. in die Behandlung des Herrn Professor Jurasz. Laryngoskopisch liess sich hier folgendes feststellen:

Die Schleimhaut des Kehlkopfes, soweit derselbe besichtigt werden kann, erscheint eher etwas anämisch. Der linke Aryknorpel und Plica aryepiglottica sehr stark geschwollen und ödematös. In der Kehlkopfhöhle selbst sieht man nur die beiden falschen Stimmbänder, die in der Mittellinie von vorn bis nach hinten vollständig aneinanderliegen und alle darunter liegenden Theile gänzlich verdecken. Nur in den vorderen Abschnitten sieht man eine kleine, rundliche, ziemlich glatte Gewebsmasse, von der Grösse etwa einer Erbse, zwischen den beiden falschen Stimmbändern hervorragen.

Nach Verschluss der gefensterten Canüle und beim Versuche, durch den Mund zu athmen, ändert sich dieses laryngoskopische Bild in keiner Weise. Selbst die stärksten Anstrengungen der Pat., zu athmen, bleiben fruchtlos; es kann nicht das geringste Quantum Luft durch den Kehlkopf hindurch getrieben werden.

Die Versuche der Einführung der gewöhnlichen Kehlkopfsonde in den Kehlkopf misslangen vollständig.

Man begegnete in der Tiefe zwischen den beiden falschen Stimmbändern einem Hindernisse, das nicht zu überwinden war. Die Manipulationen selbst waren schmerzhaft und wurden deswegen eine Zeit lang sistirt.

Während des Spitalaufenthaltes, am 21. August, wurden Scarificationen des linken Aryknorpels und der aryepiglottischen Falten vorgenommen.

Pat. am 15. October 1882 vom Spital nach Hause entlassen, kam zwei Mal in der Woche hierher, um unter der ärztlichen Controle zu verbleiben. Therapeutisch wurde in den ersten Wochen wegen der mässigen noch übrig bleibenden Schwellung und Oedeme des linken Aryknorpels und der Plica aryepiglottica und wegen der damit verbundenen Schmerzhaftigkeit der Theile bei Berührung, nur ordinirt, den Hals warm zu halten, auch zeitweise Kataplasmen aufzulegen. Ausserdem wurde jedesmal eine Insufflation von Alumen gemacht. —

Nachdem der beschriebene Zustand der Patientin einige Wochen lang angedauert hatte, konnte man eine fortwährende Abnahme der Schwellung und der Oedeme des linken Aryknorpels und der Plica aryepiglottica constatiren. Auch die Schmerzen liessen langsam nach. Etwaige Symptome von Aufbruch eines Larynxabscesses wurden nicht beobachtet. Anfang März 1883 waren alle entzündlichen Erscheinungen verschwunden und bot die Laryngoskopie folgenden Befund dar:

Beide Aryknorpel normal, ebenso die Plicae aryepiglotticae. Die falschen Stimmbänder sind dicht nebeneinander gelagert und verdecken die tieferen Abschnitte des Larynx vollständig. Zwischen den falschen Stimmbändern ist die oben schon beschriebene erbsengrosse Gewebsmasse zu sehen. Beim Verschluss der Canüle und beim Versuch, durch den Mund zu athmen, geht immer noch trotz der grössten Anstrengung keine Luft durch den Kehlkopf.

Das laryngoskopische Bild ändert sich dabei gar nicht. Der Versuch, den Kehlkopf zu sondiren, misslang auch dieses Mal, da die Sonde etwa in der Höhe der Glottis auf ein Hinderniss stiess und tiefer nicht eingeführt werden konnte.

Mitte März 1883 nahm Pat. ihren Wohnsitz in Heidelberg. Es wurden seit dieser Zeit wöchentlich 2 bis 3 Mal Aetzungen der falschen Stimmbänder und der hervorragenden Gewebsmassen mit Lapisstift vorgenommen. Von Zeit zu Zeit wurden weitere Sondirungsversuche allerdings mit stets negativem Resultate gemacht. Auch von der Trachealwunde aus gelang es nicht, eine Sonde durch den Kehlkopf nach oben durchzuführen. Die Kehlkopfhöhle schien vollständig obliterirt zu sein.

Der Erfolg der Aetzung mit dem Höllenstein stellte sich sehr langsam und allmählich ein, denn es verliefen Monate, bis die abnorme Gewebsmasse zwischen den falschen Stimmbändern zerstört war und bis letztere eine gewisse Abnahme ihrer Schwellung und Verdickung zeigten. Auf galvanokaustische Aetzungen musste deshalb verzichtet werden, weil Pat. zu schlecht hielt, und man befürchten musste, dass die Cauterisation nicht genügend localisirt werden könnte. Ueber die Verhältnisse des Glottisraumes konnte man sich aber immer noch nicht orientiren, da derselbe zu sehr verdeckt war.

Anfang August 1883 wurde eine sehr wichtige Entdeckung gemacht. Bei einem der vielen Versuche, die Kehlkopfhöhle zu sondiren, gelang es, die gewöhnliche Kehlkopfsonde mit einer gewissen Schwierigkeit, aber ohne starken Druck durch einen ganz engen Canal bis in die Trachea hindurch zu führen.

Es wurde dadurch der Beweis erbracht, dass der Kehlkopf nicht obliterirt, sondern dass nur sein Lumen auf ein Minimum reducirt war. Von dieser Zeit an wurden neben den Aetzungen regelmässige Sondirungen des Kehlkopfes gemacht und zwar Anfangs mit dünnen, später mit immer dickeren Kehlkopfsonden.

Im October konnte man bereits einen der dünnsten englischen Katheter (No. 9) statt der Sonde einführen und die Patientin bei geschlossener Canüle durch denselben athmen lassen. Der Katheter wurde gewöhnlich täglich eingeführt und jedesmal 10 Minuten bis eine viertel Stunde lang liegen gelassen. Nur an denjenigen Tagen, an welchen eine Aetzung vorgenommen wurde, setzte man die Katheterisirung aus. Das Aetzen fand in der Woche ein bis zwei Mal statt.

Anfang November gelang es der Pat., nach vielen wiederholt vorher gemachten fruchtlosen Versuchen, zum ersten Male bei geschlossener Kanüle etwas Luft durch den Larynx durchzutreiben und mit krächzender Stimme „Guten Morgen“ zu sagen.

Gegen Ende des Jahres 1883 konnte schon ein um eine Nummer dickerer Katheter (No. 10) eingeführt werden.

Das laryngoskopische Bild gab aber immer noch keinen Aufschluss über die Verhältnisse der Stenose, weil die falschen Stimmbänder immer noch so dicht aneinanderlagen, dass man die unterhalb derselben gelegenen Partien nicht besichtigen konnte.

Ueber den weiteren Verlauf der Behandlung können wir uns kurz fassen, da dieselbe immer nur in den oben beschriebenen Manipulationen bestand.

Ende Mai 1884 wurde die Einführung eines noch dickeren Katheters

(No. 12) versucht, gelang aber erst nach einigen Tagen und bot, wie gewöhnlich, in der ersten Zeit gewisse Schwierigkeiten dar. Zu dieser Zeit wurde auch zum ersten Male mit dem Spiegel constatirt, dass, wenn Pat. bei zugedeckter Kanüle Inspirationsbewegungen machte, die beiden falschen Stimmbänder in der Gegend der Aryknorpel auseinander gingen und einen Einblick in die Stenose gestatteten. Man konnte nichts weiter sehen, als ein unregelmässiges dunkles Loch, welches von grauröthlichem, leicht zerfetztem Gewebe umgeben war. Die vorderen Abschnitte der Glottis blieben nach wie vor unsichtbar, und auch Ende Juli 1884 war man in Bezug auf die Aufklärung der Verhältnisse der Stenose nicht weiter gekommen. Man konnte höchstens sagen, dass die beschriebene Oeffnung in der Nähe der Aryknorpel leichter und deutlicher zu sehen war.

Patientin konnte zu dieser Zeit bei geschlossener Kanüle etwas besser „Guten Morgen" sagen und vielleicht etwas mehr Luft durch den Kehlkopf inspiriren.

Das Allgemeinbefinden der Pat. war die ganze Zeit hindurch ein vorzügliches. Der Verlauf der Kehlkopferkrankung bot sonst weiter keine bemerkenswerthen Momente dar. —

Was die Diagnose in diesem Falle anlangte, so unterlag es keinem Zweifel, dass es sich hier um eine Perichondritis laryngea post typhum gehandelt hatte. Die Frage jedoch, wo sich die Perichondritis localisirte, muss einer näheren Erörterung unterzogen werden.

Im Anfang der Erkrankung, als die Aufmerksamkeit des Beobachters beim Laryngoskopiren sich hauptsächlich auf den geschwollenen linken Aryknorpel und die Plica aryepiglottica richten musste, bestand sicher eine Perichondritis dieses Aryknorpels. Ob zu dieser Zeit auch schon der Ringknorpel afficirt war, liess sich mit Bestimmtheit nicht sagen. Für diese Annahme sprachen allerdings 1. der durch Druck auf den Ringknorpel hervorgerufene Schmerz; 2. der Verschluss des Kehlkopfraumes unter den falschen Stimmbändern; 3. der bei dem erfolglosen Sondiren des Glottisraumes entstehende Schmerz. Später, als die Erkrankung des Aryknorpels verschwunden war, war nur durch die Annahme einer Perichondritis des Ringknorpels die Erklärung der bestehenden Stenose möglich. Die Diagnose wurde dann endlich bestätigt, als im Monat Mai 1884 das Auseinandergehen der falschen Stimmbänder in den hinteren Kehlkopfabschnitten den Nachweiss von zerfetzten Bindegewebsmassen in- und unterhalb der Glottisebene erleichterte. Bei der Berücksichtigung der anamnestischen Daten und des Verlaufs der Krankheit konnte nur eine Perichondritis des Ringknorpels derartige hochgradige Veränderungen im Kehlkopf hervorrufen.

Die Prognose quoad vitam konnte man Ende Juli 1884 wohl ganz günstig stellen. Die perichondritischen Erkrankungen konnten als abgelaufen bezeichnet werden, und war deshalb eine Perichondritis descendens nicht zu befürchten. Verhängnissvoll konnte höchstens eine Complication namentlich von Seiten der Lunge werden.

Dagegen erschien die Prognose quoad valetudinem completam zweifelhaft, da man nicht sagen konnte, ob die therapeutischen Eingriffe, die man vornahm und die man noch vornehmen wollte, von einem günstigen Erfolg gekrönt sein würden. Doch durfte man nach den bisherigen Resultaten immer noch die Hoffnung hegen, dass wenigstens die freie Respiration durch den Kehlkopf wieder hergestellt werden würde. Auf die Wiederherstellung der normalen Stimme glaubte man schon damals (Ende Juli 1884) verzichten zu müssen. Jedenfalls, schrieb ich damals, wird sich die fernere Behandlung zu einer sehr mühsamen und sehr langwierigen gestalten.

Diese Bemerkung fand nur zu sehr ihre Bestätigung durch den weiteren Verlauf. Nach den mir von Herrn Professor Jurasz gütigst gemachten Mittheilungen wurde die Behandlung bis jetzt, December 1885 (also noch beinahe 1½ Jahre) fortgesetzt, und befindet sich Pat. gegenwärtig noch in Behandlung. Es wurde Anfangs weiter katheterisirt, doch war wegen der auf das Katheterisiren eintretenden Reizung ein öfteres Aussetzen derselben nöthig. Später wurden die Schrötter'schen Zinnbolzen eingeführt und Scarificationen gemacht. Die Pat. ist jetzt im Stande, die Kanüle 15 bis 20 Minuten zu schliessen. Pat. vermag mit Hülfe der falschen Stimmbänder zu sprechen, und die Stimme ist etwas lauter geworden. Trotzdem der Erfolg der Behandlung bis jetzt der aufgewendeten Zeit und Mühe nicht zu entsprechen scheint, sind Arzt wie Patientin darin einig, sich von einer weiteren Behandlung nicht abschrecken zu lassen in der Hoffnung, dass es doch noch gelingen werde, die Kanüle zu entfernen. Es scheint mir diese Hoffnung ganz berechtigt zu sein, wenn wir bedenken, dass bei einer Stenose, die ursprünglich sogar die Einführung der dünnen Kehlkopfsonde nicht gestattete, jetzt durch die Behandlung doch soviel erreicht ist, dass ein zeitweiliger Verschluss der Kanüle möglich ist. —

Zum Schlusse möchte ich noch die Bemerkung hinzufügen, dass, wie aus vorliegenden Krankengeschichten hervorgeht, selbst die schwersten Fälle von Kehlkopfstenose nach Perichondritis, wozu unser 2. Fall sicher gehört, der Schrötter'schen Behandlung (mit Kathetern, Zinnbolzen mit oder ohne Scarification) zugänglich sind. Allerdings wird sowohl von Seiten des Patienten wie des Arztes eine grosse Aufopferung an Zeit und Geduld gefordert. Dass diese Mühe auch glänzend belohnt werden kann, zeigt unser erster Fall, bei dem durch dieses Verfahren eine volle Heilung erzielt worden ist.

V. F. Winckel. Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Leipzig. S. Hirzel. 1886. Ref. A. Martin.

Das seit Jahren erwartete Buch giebt die Ergebnisse einer fast 25jährigen klinischen Beobachtung. Es ist unter mehrfachem Wechsel des Feldes der Berufsthätigkeit nur allmählich vom Verfasser zum Abschluss gebracht worden und erscheint auf der Grundlage ausgedehnter eigener Erfahrung und steter Literaturstudien als eine reife Frucht. Winckel ist als scharf kritisirender Beobachter und Forscher in weitesten Kreisen bekannt und geschätzt, so dass sein Buch nicht verfehlen wird, das wissenschaftliche Interesse an der Gynäkologie zu fördern.

Bei der Anordnung des Stoffes folgt das Buch der Eintheilung der Vorlesungen des Verfassers. Die sogenannte allgemeine Gynäkologie wird von W. als ein gesondertes Colleg vorgetragen und bleibt dementsprechend auch ausserhalb des Rahmens dieser Darstellung der Frauenkrankheiten, und ist einer eigenen Darstellung vorbehalten. Eine entsprechende Erläuterung erfährt die Uebung der gynäkologischen Operationen am Phantom; während er aber hierbei auch den Studenten zum Operiren verleitet, tritt er andererseits vielfach einer weitergehenden Neigung zur operativen Therapie entgegen. — Die Literaturangaben, durchgehends gestützt auf eigene Kenntnissnahme der Originale, lehnen sich vielfach an die des Billroth-Lücke'schen Sammelwerkes an; sie sind entsprechend den vielerlei Arbeiten des Verfassers kritisch gesichtet. Eine grosse Zahl origineller Figuren in sehr schöner Ausführung erläutert den Text; das Instrumentarium ist auf einigen Tafeln in ausgiebiger Fülle zusammengestellt.

Die Erkrankung der äusseren Genitalien (Vulva I und Brüste VII) erhalten sachlich und räumlich eine eingehendere Berücksichtigung als in den anderen Lehr- und Handbüchern der Gynäkologie, während bezüglich der Erkrankung der Harnwege auf W.'s bekannte Bearbeitung in dem Billroth'schen Sammelwerk verwiesen wird. Gegenüber der Vagina und ihren Leiden (II) haben die Ligg., das Peritoneum und das Beckengewebe eine relativ kurze Erörterung erhalten.

Aus der Fülle des Eigenartigen, welches Ref. bei der Duchsicht des so glänzend geschriebenen Buches aufgestossen, sei es erlaubt, einiges hervorzuheben. Winckel hat mehrfach Cysten im Hymen beobachtet. Den Vaginismus lässt er durch Erkrankung des Hymens bedingt sein und behandelt ihn eventuell mit Excision und Dilatation, wie er sie jetzt mit Watte ausführt.

Vaginale Injections-Douchen will Winckel wegen der bekannten üblen Zufälle nicht als unschuldig angenommen sehen; er empfiehlt ein Vaginalrohr ohne centrale Oeffnung.

Die Bildungsfehler werden auf Grund sehr ausgiebigen Beobachtungsmaterials eingehend besprochen.

Bei Besprechung der Gestalt und Lageanomalien schliesst sich Winckel in vielen Punkten an B. S. Schultze an, wie er bei der Darstellung der Procidenz und besonders deren Therapie das Hegar'sche Verfahren annimmt. Der Hegar'schen Scheidenoperation lässt er gelegentlich in derselben Sitzung die galvanokaustische Absetzung der Portio vorhergehen.

In der Therapie der Anteversionen und Flexionen spielen Blutentziehungen durch Hirudines eine Rolle, dann aber die intrauterinen Elevatoren, welche er aus Fischbein mit einer Hornplatte herstellen lässt. Mehrfach sah er dabei Schwangerschaft eintreten, während die Stifte lagen; sie wurden dann erst um die Mitte der Schwangerschaft entfernt.

Bei den Retroversionen und Flexionen hält er die Fixation durch Entzündung in der Umgebung fest, wie E. Martin (der freilich an dieser Stelle nicht citirt wird) und später B. Schultze es ausführten. Am häufigsten liegt die Ursache der Uterusdeviationen ausserhalb der Uteruswände (weshalb Ref. auch in seiner Darstellung der Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten diese ganze Gruppe von Uterusdeviationen unter die betr. Kapitel verlegt hat). Winckel hält Schultze gegenüber an der Zulässigkeit einer Sondenreposition fest.

Gegen die Alexander-Adam'sche Operation zur Heilung der Procidenz und der Retroflexion spricht sich Winckel gewiss mit Zustimmung der Mehrzahl der deutschen Gynäkologen aus.

Bei Besprechung der Inversio uteri verwirft Winckel die Laparatomie und widerräth die Absetzung, da auch nach seiner Erfahrung die Reposition auch nach sehr langem Bestande noch als möglich sich erwiesen hat.

Bei malignen Neubildungen soll nur der erkrankte Theil selbst entfernt werden, die Totalexstirpation aber erst dann eintreten, wenn die Erkrankung über einzelne Abschnitte hinausgegangen ist.

Für die Myomotomie findet Winckel nur bei cystischen Geschwülsten eventuell mit rascher Zunahme und Vereiterung die Indication gegeben. Schnelles Wachsthum, Blutungen, Schmerzen und Behinderung der Nachbarorgane ist ihm durch andere Mittel zu beseitigen, resp. zu lindern gelungen, so durch lang fortgesetzte systematische Ergotinbehandlung, Hydrastis und heisses Wasser. Selbst Liq. ferri-Injectionen wurden nur bei lebenbedrohenden Blutungen nöthig. Für die Myomotomie (die Kastration hat Winckel nur 1 Mal bei Myomerkrankung und ohne Erfolg gemacht) folgt Winckel im Allgemeinen dem Schröder'schen Plan; er versenkt stets den Stiel.

Für die Diagnose der Schleimhauterkrankungen des Uterus betont Winckel die Bedeutung der Probeauskratzung, während er den Schultze'schen Probetampon verwirft; nur selten ist die Austastung

des Uterus noch nöthig. Neben einer ausgiebigen medicamentösen und diätetischen Behandlung kommt hier die Auskratzung zur Anerkennung, ebenso wie bei der chronischen Metritis und der dadurch bedingten Hypertrophie die Amputation.

Bei Besprechung der Erkrankungen der Eileiter bringt W. eine sehr dankenswerthe Statistik, welche er aus seinen so fruchtbaren Untersuchungen von Sectionspräparaten gewonnen hat. Eben diese Untersuchungen kommen auch bei den Bildungsanomalien der Eierstöcke zur Darstellung.

Bei Besprechung der Ernährungsstörungen der Eierstöcke spricht sich W. sehr entschieden gegen die Operation aus, sobald sie nicht nachweislich erkrankte Ovarien entfernt. Winckel hält noch fest an der Zweckmässigkeit einer diagnostischen Punction. Kleine Tumoren sollen ev. von der Scheide aus punctirt werden. Bei nicht über apfelgrossen Ovariengeschwülsten wird eine medicamentöse Behandlung von Winckel noch mit Erfolg angewandt. Bei der Operation, die auf dem Bett der Kranken ausgeführt wird, bringt Winckel noch einen ziemlich umständlichen Instrumenten-Apparat zur Verwendung; er operirt unter Spray, unterbindet den in eine Klammer gefassten Stiel, um ihn dann zu versenken. Auch hier kommt Fil de Florence wie fast überall sonst zur Anwendung. Winckel lässt seine Kranken 3 Wochen liegen. Seine Resultate haben sich von 65 Proc. in der vorantiseptischen Zeit auf 12 Proc. nach Durchführung einer strengen Antiseptik, verbessert.

Diese kurze Skizze einzelner Punkte des glänzend geschriebenen und ausgestatteten Werkes möge dazu dienen, dasselbe Studirenden und Aerzten warm zu empfehlen.

VI. R. Koch und C. Flügge. Zeitschrift für Hygiene I. Band, I. Heft. Leipzig. Veit u. Comp. 1886. Ref. A. Pfeiffer, Wiesbaden.

(Schluss aus No. 28.)

Die dritte Arbeit von Meade Bolton aus Richmond Virginien handelt über das Verhalten verschiedener Bakterienarten im Trinkwasser. Nach einer mehr einleitenden Besprechung der Untersuchungsmethoden von Trinkwasser auf seinen Gehalt an Bakterien, von welchen B. die Superiorität der Koch'schen Plattenmethode gegen die sog. Reagensglas- sowie die Fol-Dunant'sche Methode hervorhebt, wendet er sich im zweiten Capitel zur Besprechung einiger biologischen Eigenthümlichkeiten der im Wasser vorkommenden Bakterien. Namentlich die Frage nach der Vermehrung der Bakterien im Wasser selbst habe er geglaubt eingehender prüfen zu müssen, da sie einestheils von biologischem Interesse, anderntheils aber auch für die Beurtheilung eines Trinkwassers von grosser Bedeutung sei. Seine Versuche hätten ergeben, dass meistens eine starke und rasche Zunahme einiger Arten von Bakterien im Wasser erfolge, die etwa bis zum sechsten Tage dauere, um dann in ein sehr allmähliches Absinken der Bakterienzahl überzugehen. Diese im Wasser vermehrungsfähigen Bakterienarten habe er in Reinculturen gewonnen, unter 16 häufiger im Wasser vorkommenden Arten habe er 6, und zwar 4 Mikrokokken- und 2 Bacillenarten gefunden, welche sich besonders lebhaft im Wasser vermehrten. Für diese Bakterienarten ermittelte B., dass die Qualität des Wassers, welches er zu seinen Versuchen benutzte, sowie der Gehalt an organischen und anorganischen Stoffen bezügl. der Vermehrung indifferent sei. Ferner aber hätten diese Bakterien um eine lebhafte Vermehrung zu erfahren nur ganz minimale, kaum oder garnicht messbare Quantitäten (C haltiger Substanzen, Kohlenwasserstoffe u. s. w.) Nährmaterial nöthig, so dass sie selbst in mehrfach destillirtem Wasser noch die nöthige Nahrung fänden. Weiter seien bei der Vermehrung der Wasserbakterien noch die Temperatur und das Sauerstoffbedürfniss in Betracht zu ziehen. Erstere sei von grossem Einfluss. Schon bei der relativ niedrigen Temperatur von $+ 6°$C. beginne eine deutliche und lebhafte Vermehrung der Wasserbakterien. Analog dem geringen Nahrungsbedürfniss sei aber nur eine geringe Menge O zur Entwicklung dieser Bakterien nöthig, während CO_2 einen entschieden entwicklungshemmenden Einfluss auf dieselben zu besitzen scheine. Man könne demnach bezügl. der Schwankungen des Bakteriengehalts eines Brunnenwassers folgende Punkte fixiren: Eine Verminderung der Bakterienzahl würde erfolgen, wenn eine starke Zufuhr reinen Grundwassers eintritt, ferner setze sich beim Stagniren des Wassers allmählich ein grosser Theil der Bakterien an den Wandungen des Brunnens und seiner Sohle ab. Eine Zunahme erfolge bei günstiger Temperatur und geringem Zufluss reinen Grundwassers. Da die Bakterien hauptsächlich von der Bodenoberfläche sowie einzelnen Theilen der Brunnenanlage in dieselbe hineingelangen, so sei auf einen dichten Abschluss des Brunnens, auf Vermeidung jeden Zuflusses von der Bodenoberfläche Sorge zu tragen, wenn nicht auch hierdurch der Bakteriengehalt eines Brunnens eine Vermehrung erfahren solle. Das dritte Capitel handelt von Versuchen, welche B. Ueber das Verhalten künstlich zugefügter pathogener Bakterien im Wasser vornahm. Er fand, dass alle diese Bakterien keine Vermehrung, sondern eine stetige Verminderung erfuhren. Die Lebensdauer sei abhängig von der Lebensenergie der einzelnen Bakterien, in specie von der Bildung von Dauersporen. Die Qualität des Wassers sei für die Dauer der Conservirung pathogener Bakterien gleichgültig. Wie für die Wasserbakterien genüge auch für die pathogenen ein überaus geringer Zusatz von Nahrung um eine lebhafte Vermehrung zu erzielen. Für die Methodik der bakteriologischen Wasseruntersuchungen ergebe sich demnach folgendes:

1) Die Zahl der Bakterien einer Wasserprobe gebe weder für die chemische Beschaffenheit, noch für den Grad der Verunreinigung, noch für die Infectiosität des Wassers sichere Anhaltspunkte. Die Qualität der Bakterienarten sei eher maassgebend für die Beurtheilung eines Wassers als die Bestimmung der Gesammtzahl.

2) Bakteriologische Wasseruntersuchungen seien wegen der nachträglichen Vermehrung der Bakterien stets unmittelbar nach der Entnahme auszuführen, oder die Probe, welche nur in sorgfältig sterilisirten Glasgefässen gefasst werden dürfe, müsse bis zur Bearbeitung bei 0° C. gehalten werden.

Als vierte Abhandlung haben wir zu erwähnen:

Beiträge zur Kenntniss des Sauerstoffbedürfnisses der Bakterien von P. Liborius in Kronstadt.

Nach einer eingehenden Besprechung der Methoden, nach welchen am geeignetsten Bakterien auf ihr Sauerstoffbedürfniss geprüft werden, gelangt Verfasser auf Grund zahlreicher Versuche zu dem Resultat, dass hohe Schichten von festem Nährsubstrat sehr gut geeignet seien, auch die exquisiten Arten von Anaerobien zum Wachsthum zu bringen. Dasselbe erfolge anfangs 3—4 und mehr Centimeter unter der Oberfläche, allmählich rücken die Colonien der Oberfläche näher, und zwar wie L. meint, weil die Gase, die die Bakterien selbst erzeugen, aus dem oberen Theil des Nährsubstrats den O verdrängen und sich so diese Bakterien ihren Nährboden selbst von Sauerstoff befreien. Thatsächlich finde das Aufrücken auch am schnellsten bei den Bakterien statt, welche Gährung und starke Gasentwicklung hervorrufen. Das Aufgiessen einer Oelschicht zum Zweck des Sauerstoffabschlusses habe nur geringe Wirkung und empfehle sich nicht zu solchen Untersuchungen. Das Aufdecken von Glimmerplatten biete ebenfalls keinen genügenden Sauerstoffabschluss für exquisit anaerobe Bakterien. Kohlensäure, welche man zur Verdrängung des Sauerstoffes anwende, sei keineswegs indifferent für das Gedeihen der Bakterien; dagegen habe sich als hierzu vorzüglich die Füllung der Apparate mit H bewährt. Ferner sei für alle Anaerobien ein Zusatz von 2% Zucker zum Nährsubstrat geeignet das Wachsthum zu befördern. Er empfehle deshalb zu weiteren Untersuchungen: 1) Hohe Schichten von Nähragar mit 2% Dextrosezusatz, oder 2) flache Schälchen mit einer 1—5 cm hohen Schicht des gleichen Nährsubstrats, welche in Gefässen aufzubewahren seien, aus denen mittelst Wasserstoffdurchleitung aller Sauerstoff entfernt sei. In einer Tabelle stellt sodann L. das Sauerstoffbedürfniss von 26 Bakterienarten zusammen, wobei sich der Bacillus des malignen Oedems als letzter in der Reihe ergab. Das Gesammtresultat der Arbeit fasst L. dahin zusammen, dass thatsächlich exquisite Anaerobien existiren, welche um so besser gedeihen, je vollständiger ihnen der Sauerstoff ferngehalten werde, dass aber entgegen den Angaben von Pasteur und Nägeli gerade die Gährungserreger nicht zu den exquisiten Anaerobien gehören. Bezüglich des Sauerstoffbedürfnisses könne man 3 Klassen von Bakterien unterscheiden. 1) Obligate Anaerobien, für welche aber keineswegs die gleichzeitige Gährung als unerlässliche Bedingung ihrer Vermehrung aufzufassen sei, während Sauerstoffzufuhr alle Lebensäusserungen derselben vernichte. 2) Obligate Aerobien, welche unter allen Umständen Sauerstoff zur Vermehrung nöthig haben, bei welchen schon ein mangelhafter Luftabschluss (Oelschicht) die Entwicklung hemme. 3) Facultative Anaerobien, welche für gewöhnlich auf die Zufuhr von Sauerstoff angewiesen, doch nicht so empfindlich sind, dass sie nicht bei Mangel von O sich bedeutend vermehrten. Hierzu gehören die meisten der pathogenen Bakterien wie der Typhusbacillus, Milzbrandbacillus, Choleraspirillum, Staphylococcus aureus, und Streptococcus pyogenes etc. Auch bezüglich dieser Gruppe stelle sich der Einfluss der Gährungserregung auf die anaerobiotische Existenz als relativ gering heraus.

Die letzte Arbeit, welche nicht aus dem hygienischen Institut in Göttingen hervorgegangen ist, enthält: Untersuchungen über Wasserfiltration von Hesse in Schwarzenberg. Die Versuche, welche H. sowohl mit Thonzellen als mit Asbestplatten bez. ihrer Fähigkeit das Wasser von Bakterien zu befreien ausführte, er-

gaben das interessante Resultat, dass namentlich die Leistungsfähigkeit dieser Filter schnell abnimmt, wenn das Wasser unter hohem Druck über den Filtern steht. Bei den Versuchen stieg, wie zu erwarten war, Anfangs die Menge des Filtrats proportional dem Druck. Je höher aber der Druck wurde und je unreiner das zu filtrirende Wasser war, um so schneller versagten die Apparate. H. erklärt dies so, dass durch den Druck die Poren der Filter so fest mit den Niederschlägen verstopft werden, dass nur noch wenig, und immer weniger Wasser passiren kann. Asbestfilter erwiesen sich hierbei noch ungenügender als Thonzellen. Anders wurde das Resultat, wenn H. nur einen Druck anwandte, welcher ungefähr 1 m Wassersäule entsprach. Auch hierbei liessen die Asbestfilter schneller in ihrem Resultat nach als die Thonzellen. Bei letzteren verminderte sich zwar auch die Menge des Filtrats Anfangs etwas, hielt sich aber dann Monate hindurch nahezu constant. Von grossem Interesse war ferner die Beobachtung, dass es bei niederem Druck garnicht auf die Beschaffenheit des Wassers ankam. Selbst Thon, der dem Wasser beigemischt wurde, und bei hohem Druck sehr schnell die Filter total verstopfte, konnte bei geringem Druck die Leistungsfähigkeit derselben in keiner Weise beeinträchtigen. Durch eine Anzahl Beispiele unterstützt H. die Angabe seiner Versuchsresultate.

Den Arbeiten I und IV sind sauber gezeichnete Tafeln beigegeben, wie auch die ganze Ausstattung der Verlagshandlung zur Ehre gereicht. Wir wünschen diesem neuen Archiv, dem es bei der maassgebenden Stellung seiner Leiter bez. hygienischer und bakteriologischer Fragen, an interessanten Arbeiten nicht fehlen wird, recht weite Verbreitung.

VII. Schwalbe. Lehrbuch der Anatomie der Sinnesorgane. 2. Lieferung, 1. Hälfte. Mit 48 Holzschn. Erlangen. Ed. Besold. 1885 (November). 8°. Ref. K. Bardeleben.

Die neuerdings erschienene erste Hälfte der zweiten Lieferung dieses ausgezeichneten Werkes des als Forscher wie als Lehrer gleich hervorragenden Strassburger Anatomen schliesst sich direct an die früher in dieser Wochenschrift besprochene erste Lieferung an. Unser Heft beginnt mit den Lymphbahnen des Auges, einem grossentheils uns von Schwalbe erst erschlossenen Gebiete, es wendet sich dann zu den Schutz- und Hülfsapparaten des Sehorgans. Das sind ja Gebilde, die den Arzt ganz besonders interessiren werden. Nachdem Verf. eine Uebersicht über den Inhalt der Orbita und die Lage des Augapfels gegeben, beschreibt er die Muskeln der Orbita, sodann die Augenlider und die Conjunctiva, schliesslich den Thränenapparat.

Der grösste Theil des Heftes ist dem Gehörorgane gewidmet, von dem die schwierigsten Abschnitte, das häutige und knöcherne Labyrinth, abgehandelt werden. Die Darstellung des innern Ohres oder, wie Verf. mit Rücksicht auf Entwickelung und vergleichende Anatomie treffend sagt, des Gehörbläschens und seiner Kapsel, beginnt mit letzterer, der Labyrinthkapsel. Zuerst wird der innere Gehörgang, dann der Vorhof, darauf die Bogengänge, die Schnecke und die Wasserleitungen beschrieben. Der zweite Abschnitt ist dem Labyrinthbläschen und dem Hörnerv gewidmet, er reicht bis zum Schlusse dieser Lieferung, welche mitten in dem schwierigsten Capitel aller anatomischen Dinge, im Corti'schen Organe abbricht.

Die Anordnung des Stoffes ist wohl durchdacht und gegliedert, die Darstellung klar, erschöpfend und anziehend. Die Ausstattung des Buches ist eine sehr gute.

VIII. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 31. Mai 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Als Gäste anwesend die Herren Senator und B. Fränkel.

Herr P. Heymann: **Ueber Folgesymptome von Nasenkrankheiten.**

(Fortsetzung aus der vorigen Sitzung.)

M. H.! In der vorigen Sitzung habe ich mir erlaubt, Ihnen auszuführen, dass ich die Abhängigkeit von Reflexneurosen von Nasenkrankheiten für ein durchaus gesetzmässiges Verkommniss halte, dass ich als nothwendige Vorbedingung zum Entstehen der Reflexneurosen eine nervöse oder, wenn Sie wollen, neurotische Disposition ansehe, über deren Natur wir nichts wissen, und dass ich im Stande gewesen bin, in allen von mir beobachteten Fällen wechselnden Berührungsreiz von an solche Reize nicht gewöhnten Schleimhautpartien der Nase nachzuweisen, und dass ich demnach geneigt bin, diese Summirung kleiner Reize für die Entstehung der reflectorischen Krankheiten anzuschuldigen. Ich will mich der Ansicht nicht verschliessen, dass in einer Reihe von Fällen vielleicht noch andere Entstehungsmechanismen denkbar sind, und halte es für möglich, dass wir uns in dem einen oder anderen Falle eine andere Form der Entstehung des Reizes werden denken müssen. In sehr vielen Fällen glaube ich, bringen die beschriebenen Verhältnisse eine ausreichende Erklärung. So wird eine Schwellung der Nasenschleimhaut an dieser oder jener Stelle — nach Zuckerkandl's neuesten Entdeckungen findet sich fast überall in der Nase erectiles Gewebe eingelagert, welches zugleich mit der nervösen Erkrankung gefunden wird — stets den Verdacht erregen müssen, dass es sich um eine von dieser Stelle ausgehende Reflexkrankheit handelt. Gelingt es nun, durch Reizen dieser Stelle mit der Sonde den betr. Reflex zu erzielen, so dürfte in diesem einzelnen Falle die Diagnose gesichert sein. Es ist mir in manchen Fällen experimentell gelungen, diesen Reflex zu erzielen, einen so constanten Erfolg aber, wie ihn Hering beschreibt und wie ihn auch annähernd Hack erzielt zu haben scheint, habe ich nicht erreichen können. Der Erfolg der Sondenreizung war stets ein unsicherer, und der negative Ausfall des Versuches braucht noch nicht als ungünstiges Prognostikon für die Therapie angesehen zu werden. Ebenso habe ich trotz vieler Mühe und besonders darauf gerichteter Aufmerksamkeit die Angabe von Schadewaldt und Wille, dass man bei jedem Anfall von Reflexneurosen durch Sondenbetastung Husten erzeugen könne, nicht bestätigt gefunden. Auch habe ich von ziemlich allen Stellen der Nasenschleimhaut, von der mittleren, von der unteren Muschel, vom Septum, auch vom Nasenboden, bald diesen, bald jenen Reflex ausgelöst gesehen, so dass wir auch keine bestimmte Zone für den einen oder den anderen Reflex, wie sie John Mackenzie und Longuet zu construiren versucht haben, annehmen dürfen.

Ich wende mich zu der Prognose. Es ist selbstverständlich, dass bei Leiden, in denen die Diagnose nur auf Wahrscheinlichkeit Anspruch machen kann, auch die Prognose bis zu einem gewissen Grade unsicher sein muss. In Fällen, wo es gelingt, von bestimmten und augenscheinlich erkrankten Stellen der Nasenschleimhaut experimentell einen krankhaften Reflex zu erzeugen, dürfen wir mit einiger Zuversicht Heilung oder Besserung vorhersagen. In der Literatur finden sich eine Anzahl statistischer Angaben — und auch Herr Lublinski hat uns derartige gemacht — wo man so und so viel Heilungen, so und so viel Besserungen erzielt hat. Sie wissen aus Erfahrung, dass der Begriff der „Heilung" und „Besserung" etwas variabel aufgefasst wird, und möchte ich für meine Auseinandersetzungen dieser Begriffe etwas fixiren.

Einer der ersten Fälle, den ich, lange ehe die Hack'sche Arbeit erschienen war, in Behandlung bekam, betraf eine Dame aus Stettin, die an einer typischen linksseitigen Migräne litt, welche in Anfällen etwa alle 14 Tage auftrat. Dieselbe zeigte polypoide Schwellung des vorderen Endes der linken mittleren Muschel, welche eine nicht ganz regelrechte, aber sehr häufig sich findende von oben herab lang gestreckte Form darbot. Die Schwellung sass auf der dem Septum zugekehrten Seite. Die galvanocaustische Zerstörung der geschwollenen Partie schuf Abhilfe, so dass die Migräneanfälle fast ein volles Jahr fortblieben, um nachher seltener und mit verminderter Heftigkeit wiederzukehren. Als sich die Dame wieder vorstellte, fand sich die nach der lateralen Seite gelegene Partie der Muschel geschwollen, und die Zerstörung dieser Schwellung hat bis jetzt — es sind jetzt nahezu fünf Jahre vergangen — die Anfälle völlig aufhören lassen. Ich bin der Ansicht, dass auch der erste Erfolg, der etwa ein Jahr vollständiges Aufhören der krankhaften Erscheinungen zur Folge hatte, als Heilung bezeichnet werden muss. Das spätere Leiden ist als Recidiv oder vielleicht richtiger als neuerliche Erkrankung eines prädisponirten Individuums aufzufassen. Eine Besserung würde ich dann constatirt haben, wenn etwa in dem angegebenen Falle nach dem Eingriff die Anfälle seltener und weniger heftig aufgetreten wären, ohne dass längere Zeit völliger Gesundheit dazwischen gelegen hätte.

Ein derartiger vorübergehender Erfolg ist ausserordentlich häufig. In vielen Fällen hat man 3—4, ja noch mehr Recidive zu bekämpfen; fast immer aber gelingt es dann, neuerliche locale Erkrankungsheerde aufzufinden und durch deren Beseitigung Abhilfe zu schaffen. Ich habe mich daher gewöhnt, die Pat. gleich im Beginn auf diese eventuellen Recidive aufmerksam zu machen. So glücklich sie oft Anfangs beim Fortbleiben ihrer Beschwerden sind, so muthlos werden sie meistens, wenn dieselben wieder auftreten, und sie wähnen dann leicht, dass die Behandlung erfolglos geblieben sei.

Noch eine andere Art Erfolg lässt sich in das Schema der „Heilung und Besserung" nicht recht classificiren. Die Fälle sind nicht selten, wo eine anders geartete Therapie, z. B. Jodgebrauch bei Asthma, Faradisation bei Stimmbandlähmung etc. sich erst von Erfolg erweist, wenn eine geordnete locale Behandlung eines vorhandenen Nasenleidens locale Besserung geschaffen hat. Namentlich betrifft dies die Stimmbandlähmungen. Es finden sich in der früheren Literatur Analoga dazu. So berichtet Gerhardt über zwei Fälle, wo die elektrische Behandlung bei Stimmbandlähmung erst dann Erfolg hatte, nachdem die vergrösserten Mandeln exstirpirt waren. Bresgen theilt einen, 1876 beobachteten Fall mit, wo erst nach Entfernung der hyperplastischen Rachentonsille Erfolg der Faradisation erzielt wurde. So bin ich gewohnt, in allen Fällen von Stimmbandlähmung Rachen und Nase sorgfältig zu untersuchen, und sah durch Beseitigung von Schwellungen in der Nase, in zwei Fällen von Nasenpolypen, einmal directen Erfolg, in acht Fällen habe ich jedenfalls Erleichterung und Beschleunigung der faradischen Behandlung erzielt. Andererseits sind mir wie auch Anderen auch genügend häufig Fälle vorgekommen, in denen wie mit einem Schlage durch rhinochirurgische Behandlung langjährige und beschwerliche Leiden geheilt sind.

Fassen wir alle diese Arten Erfolge zusammen, so werden wir zugestehen müssen, dass in einem recht erheblichen Procentsatz den Kranken durch Behandlung der Nase genützt wird, dass wir also jedenfalls verpflichtet sein werden, in jedem Falle, der von einer Erkrankung der Nase abgeleitet werden kann, in jedem Falle der später noch zu erwähnenden Affectionen, wenn deren Ursache anderweitig nicht ganz klar geworden ist, die Nase zu untersuchen und zu behandeln. Wir müssen nur eingedenk bleiben, dass alle diese Leiden — trotz der gegentheiligen Behauptung Schadewaldt's vom Asthma — auch noch eine ganze Reihe anderer Ursachen haben können.

(Schluss folgt.)

IX. Medicinischer Verein zu Greifswald.

Sitzung am 9. Januar 1886.

Vorsitzender: Geh. Med.-Rath Mosler.
Schriftführer: Dr. Peiper.

1. Herr Beumer demonstrirt eine Reihe **pathogener und nicht pathogener Hyphomyceten,** welche erstere er der Liebenswürdigkeit des Geh. Med.-Raths Koch verdankt. Nach Anführung der Grohé'schen und Grawitz'schen Arbeiten auf diesem Gebiete entwickelt er die heutigen Anschauungen über die Bedeutung der Schimmelpilze, erwähnt deren einfache Züchtung und Uebertragung, ihre Wirkungen im Körper warmblütiger Thiere sowie ihre Bedeutung für die menschliche Pathologie.

Desgleichen zeigt Herr Beumer zwei Binden vor, welche beide den Zweck verfolgen, von menstruirenden Frauen getragen zu werden. Die eine Binde ist von Credé vor ungefähr Jahresfrist angegeben, die andere bald darauf von Fürst. Nur die letztere ist von Beumer versucht worden, und empfiehlt derselbe diese einfache, zweckentsprechende und ungemein billige Binde nicht allein den menstruirenden Frauen, sondern allen denen, die an nicht zu beseitigenden Ausflüssen aus den Genitalorganen, sowie an leichten Formen von sphincteren Lähmungen der Harnblase leiden.

2. Herr Hoffmann: **Ueber Subluxation des Radiusköpfchens bei Kindern.** (Der Vortrag ist in No. 7 der deutschen med. Wochenschrift in extenso abgedruckt.)

In der Discussion frägt Herr Rinne den Herrn Vortragenden, ob in der Literatur Fälle bekannt sind, welche durch Extension mit Supination entstehen.

Herr Hoffmann erwidert, dass einige derartige Fälle veröffentlicht sind.

Herr Solger weist darauf hin, dass es auch möglich sei, dass durch Zug am Unterarm das Radiusköpfchen aus dem dasselbe umschlingenden Lig. annulari herausschlüpfen könne.

Herr Hoffmann bemerkt mit Bezug hierauf, dass Schüller in seiner chirurgischen Anatomie mittheilt, dass es ihm experimentell an der Leiche gelungen sei, eine derartige Verletzung hervorzurufen jedoch durch forcirte Adduction des Unterarms.

3. Herr Peiper: **Zur Lehre von der insensiblen Perspiration.** Weitere Mittheilung über diesen Vortrag bleibt vorbehalten.

X. Erster Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in München am 15., 16. u. 17. Juni.

Originalbericht von

Dr. Rühle, München.

(Fortsetzung aus No. 28.)

III. Sitzung.

X. Kaltenbach: Demonstration von Präparaten.

1) Verschiedener Fälle von Hypertrophie der Tuben bei Stenose des Ostium uterinum und Verschluss des Ostium abdominale, Analoga zu den vom Vortragenden auf der letzten Naturforscherversammlung in Strassburg demonstrirten Fällen. In der schon damals ausgesprochenen Ansicht, dass diese Hypertrophie als „Arbeitshypertrophie" aufzufassen sei, ist Vortragender seitdem durch neue Fälle, wie z. B. die vorliegenden, bestärkt worden.

2) Eines Falles einer excentrischen Hypertrophie der Tube bei Pyosalpinx.

3) Eines Uterus im 4. Graviditätsmonate wegen eines zerfallenen Myoms supra-vaginal amputirt.

4) Eines wegen Adenom und eines wegen Carcinom durch Totalexstirpation entfernten Uterus.

XI. Kaltenbach: Zur Prophylaxis der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.

Bei aller Anerkennung für die Vorzüge der Credé'schen Methode, welche unter sämmtlichen dasselbe Ziel verfolgenden Methoden entschieden die besten Resultate erzielt hat, kann sich Vortragender gewisser Bedenken gegen dieselbe nicht erwehren. Einmal verursacht die Einträufelung einer 2procentigen Argentum nitricum-Lösung sehr häufig Katarrhe, die, wenn auch nicht gerade gefährlich, doch auch nicht gleichgültig sind, und im gegebenen Falle, besonders für den Laien, die Beurtheilung erschweren, ob es sich um eine Conjunctivitis blenorrhoica oder einen artificiellen Katarrh handle; schon aus diesem Grunde ist Vortragender gegen eine obligatorische Einführung der Credé'schen Methode. Sodann fusst die Methode auf der Voraussetzung, dass die Infection des kindlichen Auges bei der Passage durch die Geburtswege stattfinde, eine Ansicht, welche nach der Meinung des Vortragenden unrichtig ist. Schon die natürlichen Schutzmaassregeln, die das Auge in dem Lidschluss und dem an den Lidern haftenden Vernix caseosa besitzt, macht dies unwahrscheinlich, ausserdem wird gewiss ein Theil der Mikrokokken durch das abfliessende Fruchtwasser ausgespült. Ferner spricht die geringe Morbidität der Privatgeburten (0,5 Proc.) gegen diese Anschauung, denn die gonorrhoische Infection ist hier gewiss nicht seltener als bei dem Anstaltsmaterial. Dass trotzdem in Anstalten die Conjunctivitis blenorrhoica häufiger auftritt, legt der Vortragende einestheils dem häufigen Untersuchen durch ungeübte Personen zur Last, einestheils erklärt er es durch Infection von Kind zu Kind. Der Werth der Credé'schen Methode liegt also darin, dass ihr summarisches Verfahren den ersten Ansteckungsfall verhindert und so den Spätinfectionen vorbeugt. Vortragendem widerstrebt es aber, um unter 100 Kindern vielleicht eine Infection zu verhindern, auch an den übrigen 99 die schmerzhaften, in ihrer Nachwirkung nicht gleichgültigen Einträufelungen zu machen, und hat er aus diesem Grunde von obigen Ueberlegungen ausgehend sich bemüht, durch ein einfacheres, reizloseres Verfahren die Credé'sche Methode zu ersetzen, dasselbe besteht in prophylaktischen Vaginalausspülungen und Auswaschen des kindlichen Auges mit destillirtem Wasser, dies Verfahren ist seit dem 1. April 1885 eingeführt, und hat Vortragender unter den 200 seit der Zeit stattgefundenen Geburten keinen Fall von Conjunctivitis blenorrhoica erlebt.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Zweifel, Olshausen, Schatz, Leopold, Müller, Hofmeyer, Bumm und Credé.

Herr Zweifel erinnert an die in gleicher Richtung durch seinen Assistenten Dr. Schirmer gemachten Versuche, bei denen anstatt Sublimat, Carbol verwendet wurde. Die Resultate entsprechen entschieden nicht den bei Anwendung des Credé'schen Verfahrens erzielten.

Herr Olshausen hält die Primärinfection während der Geburt für das gewöhnliche, die spätere Uebertragung für das seltenere wenn auch gewiss nicht auszuschliessende, es gehe dies schon aus dem Zeitpunkt hervor, zu welchem die Infection zuerst auftritt und welcher gewöhnlich auf den dritten oder vierten Tag fällt. Er erblickt in dem Argentum nitricum, besonders in der von Credé angegebenen Concentration von 2 Proc. ein Specificum gegen die Gonokokken, für welches ein Aequivalent noch nicht gefunden sei, selbst nicht im Sublimat. Mit der obligatorischen Einführung des Credé'schen Verfahrens ist er aber auch nicht einverstanden, weil letzteres häufig Katarrhe hervorrufe und die Diagnose zwischen diesem und wirklicher Blenorrhoe erschwere.

Herr Schatz hat sich bei Versuchen, das Argentum nitricum durch Sublimat zu ersetzen, davon überzeugt, dass letzteres bei weitem weniger wirksam sei als ersteres.

Herr Leopold betont die minutiöse Befolgung der Credé'schen Vorschriften zur Erlangung guter Resultate vor allem auch zur Vermeidung artificieller Katarrhe — nur ein Tropfen der Lösung soll mit einem Glasstäbchen in jedes Auge geträufelt werden. —

Herr Müller hält die grosse Mehrzahl der Infectionen für Primärinfectionen währed der Geburt und befürwortet deshalb möglichst ausgiebige Sublimatausspülungen der Vagina vor und nach jeder Untersuchung.

Herr Hofmeier berichtet über die Resultate der vergleichenden Versuche, welche mit den verschiedenen Methoden an der Schröder'schen Klinik angestellt wurden, um die Frage der obligatorischen Einführung der Credé'schen Methode zu beantworten. Diese Resultate waren bei den verschiedenen Methoden ziemlich gleiche.

Herr Bumm hält die erste Zeit des Puerperiums für die zur Infection am geeignetsten, denn die während der Geburt spärlichen Mikrokokken vermehren sich bedeutend in den ersten Tagen des Wochenbettes, die Zeit des Auftretens ist irrelevant, schon 12 Stunden nach der Infection kann die Ophthalmoblenorrhoe perfect sein.

Herr Credé hat Sublimatausspülungen nie gemacht, von den früher angewendeten Carbolausspülungen keine guten Erfolge gesehen, schiebt das Vorkommen artificieller Katarrhe auf fehlerhafte Ausführung des Verfahrens und hält ein milderes Mittel für wünschenswerth, aber noch nicht gefunden.

(Fortsetzung folgt.)

XI. Zur 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

XIX.

Am Sonntag den 18. Juli fand im Senatssaale der Universität eine von den Geschäftsführern Virchow und A. W. Hofmann einberufene Conferenz statt, um das specielle Programm für die bevorstehende Naturforscherversammlung und die einzelnen Sectionen derselben festzustellen. An der Conferenz nahmen in Anwesenheit des Rector magnificus Prof. Dr. Kleinert und unter dem Vorsitz der Geheimen Räthe Virchow und A. W. Hofmann die Einführenden und Schriftführer der Sectionen, welche wir in No. 24 dieser Wochenschr. namhaft gemacht haben, Theil

Herr Virchow eröffnete die Sitzung und gab mit der an ihm gewohnten Meisterschaft ein Bild über die bisher gewonnenen Grundlagen für das Programm. Bei Gelegenheit seines über Acclimatisation gehaltenen Vortrages auf der 58. Naturforscherversammlung hatte Virchow bereits darauf hingewiesen, dass die Einrichtungen unserer Naturforscherversammlungen als der Reform bedürftig zu bezeichnen sind. Auf diesen Versammlungen gehen die wissenschaftlichen Kreise, gerade so wie im übrigen Leben, mehr und mehr auseinander. Man vermag nur seine Section zu besuchen, was in den anderen vorgeht, bleibt selbst für den Wissensdurstigen unerreichbar. Diesem Uebelstande der strengen Isolirung soll auf der 59. Naturforscherversammlung möglichst abgeholfen werden, um den Zusammenhang der einzelnen Disciplinen mehr zum Ausdruck zu bringen. In den ersten Naturforscherversammlungen war von Sectionssitzungen überhaupt nicht die Rede. Dieselben haben sich erst mit der Zeit herausgebildet und an die allgemeinen Versammlungen angeschlossen. Der Schwerpunkt liege statutarisch in den allgemeinen Versammlungen, und diese Thatsache solle nach Möglichkeit zur Geltung kommen.

Dementsprechend wurde, um der vermehrten Anzahl der Sectionen, welche sich nunmehr auf 30 belaufen, ein Gegengewicht zu schaffen, eine dritte allgemeine Sitzung in das Programm aufgenommen. Die diesjährige Naturforscherversammlung ist auf die Tage des 18 bis 24. September gelegt, und fallen die allgemeinen Sitzungen auf den 18., 22. und 24. September, und zwar in die Zeit von 11—1½ Uhr. Als Versammlungslocal für die allgemeinen Sitzungen wird der eigens für diesen Zweck ausgestattete grosse Circus Renz dienen.

Was die Sectionen betrifft, so werden dieselben, wie wir bereits mitgetheilt haben, von den Hauptvertretern des Faches an der Universität als Einführenden eingeleitet werden. Neu formirte Sectionen sind die der Entomologie, der gerichtlichen Medicin, der Dermatologie und Syphilodologie, Odontologie, des naturwissenschaftlichen Unterrichts und der geographischen Pathologie, statistischen Klimatologie und Tropenhygiene, welch letztere auf Anregung des Colonialvereins gebildet ist und unter dem Vorsitz des Geh. Rath Hirsch eröffnet werden wird.

Nach dem Vorschlage des Vorsitzenden werden die Sectionen der Mediciner einerseits, andererseits die Sectionen der Mathematik und Astronomie, der Physik, Chemie, Pharmakologie und des naturw. Unterrichts, endlich die der Anatomie und physischen Anthropologie, der Zoologie und der Physiologie die nöthigen Vereinbarungen treffen, um nach Möglichkeit zeitlichen Conflicten verwandter Fächer vorzubeugen. Es wurde von Herrn Virchow hervorgehoben, dass die Einführenden an ihr Amt nicht gebunden seien, während dies bei den gewählten Schriftführern für die gesammte Dauer der Versammlung der Fall ist. Jede Section ist in sich selbständig und hat unabhängig von der Geschäftsleitung ihre volle Dispositionsfreiheit mit Bezug auf ihre Arbeiten. Doch wurde für opportun erkannt, dass die Sectionssitzungen an den Tagen der allgemeinen Sitzungen Nachmittags erst um 3 Uhr ihren Anfang nehmen, während an den anderen Tagen in der Regel eine Zeit nicht vor 11 Uhr festzuhalten wäre, schon im Hinblick auf die stattfindende Ausstellung, welche in ihrer Art eine ganz hervorragende zu werden und ein Gesammtbild zu geben verspreche von der Bewegung auf dem Gebiete der naturwissenschaftlichen Apparate und Instrumente, und in welcher in den Stunden vor 11 Uhr Gelegenheit zu Demonstrationen, sei es von Votragenden, sei es von Ausstellern gegeben werden solle. Die Ausstellung gliedert sich vorzugsweise in eine medicinische und eine physikalisch-mechanische. Die Akademie der Künste und die der Wissenschaften haben in grösster Liberalität ihre Räume zum Zweck der Ausstellung zur Verfügung gestellt, und ist damit dem Congress ein grosser Vorschub geleistet, weil doch in der benachbarten Universität die meisten Sectionssitzungen abgehalten werden.

Die Eröffnung der Ausstellung findet wahrscheinlich schon vor Beginn der Naturforscherversammlung am 16. September statt.

Die Räume der Universität, sowie der anderen Localitäten, in welchen die Sectionssitzungen stattfinden sollen, sind unten angegeben und werden ausserdem in dem demnächst bekannt zu machenden Programm zur Kenntniss gebracht werden. Wir sind in den Stand gesetzt, sie schon jetzt nachstehend zu geben. Wir heben nur hervor, dass die Räume für die Sectionssitzungen so zahlreich und geräumig sind, dass jeder Section ein eigenes und passendes Heim gesichert ist. Der grösste Saal der Universität — 700 Hörer fassend — ist für die innere Medicin bestimmt, die Gynäkologen werden in der Aula, die Chirurgen in der chirurgischen Klinik in der Ziegelstrasse, die Pharmakologen im pharmakologischen, die Physiologen im physiologischen Institut tagen.

Das Tageblatt wird täglich erscheinen und ist die Redaction desselben in die bewährten Hände des Dr. A. Guttstadt gelegt. Gegenüber dem bis jetzt schwankenden Gebrauch wird folgender Publicationsmodus innegehalten werden: Vollständig werden die Verhandlungen der allgemeinen Sitzungen im Tageblatt abgedruckt, während die Verhandlungen der Sectionssitzungen nur auszugsweise und das Wesentlichste enthaltend wiedergegeben werden. Dank dem urbanen Entgegenkommen des Rector magnificus wird das Redactionslokal in dem eigenen Zimmer des Rectors in dem der Kunstakademie zunächst gelegenen Flügel der Universität installirt werden. Dort sind unmittelbar nach den Sitzungen die Referate abzugeben, um eine correcte und schleunige Veröffentlichung zu ermöglichen.

Des weiteren wurde von dem Vorsitzenden darauf hingewiesen, dass der zuständige Minister, Herr v. Gossler, die Herausgabe einer Festschrift angeordnet habe, in welcher alle naturwissenschaftlichen und medicinischen Staatsanstalten Berlins beschrieben werden sollen. Ebenso bereitet die Stadtverwaltung eine Festschrift vor, in welcher die städtischen Einrichtungen der öffentlichen Gesundheitspflege, Krankenhäuser, Canalisation, Wasserwerke, Desinfectionsanstalten etc. durch Pläne erläutert werden. Diese Festschriften dürften einen werthvollen culturhistorischen Beitrag für die naturwissenschaftliche und medicinische Bedeutung Berlins im Jahre 1886 darstellen.

Nach Verständigung mit der Geschäftsleitung und den Sectionsvorständen werden zum Behuf der Besichtigung der städtischen Anstalten Excursionen veranstaltet. Ein besonderer Empfang der Gäste Seitens der Stadt ist in Aussicht genommen. Zur Bestreitung der Ausgaben hat die Stadtverwaltung die Summe von 60000 Mark bestimmt. Es sei ferner noch der Einladung des Lehrkörpers der technischen Hochschule zur Besichtigung dieses grossartigen, in Charlottenburg gelegenen Instituts gedacht, an welche sich eine zwanglose Vereinigung im Zoologischen Garten anschliessen dürfte.

Das Vergnügungsprogramm schiebt als Ruhepunkt neben den ernsten Zielen der Versammlung auf Sonntag den 22. September eine grosse Segel- und Ruder-Regatta auf dem Müggelsee ein, welche des Morgens beginnt und kurz Nachmittags beendet ist. Daran schliesst sich sodann am Abend eine Vereinigung im Wintergarten des Central-Hôtel, woselbst Concert und, wenn sich das Bedürfniss, wie der Vorsitzende hervorhob, dazu herausstellen sollte, auch Tanz stattfindet. Ausserdem sind Vergnügungsfahrten nach Heringsdorf und Swinemünde geplant. Die Entscheidung über ein gemeinsames Festessen steht im Hinblick auf die Unterbringung einer so grossen Zahl von Theilnehmern noch aus.

Das Hauptbureau der Naturforscherversammlung befindet sich schon jetzt im Abgeordnetenhause, Leipzigerstrasse 75, S. W. und ist bereit zu jeglicher Auskunft.

Für den Empfang der Gäste sowie überhaupt als Vereinigungspunkt ist der Wintergarten des Central-Hôtel für die ganze Dauer der Naturforscherversammlung gemiethet. Hier wie auch in dem Barackenauditorium der Universität werden s. Z. Auskunftsbureaux eingerichtet werden, Mitglieder- und Theilnehmerkarten werden vom 1. September ab im Hauptbureau, später auch in den Auskunftsbureaux zur Ausgabe gelangen.

Für die Vorträge in den allgemeinen Sitzungen sind die berufensten Kräfte gesichert, und die Anmeldungen für die Sectionen überschreiten jede Erwartung. Wir dürfen, Dank der Leitung der Geschäftsführer Virchow und Hofmann, welche sich mit der vollsten Hingabe ihrer Aufgabe widmen, Dank der Unterstützung, welche städtische und staatliche Behörden der Geschäftsleitung angedeihen lassen, auf einen aussergewöhnlich glänzend wissenschaftlichen Verlauf der diesjährigen Naturforscherversammlung rechnen. S. G.

Sitzungslocale für die Sectionen.

1) Mathematik und Astronomie: Universitäts-Auditorium No. 27.
2) Physik: Physikalisches Institut, Neue Wilhelmstr. 16a.
3) Chemie: Kaiserhof, (Zietenplatz) Mohrenstr. 1—5.
4) Botanik: Universitäts-Auditorium No 13.
5) Zoologie: Universitäts-Auditorium No. 25.
6) Entomologie: Universitäts-Auditorium No. 14.
7) Mineralogie und Geologie: Universitäts-Auditorium No. 18.
8) Geographie und Ethnologie: Universitäts-Auditorium No. 17.
9) Anatomie und phys. Anthropologie: Universitäts-Auditorium No. 7.
10) Physiologie: Physiologisches Institut, Dorotheenstr. 35.
11) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie: Universität, Senatssaal.
12) Pharmakologie: Pharmakologisches Institut, Dorotheenstr. 34a.
13) Pharmacie: II. Chemisches Institut, Schlachtgasse 1.
14) Innere Medicin: Universitäts-Auditorium No. 26.
15) Chirurgie: Chirurgische Universitäts-Klinik, Ziegelstr. 5–9.
16) Gynäkologie: Universität, Aula.
17) Neurologie und Psychiatrie: Universitäts-Auditorium No. 5.
18) Ophthalmologie: Augenklinik, Ziegelstr. 5—9.
19) Otiatrie: Universitäts-Auditorium No. 1.
20) Pädiatrie: Universitäts-Auditorium No. 8.
21) Dermato- und Syphilidologie: Universitäts-Auditorium No. 12.
22) Laryngo- und Rhinologie: Universitäts-Auditorium No. 11.
23) Hygieine: Universitäts-Auditorium No. 6.
24) Med. Geographie, Klimatologie und Tropenhygieine: Universitäts-Auditorium No. 22.
25) Gerichtliche Medicin: Universitäts-Auditorium No. 21.
26) Militär-Sanitätswesen: Med. chir. Friedrich-Wilhelms-Institut, Friedrichstr. 140.
27) Zahnarzneikunde: Universitäts-Auditorium No. 3.
28) Veterinärmedicin: Universitäts-Auditorium No. 23.
29) Landwirthschaftliches Versuchswesen: Universitäts-Auditorium 28a.
30) Naturwissenschaftlicher Unterricht: Städtisches Realgymnasium, Georgenstr. 30/31.

Zur Betheiligung an den Verhandlungen der physiologischen Section laden als Einführende die Herren Geh. Rath du Bois-Reymond und die Professoren Munk und Zuntz ein. Die Sitzungen der physiologischen Section werden im physiologischen Institut der Universität, Dorotheenstr. 35 NW, stattfinden. Die Herren Professor G. Fritsch und Dr. J. Gad haben das Amt von Schriftführern übernommen. Sofern zu den beabsichtigten Vorträgen besondere Versuchsmittel und Veranstaltungen gewünscht werden, wird um recht frühzeitige Anmeldung gebeten.

XII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Zur Verbreitung von Infectionskrankheiten durch den Genuss roher Milch.

Dr. A. Baginsky in Berlin.

(Fortsetzung und Schluss aus No. 28.)

2) Typhus.

Im Jahre 1870 wurde in Islington eine Typhusepidemie (Abdominaltyphus) beobachtet, welche Ballard auf den Genuss inficirter Milch zurückführt; 67 Häuser wurden befallen und es erkrankten 168 Individuen, darunter 26 tödtlich. Fast sämmtliche Fälle kamen in Familien vor, welche die Milch von einem und demselben Milchhändler bezogen hatten. Der Milchhändler selbst und 7 seiner Hausgenossen gehörten zu den ersten Opfern der Epidemie. Von 2000 in dem Umkreise einer englischen Meile wohnenden Familien hatten 142 ihre Milch von demselben Händler entnommen und bei 70 dieser Familien sind Erkrankungs- und Todesfälle an Typhus vorgekommen. Die Untersuchung stellte heraus, dass ein aus Holz gebauter Wasserbehälter durch einen von Ratten gegrabenen Gang mit Cloakenröhren in Communication stand, so dass bei Füllung des Wasserbehälters dieses ganze Röhrensystem sich mit Wasser anfüllte und eine Communication des Inhalts des Wasserbehälters mit der Cloake hergestellt war. Das Wasser wurde zum Reinigen der Milchkannen ev. wohl auch zur Verfälschung der Milch benutzt. Im Anschluss an diese Mittheilung berichtet Verf. überdies noch Fälle einer von Bell beobachteten Scharlachepidemie, welche dadurch entstand, dass reconvalescente Scharlachkranke die Kühe melkten. Derselbe Verfasser berichtet im Jahre 1873 über eine andere von ihm in Leeds beobachtete Epidemie von Abdominaltyphus, in welchem 107 Erkrankungen in 68 Häusern vorkamen. Zuerst erkrankte ein Milchhändler, und etwa 4 Wochen später kamen zahlreiche Erkrankungen vorzugsweise in Häusern vor, welche ihren Milchbedarf von diesem Milchhändler deckten. Im Ganzen waren von sämmtlichen mit der Milchwirthschaft in Beziehung stehenden Familien 37,8 Proc. erkrankt, während von allen übrigen Familien des Ortes nur 5,3 Proc. und diese erst gegen Ende der Epidemie erkrankten. Auch hier war der Brunnen im Hause des Milchhändlers durch Mistgrubeninhalt verunreinigt.

In demselben Jahre beobachtete Murchison eine Typhusepidemie in London und zwar in dem besten Stadttheile. Die zahlreichen Erkrankungen (320) hatten den gemeinsamen Ursprung, dass die betroffenen Familien (90) ihren Milchbedarf von einer Milchcompagnie bezogen hatten. Die Untersuchung ergab, dass in einer der Farmen, von welcher die Milchcompagnie ihre Milch bezog, schon seit längerer Zeit Typhus herrschte und dass der Besitzer der Farm selbst an Typhus gestorben war. Auch in diesem Falle communicirte der Brunnen, aus welchem das Wasser zum Reinigen der Milchgefässe und ev. zur Fälschung der Milch entnommen war, mit der Abtrittsgrube.

Ueber Epidemien mit nahezu der gleichen Art der Entstehung berichtet weiterhin Russel aus Glasgow (1873). Von 73 Familien, welche ihre Milch von einem Milchhändler bezogen hatten, der am Typhus erkrankt war, wurden 29 vom Typhus heimgesucht, während von 146 Familien, die ihren Milchbedarf anderwärts deckten, nur 2 Erkrankungen an Typhus hatten. — Ferner Britton in Brighouse (1873). Von 63 im armen Stadttheile an Typhus erkrankten Personen hatten 59 von einem Farmer ihre Milch bezogen; ferner Buchanan (1875) in Croydon 29 Fälle, von denen 24 die Milch aus einer Molkerei bezogen hatten; ferner in Manchester (Vorstadt Moss Side) 1878, 25 Fälle, von denen 23 die Milch aus einer Quelle bezogen hatten; ferner in Ascot (1873—1877) mit Unterbrechungen 69 Fälle, von denen 58 die Milch aus einer und derselben Molkerei bezogen hatten. In allen diesen Fällen liess sich Verunreinigung des Wassers mit Cloakenstoff nachweisen. In Dublin (1878) beobachtete Cameron 62 Erkrankungen, die durch die Milchversorgung aus derselben Quelle hervorgingen; hier schienen direct Faecalstoffe von Kindern des Milchbesitzers, welche an Typhus erkrankt waren, in die Milch gelangt zu sein. Auch aus Melbourne in Australien wird (1879) eine Typhusepidemie berichtet, welche sich auf 20 Personen erstreckte. Hier war zuerst der Sohn des Milchmannes erkrankt und am Typhus gestorben. Es erkrankten nur solche Familien, welche die Milch von diesem Manne bezogen, während in 45 anderen Familien nicht ein einziger Typhusfall vorkam. Bemerkenswerth war hierbei noch, dass von den weiter entfernten Kunden desselben Milchmannes 6 Familien Typhusfälle hatten.

Ernst Hart giebt die Zahl der auf den Genuss inficirter Milch zurückzuführenden bekannt gewordenen Erkrankungen im Jahre 1881 auf 8500 an. Unter solchen Umständen wird wohl die Richtigkeit der Beobachtungen nicht zu bezweifeln sein, und sollten vielleicht auch einzelne der Beobachtungen einer strengen Kritik nicht gänzlich Stand halten können, so bürgen doch Beobachter wie Murchison, Buchanan für die von ihnen sorgfältigst eruirten Thatsachen.

3) Tuberculose.

Ueber die Uebertragbarkeit der Tuberculose durch die Milch perlsüchtiger Kühe liegen begreiflicherweise erst eingehende Untersuchungen vor, nachdem durch Villemin die Infectiosität der Tuberculose überhaupt auf eine sichere Basis gestellt worden war. Indess haben frühzeitig auch hier schon vortreffliche Beobachter positive Resultate bei ihren Versuchen bezüglich der Uebertragbarkeit durch die Milch erzielt, wenngleich nicht verborgen werden kann, dass bis auf die jüngste Zeit eine grosse Reihe von negativen Resultaten den positiven gegenüberstehen. Gerlach fütterte mit der Milch einer perlsüchtigen Kuh 2 Kälber, 2 Schweine, 1 Schaf und 2 Kaninchen und fand mit Ausnahme eines Thieres Schwellung und tuberculöse Degeneration der Mesenterialdrüsen und graue Miliartuberkel in den Lungen. Er schloss daraus, dass die Milch von perlsüchtigen Kühen nicht blos schädlich überhaupt, sondern specifisch schädlich ist, d. h. wirkliche Tuberculose erzeugt. Gerlach warnt deshalb vor der Verwendung der Milch von perlsüchtigen Kühen, vor Allem aber verpönt er den Genuss von roher Milch und ganz besonders der kuhwarmen Milch.

Bollinger erklärt in einem Berichte an den Kgl. Obermedicinal-Ausschuss die Gefahr der tuberculösen Infection durch den Genuss der Milch perlsüchtiger Kühe sogar für grösser, als diejenige, welche an den Genuss des Fleisches solcher Thiere gebunden ist, weil der Genuss der Milch in der Regel lange fortgesetzt wird und weil die Milch auch ungekocht oder wenig gekocht genossen wird, und endlich, weil Kinder, welche an und für sich für die Tuberculose eine grosse Empfindlichkeit haben, auf die Milch als die einzige oder zum mindesten doch wichtigste Nahrung angewiesen sind.

Präciser noch drückt sich Aufrecht aus, welcher im Verfolg von Fütterungsversuchen zu der Ueberzeugung gelangte, dass rohes tuberculöses Material unzweifelhaft, wenngleich nicht in allen Fällen infectiös ist, während die Infectiosität durch Kochen leicht zerstört werden kann. „Halten wir“ sagt er „die Infection von Kindern durch die Ernährung mit perlsüchtiger Milch für möglich und ich für meinen Theil bin geneigt dies anzunehmen, dann liegt ein überaus sicheres Mittel zur Verhütung derselben in dem Verbot der Verabreichung roher Milch resp. in der Forderung „nur mit Milch zu ernähren, welche mehrere Minuten gekocht worden ist“, und endlich liegt ein Beschluss des internationalen thierärztlichen Congresses (1884) über die Nichtverwendbarkeit der Milch perlsüchtiger Thiere vor, der folgendermaassen lautet: Die Milch, welche von an Lungensucht erkrankten oder dieser Krankheit verdächtigen Thiere herrührt, darf weder für Menschen, noch für Thiere als Nahrungsmittel gebraucht werden. Der Verkauf solcher Milch ist nicht zulässig. — Die Milch von Thieren, welche der Ansteckung verdächtig sind, darf nur nach vorherigem Kochen gebraucht werden.“ — Wie gesagt, haben nicht alle Fütterungsversuche mit perlsüchtigem Material (Milch und Fleisch) zu positiven Ergebnissen geführt, so insbesondere die Versuche von Roloff, Möller, May, Imlach. Koch führt die Ursache der Misserfolge darauf zurück, dass das verfütterte Material nicht bacillenhaltig gewesen sei, da ihm selbst bei Verfütterung nachgewiesenermaassen bacillenhaltigen Materials in jedem Falle die Erzeugung von Darmtuberculose geglückt sei. Er selbst hält also die Uebertragbarkeit der Tuberculose durch die Milch für möglich, wenngleich dieselbe, weil Perlsuchtknoten im Euter immerhin selten sind, nicht sehr häufig vorkommen mag. Aber trotz der Misserfolge bei Verfütterung der Milch tuberculöser Thiere verwahren sich selbst die letztgenannten Autoren gegen die Verwendbarkeit der rohen Milch perlsüchtiger Kühe als Nahrungsmittel, weil begreiflicherweise die negativen Ergebnisse der Versuche, gegenüber den positiven, bei der Feststellung sanitätsgesetzlicher Bestimmungen nicht ins Gewicht fallen können. Zum mindesten betonen sie, Imlach und May ebenso wie Aufrecht, die Nothwendigkeit die Milch verdächtiger Thiere nur gekocht zu verwenden.

4) Maul- und Klauenseuche.

Ueber die Gefährlichkeit der Milch von Thieren, welche an Maul- und Klauenseuche erkrankt sind, liegen umfassende Erfahrungen nicht vor.

Immerhin weist indess das vorhandene literarische Material ebenfalls auf die Nothwendigkeit einer gewissen Vorsicht bei Verwendung derselben hin. Briscoe berichtet über eine recht ernste Erkrankung eines anämischen jungen Mädchens nach dem reichlichen Genuss von Milch erkrankter Kühe. Es hatte sich bei demselben eine recht schwere geschwürige Stomatitis mit Ausschlägen an Lippen, Fingern und Zehen entwickelt. Ebenso berichtet Bircher (1872) über die Entstehung geschwüriger Entzündungen der Mundschleimhaut und Verlauf derselben unter heftigen Fieberbewegungen bei Menschen, welche Milch von erkrankten Thieren genossen hatten. Die Milch setzt dickliches gelbliches Sediment ab von ekelerregendem ranzigem Geschmach und die Milch ist schädlich, selbst wenn dieselbe von diesem Sediment abgegossen wird. Dagegen hält er es für möglich die Milch durch Verdünnung mit Wasser und durch Abkochen unschädlich zu machen.

Aehnliche Beobachtungen berichten Junkers und Haarstück (1879). Die Kinder, welche die Milch erkrankter Kühe getrunken hatten, erkrankten mit Bläschenausschlägen im Munde und an heftigen Diarrhöen.

Endlich berichtet ein Arzt gelegentlich einer Anfrage über die Schädlichkeit der Milch aus dem vom Maul- und Klauenseuche im Jahre 1884 heimgesuchten Viehstande der Milchkuranstalt in Frankfurt a. M. Folgendes: „Alle meine Kinder, welche (bei einer vor 10 Jahren beobachteten Epidemie von Maul- und Klauenseuche) ungekochte Milch tranken, bekamen unter leichten Fiebererscheinungen Bläschen im Munde und an der Zunge, sowie leichte rothe Tüpfelchen am Körper namentlich den Vorderarmen. Beim Aussetzen der Milch verschwanden dieselben nach einigen Tagen. Ich machte das Experiment bei denen, die vorher gekochte Milch getrunken hatten und liess sie kuhwarme Milch trinken und sie wurden angesteckt. Ich habe das Experiment nochmals wiederholt und bin ganz sicher über das Resultat: gekochte ungefährlich, rohe ansteckend.“

Ueberblickt man das ganze, wie gesagt, keineswegs etwa auf Vollständigkeit Anspruch erhebende Material, so geht daraus hervor:

1) dass Krankheiten durch die Milch unzweifelhaft übertragbar sind, und dass insbesondere für Scharlach, Typhus, Tuberculose die Gefahr der Uebertragbarkeit durch den Milchgenuss nicht von der Hand zu weisen ist.

2) dass nach den übereinstimmenden Urtheilen der Mehrzahl der Beobachter die Gefahr der Uebertragbarkeit vermindert oder völlig beseitigt werden kann, wenn die Milch nicht roh, sondern gekocht genossen wird.

Nach den Anschauungen, welche wir über die Infectionskrankheiten auf Grund der bis jetzt schon vorliegenden positiven Thatsachen gewonnen haben, kann nach Feststellung des ersten Satzes der zweite kaum Wunder nehmen. Für Typhus und Tuberculose ist das Contagium vivum in Gestalt der diesen Krankheiten als Infectionsträger zugehörigen Bacillen erwiesen und die Abtödtung derselben durch die Siedehitze ohne Weiteres verständlich. Für Scharlach und Maul- und Klauenseuche steht der Nachweis des Contagium noch aus, indess ist die höchste Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden, dass auch hier Mikroorganismen die Träger derselben sind. — Die erwiesenen Thatsachen erschliessen aber auch den Blick dafür, dass die Milch möglicherweise einen vorzüglichen Nährboden auch noch für anderweitige durch Infectionskeime erzeugte und weiterverbreitete Krankheiten abgebe. Unter solchen Verhältnissen ist es eins der wichtigsten hygienischen Postulate dieselbe dem menschlichen Organismus nicht anders als in einem Zustande zuzuführen, welcher die Abtödtung etwa darin vorhandener lebendiger und lebensfähiger Keime involvirt, also nach Einwirkung der Siedehitze. — Die Nothwendigkeit die Milch nur in gekochtem Zustande zu verwenden, ist aber um so dringender, als erfahrungsgemäss die Milch an sich schon, auch abgesehen von der Anwesenheit eigentlicher Infectionskeime eine überaus schwierig zu sterilisirende Substanz und Fermentwirkungen noch zugängig ist, selbst nachdem die Siedehitze eine Zeit lang auf dieselbe eingewirkt hat. Er braucht hierbei nur an das peptonisirende Ferment der Milch und an die Milchsäuregährung erinnert zu werden. Es kommt noch hinzu, dass die Milch in weit grösseren Mengen genossen wird, als irgend ein anderes Nahrungsmittel ja dass sie gerade für das kindliche Alter das Nahrungsmittel κατ' ἐξοχὴν ist. Bei mangelnder Vorsicht kann also unter Umständen der kindliche Organismus mit Massen von Keimen überschwemmt werden, denen Widerstand zu leisten, oder die unwirksam zu machen, auf die Dauer der kindlichen Magen selbst bei völlig normaler Beschaffenheit seiner Verdauungssecrete nicht mehr im Stande ist. Grund genug also wenigstens diejenigen zu entfernen, von denen eine specifische Noxe vorauszusetzen ist.

Es ist oben erwähnt worden, dass jetzt die Neigung sich kund giebt in grossen Städten die Milch auf Spielplätzen den Kindern und auch in den Schulen zum Verkauf zu bringen. — Nach den vorangegangenen Ausführungen wird leicht zu begreifen sein, dass der Verkauf roher Milch perhorrescirt werden muss und dass den Kindern keine andere als gekochte Milch zum directen Genuss angeboten werden darf.

Es kann aber auch noch eine nach anderer Richtung hin gehende Warnung nicht ausgeschlossen werden. Der überreiche Genuss selbst der abgekochten Milch kann zur Schädlichkeit werden, wenn man die Milch in vollständiger Verkennung der, nach ihrer chemischen Zusammensetzung in ihr liegenden Bestimmung, als einfaches durststillendes Getränk den Kindern zugängig macht. Die Milch ist ein reiches und gar nicht so leicht verdauliches Nahrungsmittel und der Missbrauch derselben als Getränk muss unzweifelhaft, ganz abgesehen von allen Infectionskeimen, zur Schädigung der Verdauung, zu Darmkrankheiten, Diarrhöen etc. führen.

Es muss also vom sanitären Gesichtspunkte aus von der vielleicht wohlgemeinten aber unter Umständen gefährlichen überreichen Darbietung der Milch als Getränk abgerathen werden.

2. Die transportable Lazareth-Baracke mit besonderer Berücksichtigung der von Ihrer Majestät der Kaiserin-Königin Augusta hervorgerufenen Barackenausstellung in Antwerpen im September 1885. Herausgegeben von Prof. Dr. von Langenbeck, Generalarzt I. Kl. à la suite, Dr. von Coler, Generalarzt I. Kl. und Dr. Werner Stabsarzt. Mit 24 lithographischen Tafeln und mehreren Holzschnitten im Text. Berlin 1886 bei A. Hirschwald. 147 S.

Das in der Ueberschrift näher bezeichnete Werk ist Ihrer Majestät der Kaiserin „als ein Ergebniss Allerhöchst Ihrer Fürsorge für die Herstellung geeigneter Unterkunftsräume für Verwundete und Kranke“ gewidmet, und in der That müssen wir von vornherein sagen, dass die wissenschaftliche Welt auf das Allerangenehmste davon überrascht sein wird, dass das Preisausschreiben Ihrer Majestät der Kaiserin betreffend die Herstellung einer trasportablen Lazarethbarake neben dem rein practischen Erfolg noch dieses in dem vorliegenden Werk niedergelegte durchaus wissenschaftliche Ergebniss zur Folge hatte.

Mit vollem Recht wird in dem Werke darauf hingewiesen, dass die früher auf dem Gebiet des Barackenbaues erzielten Erfolge leicht erklärlicher Weise vielfach wieder der Vergessenheit anheimfielen, so dass längst gemachte Erfahrungen vorkommenden Falls wieder von Neuem gesammelt werden mussten. Dieser Thatsache gegenüber war es unstreitig ein glücklicher Gedanke, das bei Gelegenheit der Preisconcurrenz zu Antwerpen zusammenkommende Material zu benutzen, um das bisher Erreichte zusammenzufassen und daraus für die weitere Entwicklung des Barackenbaues neue und sichere Directiven zu gewinnen.

So glücklich wie der Gedanke gefasst war, wurde er auch ausgeführt. Schon die Vereinigung der Autoren garantirte das sichere Gelingen des Planes. Der erste derselben nimmt unbestritten den Platz der obersten Autorität in der Wissenschaft ein. Der zweite gilt als eine nicht minder Ausschlag gebende Autorität auf dem specifisch militärärztlichen Gebiet, bei derartigen Fragen ganz besonders berufen, wissenschaftliche Forderungen mit der Leistungsfähigkeit der Verwaltungsmaschine in Einklang zu bringen. In dem dritten Autor endlich, Stabsarzt Werner, in dem wir als dem jüngsten wohl den eigentlichen Redacteur des Werkes vermuthen dürfen, war ein Mitarbeiter gefunden, dessen hingebender Fleiss aus dem in jeder Beziehung sorgsam durchgearbeiteten Werke überall hervortritt. Dr. Werner trat auch in Antwerpen für Dr. Mundy aus Wien in die Jury ein. Für die Concurrenz waren nicht weniger als 13 Baracken in natürlicher Grösse; 36 Barackenmodelle in kleinerem Maassstabe, sowie 11 Pläne und Zeichnungen zu Baracken ohne Beigabe von Modellen eingesandt und, wie es heisst, „blieb hinter der Fülle der Ausstellungsobjecte der Werth derselben nicht zurück“.

Will man das Gewordene beurtheilen, so muss man sein Werden verstehen, und so führt uns logischer Weise der Abschnitt I des Werkes die **Entwicklung der immobilen Lazareth-Baracke vor. Es sind in demselben** sehr interessante, Vielen zum Theil gewiss noch unbekannte historische Reminiscenzen enthalten.

Nach einer Bemerkung über die durchgeführte Ausrüstung der Feldarmee mit ausreichendem und zweckentsprechendem, antiseptischen Verbandmaterial wird betont, dass trotz Allem das Geschick der Verwundeten wesentlich von der baldigen und zweckmässigen Unterbringung der Verwundeten in geeigneten Pflegestätten abhängt. Vielmehr müssen gerade die Erfolge, die die Antiseptik verspricht, durch möglichst günstige Gestaltung der Unterbringung unserer Verwundeten gestützt und gesichert werden.

Die immobile Baracke, welche eben nicht überall zu haben ist, weshalb man die Mobilisirung derselben erstrebte, ist keineswegs eine Schöpfung der Neuzeit, wie vielfach angegeben, vielmehr reicht ihr Ursprung zurück bis in das vergangene Jahrhundert und fällt zusammen mit den ersten Regungen der Kriegslazarethhygiene, als deren Ergebniss sie zu betrachten ist.

Die Erfahrungen, welche man bezüglich der Lazarethbehandlung der Verwundeten in den Kriegen in der Mitte des vorigen Jahrhunderts machte, waren traurigster Art, wie Pringle und Brocklesby bezeugten. Letzterer machte in Folge dessen (1758—1760), und zwar mit dem besten Erfolge Versuche, die Kranken in improvisirten Hütten leichtester Construction und dadurch begünstigtem ungehinderten Luftzutritt zu behandeln. Mit diesen beiden forderte Baldinger, der in den Kriegen des grossen Friedrich ähnlich traurige Erfahrungen gemacht hatte, schon damals Decentralisation der Krankenbehandlung und Schaffung gut ventilirter Lazarethräume.

Die Lehren, welche man aus jenen Thatsachen gezogen hatte, fanden in dem preussischen Feldlazarethreglement von 1787 Beachtung, in demselben sind einzelne heute noch vollgültige hygienische Maassregeln vorgeschrieben, und endlich wird hinzugefügt, dass, wenn schickliche Zimmer nicht zu haben sind, man im Sommer durch Herstellung grosser bretterner Schuppen Abhülfe schaffen solle.

Noch weiter geht das Decret des französischen Nationalconvents vom Jahre 1794 die Armeehospitäler betreffend, welches schliesslich ebenfalls unter dringenden Umständen die Kranken unter Zelte oder unter Hütten legen zu lassen befiehlt. Die Consuln der Republik befahlen im Jahre 1800 auch für die fliegenden Hospitäler unter Umständen den Bau von Baracken.

Michaelis, Chur-Braunschweig-Lüneburgischer Feldarzt, verlangt in einer 1801 herausgegebenen Schrift den Bau hölzerner Baracken, wenn die vorhandenen Baulichkeiten sich zur Benutzung für Feldhospitäler nicht eignen. Bei ihm spielt schon die Dachventilation eine grosse Rolle, er lässt auch schon den Fussboden hochlegen und verlangt eingeschossige Baracken, „da sonst die verdorbene Luft aus dem unteren in den oberen Krankensaal steigt“.

Es wurden nun in dem Werke einige Abbildungen und Beschreibungen von Baracken gegeben, die 1793 und 1813 in Frankfurt a. M., 1807 nach der Schlacht von Pr.-Eylau in Königsberg, diese zweigeschossig, erbaut wurden. Bezüglich letzterer wird z. B. als heute noch nachahmenswerth hervorgehoben, dass die Latrinenanlage letztgenannter Baracke ein fahrbarer Bau für sich ist, der je nach Bedürfniss an die Hauptbaracke herangefahren oder von derselben entfernt werden konnte.

Nach den Schlachten von Ligny, Quatre-bras und Belle-Alliance strömten in Brüssel allein 27000 Verwundete und Kranke zusammen. Um die aus dieser Anhäufung drohende Gefahr der Entstehung von Epidemieen abzulenken, baute der Generalinspecteur des Gesundheitsdienstes der Armee Brugmans auf Befehl des Königs von Holland Baracken zur Unterbringung der Kranken und Verwundeten, und in der That blieben diese und das Volk von Seuchen verschont. Kieser beschreibt diese Anlagen, die mehr auf Barackenzelte hinauslaufen, des Näheren.

Die Resultate der im Krimkriege zum ersten Male in grossem Maassstabe angewendeten Barackenbehandlung, die grossen Differenzen der Mortalität zwischen englischen und französischen Truppen im 2. Jahre sind genugsam bekannt, so dass wir auf diese Stelle des Werks nicht näher einzugehen haben. Besonders hervorgehoben wird hier die Erfahrung, dass Zelt und Baracke an sich keinen Schutz vor dem Ausbruch und der Verbreitung der Hospitalkrankheiten gewähren, wenn sie nicht die Fehler vermeiden, welche die festen Hospitäler als Brutstätten der Kriegsseuchen in Verruf gebracht hatten.

Die Lehren des Krimkrieges fanden volle Verwerthung im Secessionskriege. Auf Grund der im Circular vom 20. Juli 1864 für den Barackenbau gegebenen Instruction wurden Anlagen geschaffen, welche keineswegs nur Neuerungen brachten, wohl aber deshalb lehrreich waren, weil die einzelnen Forderungen in systematischer Vereinigung so consequent durchgeführt waren wie in jenen grossartigen Barackenlagern.

1866 stellten von Volkmann und Stromeyer Baracken eigener Construction her, der kurzen Dauer des Krieges wegen fand aber im Ganzen die Baracke nur beschränkte Anwendung. Erst im Feldzuge 1870 und 1871 nahm bei uns der Barackenbau für Verwundetenzwecke grossartige Dimensionen an. So wurden, wie uns der Kriegsbericht lehrt, an 84 Orten in Deutschland bei 114 Lazarethen 481 provisorische Holz-, in vereinzelten Fällen Backsteinbauten mit zusammen 13978 Lagerstellen errichtet.

Der Abschnitt schliesst endlich mit einem Rückblick auf die Entwicklung der Lazarethbaracke für das Civilhospitalwesen.

Abschnitt II behandelt die Theorie der transportablen Baracke.

Die immobile Baracke ist erfahrungsgemäss meist bei den Hauptlazarethen errichtet worden. In Folge dessen wurde den intransportabeln, also den am schwersten Verwundeten, die Barackenbehandlung gar nicht oder sehr spät zu Theil, und ebenso blieb die grosse Kategorie der an Infectionskrankheiten Leidenden, deren Evacuation sich naturgemäss verbietet, von der Barackenbehandlung ausgeschlossen. Somit sind wir im Ganzen hinsichtlich der Unterbringung der Verwundeten gleich nach der Schlacht, falls nicht Eisenbahnen die Zerstreuung von Verwundeten auf grössere Entfernungen ermöglichen, unter gewissen Verhältnissen nicht viel weiter als vor 100 Jahren, d. h. wir sind auf die vorhandenen Baulichkeiten des Kriegsschauplatzes angewiesen, deren grosse Mangelhaftigkeit mit in den Kauf genommen werden muss.

Die häufig hervortretenden Versuche, Baracken auf dem Kriegsschauplatze herzustellen, scheiterten meist gänzlich, die einen aus diesen, die anderen aus jenen Ursachen, so dass die Hoffnung, die mobile Armee könne aus sich selbst den Bedarf derartiger an Ort und Stelle zu schaffender Hospitalanlagen decken, aufgegeben werden muss.

Nur da, wo man vorgearbeitetes Material zur Errichtung von Baracken an den Standort entsendete, gelang es, zweckdienliche Baracken zu erbauen. Diese Maassregel muss nun eben verallgemeinert werden, da das Zelt nach übereinstimmendem Urtheil aller Autoritäten nicht an die Stelle der Baracken treten kann.

Den ersten erfolgreichen Schritt zur practischen Verwerthung zerlegbarer Baracken that die österreichische Regierung 1878 und 1879 in Bosnien, welche daselbst in eigener Regie Baracken für 532 Mann und 1060 Pferde, durch Unternehmer solche für mehr als 4000 Kranke, 10000 Mann und 8850 Pferde baute, bezw. erbauen liess.

Unter diesen Baracken fand sich ein reiner Holzbau, ferner die ovalbogenförmige Baracke (nach Völkner), die aus einem eisernen Gerippe aus bogenförmigen Schienen besteht, welches entweder (doppelt) mit Holz verkleidet und auf der Aussenseite durch einen aufgenagelten Asphaltpappenbelag geschützt ist (Holzbaracke), oder die Zwischenräume des Gerippes werden durch eine äussere Haut von Wollpappe und eine innere von starker mit Kautschuk überzogener Jute ausgefüllt (Jutebaracke); endlich wurden eiserne Gerippstücke des Wiener Weltausstellungsgebäudes verwendet, welche an Ort und Stelle mit Mauerwerk ausgefüllt oder durch Holzwerk mit Cementmörtelverputz ausgekleidet wurden.

Die Summe der mit den Baracken gemachten Erfahrungen geht dahin, dass die transportable Baracke die vollste Anerkennung verdient und gefunden hat.

Wird man in späteren Kriegen selbstverständlich evacuiren, was transportfähig ist, um, wie treffend bemerkt wird, die Verwundeten den Reservelazarethen mit ihrer gesicherten Lage und reicheren Hülfsmitteln zu überweisen, so wird die transportable Baracke die schickliche Unterbringung der schwer Verwundeten, sowohl als auch der ansteckenden Kranken, ermöglichen. Mit Bezug auf die Letzeren ist, wie auch die Sanitätsgeschichte von 1870/71 zeigen wird, die Krankenzerstreuung eine sehr zweischneidige Maassregel [1]).

Damit nun im Beginn des Krieges die Möglichkeit der Benutzung der transportablen Baracke gegeben ist, muss dieses System im Frieden vor-

[1]) Das schrecklichste Bild von der Durchseuchung der Länder durch von Seuchen ergriffene Truppen entrollt wohl Guols in seinem vortrefflichen Werk „Internationale Krankenpflege“, in dem er die Folgen des Rückzuges der grossen Armee von 1812 schildert.

bereitet werden, wozu die Fälle aussergewöhnlichen Bedarfs an Unterkunftsräumen (Epidemien), und zwar sowohl für die Civil- wie für die Militärverwaltung, die Gelegenheit bieten. Selbstverständlich soll die Anwendung der immobilen Holzbaracke damit nicht ausgeschlossen sein.

Es kommt nun darauf an, eine Construction zu finden, die die billigste und schnellste Herstellung der transportablen Baracke ermöglicht, welche ausserdem leicht transportfähig sein muss. Derartige Baracken wären alsdann mit den leer zum Kriegsschauplatz fahrenden Lazarethzügen, event. mit den die Krankenevacuation besorgenden Landwagen möglichst weit vorzutreiben. Ein Lazarethzug könnte in minimo die Unterkunftsräume für 300 Verwundete nach vorn schaffen.

Welche Art transportabler Baracke im Einzelfall gewählt werden wird, mag noch dahingestellt bleiben. Jedenfalls constatirt die vorliegende Schrift, dass die Concurrenz in Antwerpen ein so reiches Material an Constructionsarten geliefert hat, dass hierdurch eine Klärung der bisher noch wenig gesichteten Ideen über die zweckmässigste Gestaltung transportabler Baracken gesichert und auf dem Wege zur practischen und dauernden Einführung derselben ein wichtiger Fortschritt erzielt worden ist.

In Abschnitt III ist das Programm gegeben, welches die Bewerber inne halten mussten. Diese Details mit den dazu gegebenen Erläuterungen müssen wir den Leser im Original nachzulesen bitten.

Im Anhange sind 39 Pläne von Baracken in sehr übersichtlicher schematischer Weise geschildert. Wir finden darunter: 1. Reine Eisenconstruction, 2. Eisengerippe mit anderem Material ausgekleidet (Wellblech und Asbestplatten, Leinewand, Pappe, Linoleum, Korkplatten, Holz), 3. reine Holzconstruction, 4. Holzgerippe mit anderem Material ausgekleidet (Eisenblech, Pappe, Mörtelguss, Gypsguss, Leinewand) und endlich 5. Wagenbaracken.

Dass die Zeichnungen aufs Sauberste ausgeführt sind, bedarf keines Wortes.

Der Leser wird aus Vorstehendem ersehen, dass das vorliegende Werk für den Militärarzt von wesentlicher Bedeutung ist. Die endliche Lösung der schwierigen Frage der Unterbringung der Verwundeten und Kranken bei Massenandrang scheint uns durch dieses Werk so gut wie verwirklicht, da wir nicht zweifeln, dass die Landesvertretung einem so klaren Raisonnement gegenüber die für die Durchführung des Systems der transportablen Baracke nöthigen Mittel anstandslos bewilligen wird.

Aufrichtiger Dank gebührt aber den Autoren, die mit glücklichem Griff in eine noch unsicher umhertappende Wissenschaft mit einem Schlage Klarheit gebracht, die mit diesem Werke für den Barackenbau sozusagen den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht festgelegt haben. Dank gebührt endlich vor Allem Ihrer Majestät der Kaiserin, die unterstützt von dem Rathe geeigneter Männer die Initiative zu einer Thätigkeit gab, welche von einem so schönen werthvollen Erfolge gekrönt war. Villaret.

3. Dr. O. Lassar hat in seiner Klinik ein medicinisches Volksbad für Hautkranke eingerichtet, um unbemittelten Patienten Wannenbäder mit allem technischen Zubehör und unter ärztlicher Controle zu verabfolgen. Wie wir s. Z. mittheilten, ist in der genannten Anstalt vor einem Jahre eine ähnliche Einrichtung zur ambulatorischen Bäderbehandlung von Privatpatienten getroffen worden. Dieselbe hat sich so bewährt, dass die Vortheile dieser Methode nunmehr auch der poliklinischen Clientel zugewendet werden sollen. Da in diesen Böden die Kranken ausser den gewöhnlichen Medicamenten alle nöthigen Einreibungen und Verbände erhalten, so sind Erfolge zu erreichen, welche mittelst der bisherigen Behandlungsweise nicht möglich waren. Zahlreiche Gewerkskranke haben bereits von diesem neuen Verfahren Gebrauch gemacht, und neuerdings hat auch die städtische Armendirection an eine Reihe von Armenärzten die Aufforderung gerichtet, alle einschlägigen an Hautkrankheiten oder Syphilis Leidenden jeden Alters der Lassar'schen Klinik zuzuweisen.

4. Epidemiologie.

Cholera. Italien. Die neuesten Choleradepeschen melden folgende Erkankungen (Todesfälle) aus dem Seuchenheerde im Süden Italiens:

Juli	Brindisi	Latiano	Francavilla	San Vito	Oria	Erchie
13.—14.	11 (3)	25 (10)	44 (17)	20 (1)	2 (2)	8 (2)
14.—15.	12 (4)	23 (10)	53 (18)	7 (1)	—	8 (3)
15.—16.	5 (5)	16 (7)	36 (19)	3 (6)	9 (3)	3 (3)
16.—17.	9 (6)	8 (6)	22 (17)	3 (2)	1 (1)	—
17.—18.	7 (2)	8 (5)	16 (7)	4 (2)	2	—
18.—19.	4 (2)	19 (4)	20 (8)	11 (1)	1 (1)	3 (3)
19.—20.	8 (5)	7 (3)	16 (3)	0 (2)	0 (1)	3 (2)

Vereinzelte Erkrankungen resp. Todesfälle sind weiter vorgekommen in Ostuni und Mesagno, neuerdings auch in San Donato und San Pancrazio. In Venetien kommen immer noch einzelne Erkrankungen und Todesfälle vor.

Oesterreich. Die neuesten Bulletins aus Triest und Fiume melden folgende Erkrankungen (Todesfälle):

Juli	Triest	Fiume
15.—16.	8 (3)	6 (2)
16.—17.	2 (4)	8 (5)
17.—18.	6 (1)	?
18.—19.	2 (1)	4 (2)
19.—20.	6 (3)	5 (3)

Die Wiener medicinische Wochenschrift bringt über das Auftreten der Cholera in Fiume folgenden Bericht: „Der erste verdächtige Fall kam am 19. Juni bei einem italienischen Arbeiter, der aber seit drei Jahren in der hiesigen Stadt lebte und in der Arbeitervorstadt Mlaka wohnte, vor (letal). Der zweite am 23. ebenfalls bei einem hier ansässigen und in derselben Vorstadt wohnenden Arbeiter. Der dritte am 24. ebenso. Zwei Tage nachher erkrankte in der hiesigen Honvedkaserne, die im entgegengesetzten Stadttheile Scogliettogegend liegt, und in deren Nähe ein kleiner Bach fliesst, in dem der grösste Theil der Fiumaner Wäsche abgewaschen wird, ein Honved an choleraähnlichen Symptomen. Am 29. Juni erkrankten wieder zwei Honveds (davon einer mit letalem Ausgange an Cholera und mehrere andere an Cholerine). Vom 30. Juni angefangen mehrten sich die Cholerafälle, aber alle in der Umgebung der zwei erwähnten Infectionsherde. Die Stadt blieb bis jetzt, mit Ausnahme von einigen sporadischen Fällen, die Personen betrafen, welche in der Nähe der obengenannten Infectionsheerde beschäftigt waren und verdächtige Wässer tranken. Bis jetzt sind im Ganzen 62 Fälle vorgekommen — das Maximum war 7 Fälle in einem Tage — und von denen wohl zwei Drittel mit letalem Ausgange. Auch sogenannte fulminante Fälle kamen mehrere vor. In das hiesige Choleraspital wurden bis zum heutigen Tage 28 Kranke aufgenommen, von denen 17 starben und 4 gesund entlassen wurden. In der Honvedkaserne keine weiteren Fälle. Die Soldaten wurden consignirt und der Brunnen (dessen Wasser ammoniakhaltig war und der mit dem genannten Bache in Verbindung stand) abgesperrt. — Die Koch'sche Wassertheorie hat sich hier in trauriger Weise bewährt."

Das Ungarische Ministerium des Innern hat anlässlich des Ausbruches der Epidemie in Fiume verfügt, dass Aerzte in Bereitschaft sind, die erbötig sind, als Epidemieärzte zu fungiren. In Budapest sind eine Reihe von Sicherheitsmaassregeln getroffen: Die aus Fiume anlangenden Reisenden und deren Effecten gelangen unter ärztliche Ueberwachung. In den einzelnen Bezirken treten eigene Sanitäts-Commissionen in Thätigkeit, denen die Ueberwachung folgender Verfügungen zukommen wird: Reinhaltung der Strassen und Häuser, Desinficirung der öffentlichen Orte, Reinhaltung der Kanäle, Untersuchung der überfüllten Wohnungen und der Kellerquartiere, Desinficirung der Aborte und Senkgruben, Wasserversorgung, Ueberwachung der Lebens- und Genussmittel, Eisvorräthe. Diese Commissionen werden in dem erweiterten Competenzkreise der localen Epidemie-Commissionen sich bewegen und sollen durch die Bezirksvorstände mit den erforderlichen Instructionen versehen werden. Es wurde veranlasst, dass im Bedarfsfalle binnen wenigen Tagen eine entsprechende Anzahl von hölzernen Baraken-Spitälern errichtet werde; inzwischen sind verdächtige Fälle in Pest in dem abgesonderten Theile des Barackenspitals, in Ofen im Infectionsspitale unterzubringen. Die Anzeigepflicht wurde allen practischen Aerzten eingeschärft.

XIII. Kleinere Mittheilungen.

— Bern. Prof. Dr. Kronecker ist zum Dekan der medicinischen Facultät ernannt worden.

— München. Es wird in München freudig begrüsst, dass Bez.-Arzt Dr. Aub-Feuchtwangen auf eine der erledigten Bezirksarztstellen in München versetzt ist.

— Paris. In der letzten Sitzung der Enquete-Commission bezüglich des Alkohol-Consums wurde von M. Th. Roussel der Vorschlag gemacht, einen Preis von 50000 fr. auszusetzen für die Erfindung des sichersten und schnellsten Mittels, den Schädlichkeitsgrad der Alkoholsorten zu bestimmen.

— Kopenhagen. Schon im vorigen Jahre wurde eine Subscription für ein Panum-Denkmal eröffnet. Beiträge zu dieser Subscription nimmt Prof. Carl Lange in Kopenhagen, Kronprinssessegrade 22, entgegen.

— Nach Da Costa und Penrose, hat Cocain eine bedeutende harntreibende Wirkung. In einem Falle genügte die Injection von 0,03 täglich, um die Menge des Harns von 750,0 auf 1500,0 g zu erhöhen. In einem anderen Falle wurde durch die innerliche Darreichung von 0,066, 3 Mal täglich, die Harnmenge von 1200 auf 2880 erhöht. Das specifische Gewicht der Secretion wurde wenig geändert.

— M. Gubert (Zemskaya Meditsina) fand, dass durch wiederholte Vaccination mit Kälberlymphe Pusteln in 4 bis 5 Tagen erzeugt werden können. Durch diese schnelle Sättigung des Organismus mit Vaccine konnte G. in 27 Fällen, wo das Incubationsstadium schon vorhanden war, die Entwickelung der Krankheit verhindern, während sie in 12 anderen Fällen sehr gemildert wurde. In einigen Fällen war die Temperatur schon auf 40° C. gestiegen, als die Impfung gemacht wurde. G. glaubt daher durch wiederholte Impfung an successiven Tagen eine Wirkung zu erzielen: 1) wo eine Infection schon stattgefunden hat, 2) wo das Incubationsstadium vorhanden ist und 3) wo die Krankheit sich schon gezeigt hat.

— Universitäten: Giessen: Dr. Fuhr hat sich als Priv.-Doc. für Chirurgie habilitirt. — Tübingen. Der Priv.-Doc. für pathologische Anatomie Dr. C. Nauwerk ist zum a. o. Professor ernannt worden. — Basel. Prof. Dr. G. Bunge, dessen Berufung nach Kijew gemeldet wurde, hat sich entschlossen in Basel zu bleiben, nachdem ihm die ordentliche Professur für Physiologie daselbst angetragen worden ist.

— Moskau. Dr. A. Krjukow hat sich als Priv.-Doc. der Augenheilkunde an der Universität Moskau habilitirt. — Prag. Als Nachfolger des nach Wien berufenen Prof. Breisky werden die Prof. Bandl-Wien, Schauta-Innsbruck, Welponer-Triest genannt. — Für die an der czech. Facultät erledigte Lehrkanzel der Pharmakologie wurde Prof. Dr. Jirus-Agram vorgeschlagen.

XIV. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: S. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreiswundarzt Dr. Atenstaedt zu Bitterfeld und den practischen Aerzten Dr. Böttcher zu Görlitz und Dr. Baruch zu Paderborn den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem ausserordentlichen Professor der Medicin an der Universität Bonn, Dr. Finkler und dem practischen Arzt Dr. Kuhlmann zu Bonn den Rothen Adler-Orden vierter Klasse zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte Dr. Stehr in Datteln, Drezewski in Wittkowo, Ass.-A. Beckmann in Gnesen.

Donnerstag **№ 30.** 29. Juli 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Zur Indicationsstellung der Porro-Operation.

Von

Dr. M. Hofmeier,

Secundärarzt d. Kgl. Univ.-Frauenklinik in Berlin.[1])

M. H.! Seitdem im Jahre 1876 Porro seinen bekannten Vorschlag machte, das bisher geübte Kaiserschnittverfahren wegen seiner trostlosen Resultate durch eine radicale Entfernung des Uterus und seiner Anhänge zu ersetzen, haben die Ansichten über die beste Methode des Kaiserschnittes schon wieder mancherlei Wandlungen erfahren. Es ist noch in frischem Gedächtniss, mit welchem Beifall, ja mit welcher Begeisterung z. Th. der Vorschlag Porro's damals begrüsst wurde; und in der That erschien der Gedanke: die beiden Hauptgefahren der Operation (die Blutung und die nachträgliche Infection) durch die Entfernung des ganzen Uterus radical zu beseitigen, so logisch und gut ausführbar, dass es nicht Wunder nehmen kann, dass die Porro'sche Operation schnell ihren siegreichen Umzug um die ganze civilisirte Welt hielt. Es ist nun allerdings sehr schwer, eine richtige Vorstellung davon zu gewinnen, welches die wahren Resultate der Porro'schen Operation gewesen sind, noch viel schwerer aber, sie mit den früher erreichten Resultaten der alten S. Caes. zu vergleichen oder in Parallele zu stellen; denn die Porro'sche Operation fand an ihrer Wiege bereits zwei sehr mächtige Gevattern: das antiseptische Verfahren und die zunehmende Erfahrung in der Abdominalchirurgie. Es wäre also schon aus diesem Grunde eine Vergleichung der beiderseitigen Resultate unbillig. Eine weitere Schwierigkeit der Erkenntniss liegt darin, dass die Mittheilungen über die Porro-Operationen in der Weltliteratur zerstreut sind. Sruzzi, Assistent von Porro, hatte Ende des Jahres 1884 aus der Literatur 150 Operationsfälle mit 49 oder 33% Todesfällen gesammelt; aber derartige allgemeine Statistiken haben immer nur einen bedingten Werth aus naheliegenden Gründen. Was die Operation in den Händen geübter Operateure und unter günstigen äusseren Verhältnissen leisten kann, zeigen die von C. Braun, Breisky und Fehling erreichten Resultate. Braun verlor von 12 Operirten 4, Fehling von 5 Operirten einen und Breisky von 6 Operirten keinen: also 23 Operationen mit 18 Heilungen. Wenn nun auch die Mortalität des alten Kaiserschnittverfahrens wohl niemals $99\frac{2}{3}$% gewesen ist, wie Lawson Tait kürzlich in der British gynaecological society behauptete, so stellten immerhin die erwähnten Resultate der Porro-Operation einen ganz ausserordentlichen Fortschritt dar, so dass selbst ihre principiellen Gegner dieselbe zunächst acceptirten. Von vornherein ist nämlich, wie Ihnen wohl bekannt, die Porro-Operation auf principiellen Widerstand gestossen, indem man einwendete, dass eine so schwere Verstümmelung der Frau, wie sie die Porro-Operation darstelle, unmöglich als ein ideales Verfahren angesehen werden könne, und dass die grossen Vortheile, welche der Porro-Operation von Anfang an zur Seite gestanden, bei dem alten Kaiserschnittverfahren noch nicht hinlänglich geprüft seien. Es wurden weiter zur Verhütung der beiden Hauptgefahren (Blutung und Infection) sehr bald positive Vorschläge zur Verbesserung des alten Kaiserschnittverfahrens gemacht, von denen ich nur als die wesentlichsten die von Saenger und Kehrer ausgegangenen erwähnen will. Saenger betonte von Anfang an, dass neben strengster Antisepsis und frühem Operiren der Hauptnachdruck auf eine exact ausgeführte Uterusnaht zu legen sei, zu welchem Zweck er eine partielle Resection der vorspringenden Uteruswand und eine Unterminirung des peritonealen Ueberzuges des Uterus vorschlug. Nebenbei legt er auf das Nahtmaterial (Silberdraht) und auf die Vermeidung der Decidua beim Nähen grosses Gewicht. Das von Kehrer vorgeschlagene Verfahren weicht darin wesentlich von den übrigen ab, dass er durch einen quer an der Grenze des unteren Uterinsegments geführten Schnitt den Uterus eröffnen will, um die später verhängnissvolle Spannung der Wunde zu vermeiden. Der letztere Vorschlag ist meines Wissens bisher nur in zwei Fällen (einmal mit gutem, einmal mit schlechtem Ausgang) erprobt worden, während die Saenger'schen Vorschläge mit glänzendem Erfolg jetzt schon in einer Reihe von Fällen sich bewährt haben. Nach den neuesten Publicationen aus der Leipziger Klinik und dem Dresdener Entbindungsinstitut (Arch. f. Gynäk. Bd. 28) sind von 24 derartigen in Deutschland und Oesterreich ausgeführten Operationen nur 4 letal verlaufen. Darunter sind 16 in Leipzig und Dresden ausgeführte mit 1 Todesfall. Es ist also durch diese ausserordentlichen Resultate erwiesen, dass unter günstigen Umständen und der ausgiebigen Anwendung der auch sonst in der Uteruschirurgie gültigen Grundsätze mit dem alten Kaiserschnittverfahren Erfolge zu erzielen sind, welche den besten mit dem Porro-Verfahren erzielten in Nichts nachstehen. Die Grundsätze übrigens, durch welche mit den beiden Methoden diese Erfolge erreicht sind, sind etwa dieselben: neben peinlichster Antisepsis frühe Operation, Verwendung der elastischen Constriction und genaue Uterus- und Peritonealnaht. Es scheint jetzt in der That fast die Zeit gekommen, dass man, wie ein begeisterter Anhänger der Porro-Operation mit einem spöttischen Seitenblick auf die alte Sectio Caesarea sagte, die reifen Kinder wie aus einer Schublade aus dem geöffneten Uterus herausnehmen kann, um ihn nachher wieder zu verschliessen. Die Anhänger der Porro-Operation als der einzig berechtigten werden meiner Ansicht nach einen schweren Stand haben, wenigstens in Deutschland, wo die Ansicht von Lawson Tait wenig Anhänger finden dürfte, dass es geradezu „unsittlich" sei, einer Frau beim Kaiserschnitt die inneren Genitalien zu lassen. (British gynaecol. society. March 1886.)

Die Zeit scheint in der That wohl gekommen, wo der Kaiserschnitt auch auf die Fälle von s. g. relativer Indication auszudehnen ist; ja es ist von Credé und Leopold diese Ausdehnung practisch bereits vollzogen, indem ein ganzer Theil der in Leipzig und Dresden ausgeführten Operationen in diese Rubrik fällt, d. h. bei Becken ausgeführt ist, bei denen eine Entbindung mittelst Perforation einfach gewesen wäre. Vom allgemeinen Standpunkt aus ist es natürlich nur mit Freuden zu begrüssen, dass wir jetzt zwei Operationsverfahren haben, mit denen wir im gegebenen Fall unter günstigen Verhältnissen ausgezeichnete Resultate erzielen können. Es wird wesentlich weiter darauf ankommen, zu bestimmen, welche Methode im einzelnen Fall am besten anzuwenden sein wird. Saenger hat in seiner Monographie über den Kaiserschnitt bereits eine derartige Rubricirung versucht, und es ist ihm wohl ohne Weiteres darin beizustimmen, dass bei den Fällen von relativer Indication nur der alte klassische Kaiserschnitt zur Anwendung kommen dürfe. Auch ist wohl sicher anzunehmen, dass, wenn die weiteren Erfahrungen über den alten Kaiserschnitt gleich günstige bleiben, wie die oben mitgetheilten, die grösste Anzahl aller Kaiserschnittfälle wieder dem conservativen Kaiserschnitt zufallen wird. Immerhin wird eine Anzahl von Fällen übrig bleiben, bei denen es das Beste erscheinen wird, den Kaiser-

[1]) Vortrag gehalten in der geburtshülflichen Gesellschaft zu Berlin am 11. Juni 1886.

schnitt mit einer Entfernung der inneren Genitalien zu verbinden, und wenn ich versuchen soll, die Fälle etwas allgemeiner zu bezeichnen, so wären es zunächst 1) solche, bei denen bereits eine Infection in wahrnehmbarer Weise besteht. Man wird hier vielleicht am besten so operiren, wie es von Nussbaum für verjauchende Myome vorgeschlagen ist, dass man zunächst den ganzen Uterus vorwälzt, die Bauchhöhle dahinter zunächst wieder schliesst und nun erst, vollkommen extraperitoneal, den Uterus eröffnet und nach der Amputation des Körpers den Stumpf in der Bauchwunde fixirt. 2) Solche Fälle, wie sie seiner Zeit von Martin und Gusserow in der geburtshülflichen Gesellschaft zu Berlin (Sitzung vom 22. Juni 1883) erwähnt wurden, in denen es sich darum handelte, sehr elenden und körperlich herabgekommenen Frauen die Gefahren des Wochenbetts durch Hinwegnahme der inneren Genitalien zu ersparen. 3) Die Fälle, in denen durch Neubildungen der Uteruskörper so verändert ist, dass seine Fortnahme an und für sich wünschenswerth erscheint. Es werden hier natürlich wesentlich die Complicationen mit Fibromen in Betracht kommen und von diesen allerdings auch nur ein kleiner Theil. Denn es liegt in der Natur der Verhältnisse, dass diejenigen Fibroide, welche zum Kaiserschnitt Veranlassung geben, am Cervix und am unteren Abschnitt des Uterus ihren Ursprung haben, und gerade in diesen Fällen hat die Porro-Operation bis jetzt sehr ungünstige Resultate gegeben. Es müssen eben hier neben der Amputation auch noch grosse Enucleationen aus dem Bindegewebe gemacht werden, die immer sehr gefährlich sind. Nach der Zusammenstellung, welche Saenger in seiner bekannten Monographie über den Kaiserschnitt gemacht hat und nach der — mit grösster Freundlichkeit mir zur Verfügung gestellten — Fortsetzung derselben bis jetzt (Mai 1886) sind im Ganzen 52 Kaiserschnitte wegen Myomen gemacht worden mit nur 10 Heilungen im Ganzen. Seit 1876 sind im Ganzen 17 ausgeführt, davon 8 nach Porro mit nur einem gutem Ausgang (Cataliotti-Palermo), während 9 Fälle mit dem conservativen Kaiserschnitt behandelt wurden mit 5 Heilungen. Es ist also das Resultat der Porro-Operation bei dieser Complication ein sehr ungünstiges und z. Th. jedenfalls in Folge der eben angedeuteten Verhältnisse. Gestatten Sie mir nun, m. H., Ihnen kurz über einen Fall zu referiren, welchen ich im März d. J. in Madeira zu operiren Gelegenheit hatte, und welcher jedenfalls einen von den seltenen Complicationen von Myom mit Gravidität vorstellt, bei welchen die Porro-Operation die einzig indicirte Operation erscheint. Der Fall ist kurz folgender: Fr. S., 46 Jahre alt, verheirathete sich im Juli vorigen Jahres; die Menstruation trat noch einmal regelmässig auf, dann unregelmässige Blutungen und allerlei Beschwerden, auch peritonitische Erscheinungen. Eine im August von einem seiner Gesundheit wegen in Madeira lebenden deutschen Arzt (Dr. Hertz a. Berlin) vorgenommene Untersuchung liess schon damals neben einem bis zum Nabel reichenden unregelmässigen harten Tumor einen ebensolchen, das ganze kleine Becken ausfüllenden, erkennen. Eine sichere Diagnose war natürlich zunächst unmöglich, und es gelang erst gegen Mitte December, bei einer genauen Untersuchung in Narkose die vorhandene Schwangerschaft mit Sicherheit festzustellen, zugleich aber wurde auch die Unmöglichkeit einer spontanen Geburt erkannt. Da nach allgemeinem Urtheil eine Reise der Pat. nach Europa wegen ihres sehr elenden Zustandes unmöglich war, andererseits auch die Einleitung der künstlichen Frühgeburt zu jener Zeit schon recht bedenklich und mit grossen Gefahren verknüpft erschien, so blieb nur die Sectio Caesarea am Ende der Schwangerschaft übrig. In Folge persönlicher Beziehungen kam die Aufforderung, zur Ausführung derselben nach Madeira zu kommen, zuerst an mich, und ich reiste Ende Februar mit Herrn Benckiser von hier zu dem Zweck nach Madeira. Bei der dort Anfang März in Narkose vorgenommenen Untersuchung musste auch eine präcise Diagnose noch dahingestellt bleiben, da ein Zusammenhang des im kleinen Becken liegenden, $1\frac{1}{2}$ faustgrossen und sehr harten und unverschieblichen Tumors mit dem Uterus nicht nachweisbar war. Ein eben solcher, scheinbar gleichfalls vom Uterus unabhängiger Tumor lag in der rechten Nierengegend; ausserdem waren noch grössere und kleinere Tumoren (augenscheinlich Myome) in dem Uters selbst. Der Allgemeinzustand der Pat. war dabei ein in hohem Grade elender, da sie mehrere Monate eigentlich nur liegend zugebracht hatte und an und für sich sehr zart und schwächlich war. Die endgültige Entscheidung über das einzuschlagende Verfahren musste demnach bis zur Operation selbst aufgeschoben werden. Nach den sorgfältigsten antiseptischen Vorbereitungen wurde dieselbe am 9. März unter Assistenz von Herrn Dr. Benckiser von hier, Herrn Dr. Goldschmidt aus Madeira, Herrn Dr. Steinbruegge aus Giessen und Herrn Dr. Machado aus Madeira ausgeführt. In der Nacht vor der festgestellten Operation ging das Fruchtwasser von selbst ab. Ich konnte mich nach Eröffnung des Abdomen sofort überzeugen, dass die in Rede stehenden Tumoren durch einen 2 bis 3 Finger dicken Stiel mit der Rückwand des Uterus in Verbindung standen, ausserdem aber total mit ihrer Umgebung fest verwachsen waren. Ich führte zunächst hinter dem Cervix eine Gummischnur herum, die in dem Augenblick der Eröffnung des Uterus von dem assistirenden Kollegen angezogen wurde. Das in Steisslage befindliche Kind (ein Mädchen) wurde schnell entwickelt, abgenabelt und schrie sofort sehr kräftig. Ich amputirte dann den Uterus in der gewöhnlichen Weise, ohne vorher die Anhänge unterbinden zu können, und vernähte den Stumpf nach Ausschneidung der Cervixschleimhaut zunächst mit Catgut, dann einer umfassenden Reihe von Seidenknopfnähten und zog das Peritoneum dann wieder mit einer fortlaufenden Catgutnaht über den Stumpf zusammen. Derselbe wurde einfach versenkt. Nach Abnahme des Schlauches wurde noch an einer Stelle eine tiefere Umstechung nothwendig. Erst jetzt konnte an die Ausschälung der beiden Hauptmyome gegangen werden, welche wegen der allseitigen und festen Verwachsungen nicht leicht war. Die zurückbleibenden, ziemlich stark blutenden Peritonealflächen wurden mit tiefgreifenden umfassenden Nähten zusammengezogen. Nach Schluss der Bauchwunde wurde ein leichter Compressionsverband angelegt; diese Operation, welche wegen des grossen Schwächezustandes der Pat. mit allen erdenklichen Cautelen ausgeführt war, dauerte $1\frac{3}{4}$ Stunden. Die Reconvalescenz war eine unerwartet gute und vom 4. Tage an etwa auch ganz ungestörte; die Temperatur erreichte niemals 38°; der Puls war allerdings andauernd zwischen 100 und 140. Am 14. Tage konnte die Kranke schon das Bett verlassen und erfreut sich seitdem einer zunehmenden Gesundheit. Auch das Kind, welches bei der Geburt 2500 g wog, nahm in den beiden ersten Wochen bereits 400 g zu und ist vortrefflich weiter gediehen.

Das Präparat, welches ich mir erlaube, Ihnen zu demonstriren, zeigt den von zahlreichen faust- bis wallnussgrossen Myomen durchsetzten Uteruskörper mit der noch anhaftenden Placenta; von der Mitte etwa der hinteren Wand gehen von einem gemeinsamen, 2 bis 3 Finger dicken Stiel zwei etwa gleichgrosse ($1\frac{1}{2}$ faustgr.) sehr harte und zum Theil schon regressiv veränderte Myome aus, von denen das im Douglas liegende und allseitig verwachsene das Geburtshinderniss abgegeben hatte. Unter den obwaltenden Verhältnissen schien es jedenfalls das einzig Richtige, nach Ausführung des Kaiserschnitts den Uterus mit zu entfernen. Es wurden nicht nur einfachere Wundverhältnisse geschaffen, sondern die Pat. zugleich auch radical von ihren Geschwülsten befreit. Nach der oben erwähnten Zusammenstellung von Saenger ist dieser Fall einer der wenigen Porro-Operationen mit Stielversenkung, welche geglückt sind, und der einzige wegen Myomen in dieser Art operirte, welcher glücklich endete.

II. Ueber Bismuthum salicylicum.

Von

Dr. A. Langgaard.

Die günstigen Resultate, welche Solger mit dem von Vulpian in die Medicin eingeführten salicylsauren Wismuthoxyd erzielte und über welche derselbe in der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 3. Mai berichtete,[1]) werden voraussichtlich zu ausgedehnteren Versuchen mit diesem Mittel bei Erkrankungen des Verdauungstractus Veranlassung geben. Da mehrere Salicylate des Wismuths existiren, auch die im Handel vorkommenden Präparate verschiedene Zusammensetzung und von einander abweichende Eigenschaften zeigen, so dürfte bei der in ärztlichen Kreisen bestehenden Unklarheit über die Beschaffenheit der Wismuthsalicylate, wie solche auch in der dem Vortrag sich anschliessenden Discussion zu Tage trat, eine kurze Notiz über die Chemie dieser Verbindungen wohl angezeigt sein.

Sämmtliche Wismuthsalze werden durch viel Wasser in der Weise zersetzt, dass sich unlösliche basische Salze bilden, welche je nach der Quantität des angewandten Wassers verschiedene Zusammensetzung zeigen. Um von dem officinellen Bismuthum subnitricum stets ein gleich zusammengesetztes Präparat mit einem bestimmten Gehalt an Wismuthoxyd und den von der Pharmakopoe geforderten Eigenschaften zu erhalten, ist es nothwendig, bei der Darstellung genau die von der Pharmakopoe gegebene Vorschrift zu beobachten. Ganz ebenso liegen die Verhältnisse bei dem Salicylat. Auch hier kann ein gleichartiges Präparat nur dadurch erzielt werden, dass die Darstellung stets nach derselben Vorschrift erfolgt.

Mit Berücksichtigung dieser Thatsachen haben Jaillet und Ragoucy[2]) bereits im Jahre 1884 folgende Vorschriften für Darstellung zweier Wismuthsalicylate publicirt:

1) Bismuthum salicylicum acidum. Krystallisirtes Wismuthnitrat wird mit seinem fünfhundertfachen Gewicht durch Natronlauge

[1]) Deutsch. Med. Wochenschr. 1886. No. 22.
[2]) Journal de Pharmacie et de Chemie IX. 115.

schwach alkalisch gemachten Wassers, welches das doppelte Gewicht Natriumsalicylat des angewandten Wismuthnitrates gelöst enthält, zersetzt. Durch dreimaliges Waschen des gebildeten Niederschlages mit reinem Wasser werden die letzten Spuren anhaftenden Natriumsalicylates entfernt und der Niederschlag darauf schnell bei 40° getrocknet.

Das so erhaltene Präparat, von den Darstellern als saures Wismuthsalicylat bezeichnet, stellt ein weisses, krystallinisches, an dem Licht sich nicht färbendes Pulver dar, welches in Wasser sehr wenig löslich ist und beim Behandeln mit Aether, Chloroform oder absolutem Alkohol eine geringe Quantität Salicylsäure an diesen abgiebt. Das Präparat enthält: 49,56 Proc. Wismuthoxyd, 41,04 Proc. gebundene Salicylsäure, 9,4 Proc. **Krystallwasser mit etwa** 0,5 Proc. **freier Salicylsäure.** Die Verf. geben für dasselbe die Formel:

$$(Bi_2O_3)_3\ (C_7H_6O_3)_{10} + 16\ H_2O.$$ [3])

2) Bismuthum subsalicylicum. Wird das auf die oben angegebene Weise erhaltene Salz so lange mit destillirtem Wasser ausgewaschen, bis das ablaufende Wasser mit Eisenchlorid keine violette Färbung giebt, d. h. keine Reaction auf Salicylsäure mehr zeigt, so erhält man ein neues Salz, das basisch salicylsaure Wismuth. **Durch Ausbreiten auf Fliesspapier oder Thonplatten kann dasselbe getrocknet werden.**

Es stellt ein amorphes, leicht gelblich gefärbtes Pulver dar, ist vollkommen unlöslich in Wasser, giebt beim Behandeln mit Alkohol, Aether oder Chloroform auch nicht die Spur Salicylsäure an diese Flüssigkeiten ab, und färbt sich, mit Eisenchlorid übergossen, violet. Säuren zersetzen das Präparat leicht. Dasselbe enthält 76,38 Proc. Wismuthoxyd und 23,62 Salicylsäure. Die Verf. geben diesem Salz die Formel

$$Bi_2O_3\ (C_7H_6O_2)_2 + 2\ Bi_2O_3\ (C_7H_6O_2)_2.$$

Während das erste Salz, das Bismuthum salicylicum acidum, sich kaum für eine medicinische Anwendung eignen möchte, stimmt das zweite Präparat mit dem von Solger benutzten Gehe'schen Bismuthum salicylicum in den wesentlichsten Punkten überein. Um jedoch in Zukunft Irrthümer zu vermeiden, würde es sich empfehlen, ein solches Präparat, welches ca. 76 Proc. Wismuthoxyd enthalten und die oben durch fetten Druck hervorgehobenen Prüfungen aushalten müsste, als Bismuthum subsalicylicum genauer zu bezeichnen.

III. Morphiumintoxication oder Ponsblutung.

Von

R. Naether in Leipzig.

Am 24. November 1883, Nachmittags, wurde die 51jährige Kaufmannsfrau A. F. in tief bewusstlosem Zustande auf meine Abtheilung der Leipziger Klinik, welcher ich damals als Assistent angehörte, aufgenommen. Anamnestisch war nur festzustellen, dass die Kranke, welche schon mehrfach sich mit Selbstmordgedanken getragen und darüber auch offenkundige Aeusserungen gethan hatte, am selbigen Nachmittage im Gerichtsgebäude, wohin sie ein Ehescheidungstermin geführt hatte, während der Verhandlungen ziemlich plötzlich bewusstlos geworden und umgefallen war. Auf dem Transport nach dem Krankenhause hatte die Kranke sehr häufig grüngelbe Massen erbrochen.

Der um 3 Uhr 30 Min. Nachmittags aufgenommene Status praesens zeigte eine grosse, kräftig gebaute Frau mit sehr stark entwickeltem Fettpolster. Dieselbe reagirt weder auf lautes Anrufen, noch auf schmerzhafte, die Körperhaut treffende Reize. Ins Bett gehoben bleibt sie in jeder ihr gegebenen Lage bewegungslos liegen. Die Athmung ist regelmässig, 32 in der Minute, tief, angestrengt, sehr laut schnarchend.

Die Augen bieten parallele Sehaxen; Cornealreflex fehlt. Beide Hornhäute zeigen oberflächliche Epitheldefecte und Schleimauflagerungen. Die ophthalmoskopische Untersuchung des rechten (atropinisirten) Auges ergab etwas blassen Hintergrund, schmale Gefässe, normale Papille, nirgends Blutungen oder sonstige Anomalien. Die Pupillen auf's Aeusserste verengt, auf Lichtdifferenzen nicht reagirend.

Gesicht: blassrothe, schwachcyanotische Farbe. Temporalarterien etwas geschlängelt, aber nicht rigid. Nasolabialfalte beiderseits gleichmässig, aber sehr flach. Unterkiefer etwas herabgesunken. Lippen trocken. Die Zunge zeigt gelbliche Auflagerungen; weder an ihr, noch an den Gaumen-Rachentheilen Aetzschorfe etc. wahrzunehmen. Die Hals- und Brustorgane bieten nichts Wesentliches dar. Allerdings ist die Untersuchung der letzeren bei der stertorösen Athmung sehr erschwert. Man hört aber deutlich reine Herztöne, über den Lungen überall rein vesiculäres Athemgeräusch bei etwas verlängertem Exspirium.

Abdomen: Sehr fettreiche Bauchdecken, welche sich weich und schlaff zeigen. Leber ziemlich fest und vergrössert, gut palpabel. Das Epigastrium etwas vorgetrieben. Bei Druck auf dasselbe nimmt alsbald das bereits während der Untersuchung ziemlich häufig auftretende Erbrechen gallig gefärbter Schleimmassen zu. Aus der mässig gefüllten Harnblase werden mittelst Catheter gegen 400 ccm hellgelben, klaren Urins entleert. Derselbe, von 1020 spec. Gew., zeigt beim Kochen deutlichen Eiweissniederschlag. Die Zuckerprobe ergiebt ein negatives Resultat.

Extremitäten: Beide obere und untere Extremitäten complet, gleichmässig, schlaff, gelähmt; keine Spur von Contractur; passive Bewegungen absolut frei. Die Prüfung der sensiblen Sphäre, die sich nur auf die Untersuchung der Schmerzempfindung richten konnte, ergab kein Symptom von erfolgter Perception. Die Reflexe der Haut waren nur undeutlich nachzuweisen; Kitzelreflex an der Fusssohle fehlte vollkommen. Der Sehnenreflex an der Patella erwies sich beiderseits gleichmässig, ziemlich lebhaft. Dorsalklonus war nicht vorhanden.

Die Haut am Rumpf und Extremitäten fühlte sich trocken, etwas kühl an. Temperatur 37,7. Puls 80, mittelvoll, nicht gespannt, regelmässig.

Da ich bezüglich der Diagnose angesichts der sehr mangelhaften anamnestischen Momente zwischen einer Vergiftung und einer Apoplexia sanguinea schwankte, verfuhr ich nach dem bekannten Grundsatz, dass in Fällen, in welchen sich bei der Differentialdiagnose einer unheilbaren eine heilbare Krankheit gegenüber steht, der Arzt stets die letztere zum Ausgangspunkte therapeutischer Maassnahmen machen soll. Ich führte zunächst eine Leube'sche Schlundsonde in den Magen der Kranken ein und liess mit Hülfe der gewöhnlichen einfachen Hebervorrichtung etwa 10 Liter mässig erwärmten Brunnenwassers durch den Magen hindurch fliessen, um etwa noch zurückgebliebene Giftstoffe aus dem Organismus zu eliminiren. Der Anfangs ausfliessende Mageninhalt war anscheinend durch reichliche Gallenbestandtheile intensiv gelb verfärbt, reagirte mässig stark sauer; die zuletzt ausgeheberte Spülflüssigkeit blieb ganz klar. Nachdem hierauf die Schlundsonde ohne Schwierigkeit wieder entfernt worden war, bestand meine weitere Therapie in einfachem symptomatisch-exspectativem Verfahren: Ich applicirte methodisch Campher und Aether und liess später, da Pat. noch nicht schluckte, ein Clysma mit alkoholischer Beimischung verabreichen. — Das Erbrechen cessirte einige Zeit nach der Ausspülung, stellte sich aber von 5 Uhr an wieder regelmässig ein, und zwar wurden immer nur geringe Mengen gelben Schleimes entleert. Dauerte der Würgact sehr lange, so endigte derselbe mehrfach mit einem einmaligen, intensiven Niessen. Gegen 1/2 8 Uhr Abends — 4 Stunden nach der Ausspülung — steigerten sich die Vomituritionen von Neuem, und zwar wurden jetzt mehrere Hundert ccm dunkelbraunrothen mit massenhaftem Schleim vermischten Blutes erbrochen. Die mikroskopische Untersuchung fand unter sehr zahlreichen Mucinfäden rothe Blutkörperchen in den verschiedensten Stadien der Veränderung. — An Zunge und Mundhöhlenschleimhaut war keine Verletzung nachzuweisen.

In der folgenden Nacht lag die Kranke, wie früher, vollständig ohne active Bewegung, bisweilen traten nur noch Würgbewegungen ohne Erbrechen auf. Am 25. November früh dauerte der tief-comatöse Zustand an, die Herzaction blieb regelmässig, die Athmung wurde aber ungleichmässig, setzte öfters aus und zeigte von 9 Uhr Morgens ab mehr und mehr das Stokes'sche Respirationsphänomen. Dasselbe blieb bis zu dem gegen 11 Uhr Vormittags erfolgenden Exitus lethalis constant. Sonstige Veränderungen des Zustandes, insbesondere Convulsionen, wurden nicht beobachtet.

Die Section (Professor Weigert) ergab folgendes Resultat:

Gehirn: Pia zart, sehr wenig ödematös. Arterien der Basis zum Theil durch Verkalkungen verdickt, Lumen derselben aber, soweit verfolgbar, frei und mit flüssigem Blute erfüllt. Grosshirnhemisphären, Ganglien und Kapseln, Seitenventrikel frei. Eröffnung des 4. Ventrikels: Derselbe ist durch geronnenes dunkelrothes Blut ausgedehnt; der Pons steht durch Blutfetzen damit in Verbindung. Schnitt durch die Mitte des Pons: 4 mm von der Basis beginnend findet sich ein die Mittellinie um 7 mm überragender Heerd von dunkelrother Farbe, brüchiger Consistenz; er setzt sich fort in eine dunkelrothe schmale Zone, welche nach dem Ventrikel zu sich wieder erweitert. Das übrige Ponsgewebe gelblich-sulzig durchtränkt, zeigt ganz vereinzelte kleine Blutungen. Arteria basilaris vollkommen durchgängig. — Von den übrigen Organen, welche nichts Wesentliches darboten, (Schnürleber, Gallensteine), interessirt uns noch der Magen: 1 1/2 cm unter der Cardia beginnend, nach der grossen Curvatur hin findet sich eine 2 1/2 cm lange, einige

[3]) Die Verf. geben die nicht ganz einwandfreien Formeln nach alter Schreibweise.

mm klaffende, schlitzförmige, mit glatten Rändern versehene Dehiscenz der Schleimhaut. Im Fundus ganz geringe Mengen einer schwärzlichen, geruchlosen Flüssigkeit.

Epikrise. Zunächst eine kurze Bemerkung zu der zuletzt erwähnten Verletzung der Magenschleimhaut: Ich brauche nicht auf die Schwierigkeiten hinzuweisen, mit welchen das Einführen der Schlundsonde bei bewusstlosen und absolut gelähmten Kranken verbunden ist, namentlich wenn dieselben sich infolge eines sehr bedeutenden Körpergewichtes nur schwierig, wie in unserem Falle, von dem Hülfspersonale dirigiren lassen. Trotzdem gelang, wie erwähnt, die Einführung ganz gut, nur erfolgten während der ganzen Passage durch die Speiseröhre ganz auffällig starke Würg- und Brechbewegungen. Da ich die, wie ich besonders betonen möchte, neue Leube'sche Sonde sowohl vor der Einführung, als auch später, sobald mich die eintretende Hämatemese auf eine etwaige Verletzung des Magens hingewiesen hatte, auf das Genaueste besichtigte, aber vollständig intact fand, kann ich mir die Verletzung nur damit erklären, dass gerade im Momente des Vorübergleitens an der Cardia sich eine heftige Peristaltik des Magens entwickelte, welche die Sonde gewissermaassen fest umschloss und so die Ursache wurde, dass durch weiteres Vordrängen derselben eine mechanische Läsion in der oben geschilderten Weise erfolgte. Nach Analogien zu schliessen, würde übrigens bei Fortdauer des Lebens der Schleimhautschlitz mit grosser Wahrscheinlichkeit kaum irgend welche erhebliche subjective oder objective Symptome bis zur vollständigen Vernarbung bedingt haben.

Als ich die Kranke zu Gesicht bekam und die wenig präcisen anamnestischen Daten von der Umgebung erfuhr, insbesondere als ich hörte, dass die Kranke schon wiederholt Selbstmordideen gehabt, dass sie ferner zum Richter wegen Ehescheidung geladen war, neigte ich a priori der Annahme eines tentamen suicidii, einer Intoxication zu. Ich schien in meiner Annahme bestärkt zu werden, als ich nicht nur aus der nach unseren gewöhnlichen Begriffen absolut geschmacklosen Tracht und Farbe der Kleider der Kranken, als namentlich auch aus dem Befunde des Haupthaares, das Vorhandensein eines auffallenden, exaltirten Temperaments annehmen zu müssen glaubte. Bei der Untersuchung des Kopfes musste ich nämlich, um auf das Hinterhauptbein zu gelangen, nicht weniger als vier nahezu $^1/_2$ Meter lange fremde Haarzöpfe aus dem anscheinend schwarzgefärbten Kopfhaar der 51jährigen Frau entfernen. Das bereits auf dem Transport begonnene ziemlich häufige Erbrechen, welches bei der Aufnahme noch andauerte, war nur bis zu einem gewissen Grade für meine Auffassung zu verwerthen. So war, bei dem Mangel weiterer anamnestischer Details, insbesondere ob die Pat. plötzlich umgefallen und bewusstlos geworden, ob Convulsionen vorausgegangen etc. die definitive Entscheidung nicht leicht. Die Angabe des Gerichtsdieners, welcher nicht selbst bei dem Unfall zugegen gewesen, dass die Frau während der Gerichtssitzung nichts zu sich genommen u. s. f., wollte wenig bedeuten, eher konnte man mit dem negativen Resultate rechnen, welches eine eingehende Durchforschung der Kleider der Kranken ergab. Unter solchen Umständen, zumal mir auch eine möglichst genaue Untersuchung des Herzens und der peripheren Arterien keinen irgendwie sicheren Anhalt für einen cerebralen Ursprung des Leidens gegeben, blieb ich also zunächst bei der Annahme einer Intoxication und traf entsprechende Maassnahmen.

Welche Vergiftungsart konnte aber nun vorliegen? Die Untersuchungen der Spülflüssigkeit erfordern bekanntlich eine ziemlich geraume Zeit, namentlich wenn kein präciser Anhaltspunkt auf ein bestimmtes Gift hinweist. Von ihren Resultaten musste ich zunächst absehen und war daher lediglich auf den objectiv-klinischen Befund angewiesen. Ein hauptsächliches Symptom desselben war aber die ganz auffallende Enge der Pupillen. Diese zeigte von vornherein auf die Gruppe der Opiate hin. Freilich ist hier die Differenzirung von Vergiftungen mit anderen Narcoticis oft unmöglich. Da jedoch die Exspirationsluft keine Spur von Alkohol, Chloroform, Aether, Chloralhydrat erkennen liess, konnte man wenigstens die bekannteren Narcotica mit grösster Wahrscheinlichkeit ausschliessen. In der That deckte sich das Symptomenbild, von der Enge der Pupillen abgesehen, welche v. Boeck, Husemann u. A. als das wichtigste objective Symptom betonen, aber auch im Uebrigen mit den anderwärts beobachteten schwersten Morphiumvergiftungen. Die Kranke bot das exquisite Bild des comatösen Stadium nach acuter Intoxication mit Morphium, wie wir es in den Lehrbüchern geschildert finden[1]). Die absolute Reactionslosigkeit, der complete Verlust der Motilität und Sensibilität, die hochgradige Myose sind die pathognomonischen Zeichen. Die Kranke glich „einem Todten, nur die vorhandene Respiration und der Puls gaben noch Zeugniss von dem vorhandenen Leben". — Während ich mich aber noch mit dem Gedanken trug, ev. Atropin subdermal zu applicireu, wurde mir von unserem Anstaltsapotheker der Bescheid, dass in der Magenflüssigkeit weder nach der Methode Dragendorff, noch derjenigen Husemann's Opium oder Morphium nachgewiesen werden könne.

[1]) v. Ziemssen's Handbuch XV, 2. Aufl., p. 543ff.

Das Leiden konnte demnach nur cerebralen Ursprungs sein. Ich ging, namentlich da bei der laut-stertorösen Athmung, dann aber auch bei der hochgradigen Entwicklung des Panniculus adiposus eine ganz genaue Untersuchung des Herzens kaum möglich schien, nicht näher darauf ein, festzustellen, ob der Process ein embolisch-thrombotischer sei, sondern nahm als das Wahrscheinlichere eine Hirnblutung als das anatomische Substrat der Erkrankung an. Einige Momente aus dem vorliegenden Symptomencomplex, wie die Myose, die allgemeine Paralyse aller vier Extremitäten, die Albuminurie (nach Bernard) u. A. m. wiesen nun allerdings direct auf einen Bluterguss in die Brücke und das verlängerte Mark hin. Weiterhin war mir auch erinnerlich, dass früher auf die Aehnlichkeit der Symptome bei Vergiftung mit Opiaten und andererseits Ponsblutungen aufmerksam gemacht wurde. Trotzdem glaubte ich doch von einer definitiven topischen Diagnose absehen zu müssen in Rücksicht auf einige fehlende, wichtige Symptome (Convulsionen etc.), namentlich aber auch im Hinblick auf den bekannten, noch immer gültigen Grundsatz Nothnagel's[2]), dass nämlich „nur ältere (mindestens 6 Wochen alte) stabil gewordene Herde für das Studium benutzt und umgekehrt auch diese nur mit einiger Sicherheit diagnosticirt werden können".

[2]) Nothnagel. Hämorrhagie des Gehirns. v. Ziemssen's Handbuch XI, 1. 2. Aufl., p. 131.

IV. Fibromyom und Carcinom des Corpus uteri.

Nach einer Beobachtung von Dr. Veit

mitgetheilt von

W. Wagner.

(Fortsetzung und Schluss.)

Beschreibung des Uterus und Resultat der mikroskopischen Untersuchung.

Der exstirpirte Uterus zeigt eine Länge von 10 cm; davon kommen auf die Dicke des Fundus 2—4 cm. Die Dicke an andern Stellen des Uterus ist verschieden, je nachdem in der Wandung ein Myom sitzt oder nicht. Die Gestalt des Uterus ist in Folge von ungemein zahlreichen Myomen eine sehr höckrige. Beim Aufschneiden des Uterus in der longitudinalen Achse zeigen sich auf der hinteren Schleimhautfläche, beginnend nahe über dem inneren Muttermund und bis zum Fundus uteri sich hinziehend, grosse, zottige, radiär angeordnete Massen. Die Mitte dieser polypösen Wucherung ist stark mit Blut durchsetzt. Diese Massen sind an einzelnen Stellen mehrere Centimeter dick. Die vordere Schleimhaut ist mit zahlreichen warzigen Erhebungen versehen. Rechts in der Kante geht die markige Infiltration in ein Myom über. Die Uteruswand ist von sehr zahlreichen Myomen durchsetzt.

Bemerkenswerth sind drei Myome durch ihre Nähe an die Schleimhaut, auf welche ich mein Augenmerk besonders richtete.

Ein Myom, welches ich mit No. 1 bezeichnen will, bildet mit den villösen Massen ein Complex, Myom 2 liegt im Fundus, 3 nahe dem innern Muttermund — beide etwa 1 cm von der Schleimhaut entfernt. Das Präparat wurde in Müller'sche Flüssigkeit und später in absoluten Alkohol gelegt.

Bei der hierauf folgenden mikroskopischen Untersuchung kam es mir nun darauf an zuzusehen, wie sich diese drei Myome zum Carcinom des Corpus uteri verhielten. Es handelte sich kurz um die Frage: Können Myome primär carcinomatös entarten, und ist in diesem Falle die Krebsentstehung auf Myome zurückzuführen?

Wenn wir uns nämlich in der Literatur umsehen, ob diese Frage irgend wo ihre Erledigung gefunden hat, so finden wir nur ganz isolirt einen einzigen Fall, wo ein Myom primär carcinomatös entartet sein soll. Dieser einzige Fall ist der von Klob. In seinem Werke „Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane" berichtet uns dieser Autor auf Seite 63 Folgendes:

„Ich hatte Gelegenheit, einen Fall von Carcinom des Uterus zu beobachten, wobei das letztere von der hinteren oberen seitlichen Körperwand ausging. Das Präparat habe ich 1862 dem Salzburger Museum einverleibt, und es ist der Fall auch darum von besonderem Interesse, weil er zur Evidenz sicher stellt, dass auch aus einem runden Gebärmutterfibroid sich Medullarcarcinom entwickeln könne. Die Neubildung stellte eine über kindskopfgrosse Geschwulst dar,

welche den Uterus äusserlich gleichförmig in Form eines im fünften Monat schwangeren vergrösserte; auch innen ragte von links her die von einer Schicht Uterusmusculatur überkleidete Neubildung in die entsprechend ausgedehnte Uterushöhle herein, und gerade so wie ein Fibroid allenthalben abgegrenzt und aus der Gebärmutter Muttersubstanz auszuschälen. Die Neubildung erwies sich in ihren untern zwei Drittheilen necrotisirt, in den untersten Abschnitten verjaucht, in den oberen Drittheilen hingegen war neben deutlich fibromusculären Gewebspartien exquisiter Medullarkrebs zu erkennen. Der Uterus war überdies an seiner linken untern Partie spontan quer eingerissen, und das Weib an der Blutung gestorben.

Man kann die von mir als deutlich und unverkennbar fibromusculär erwähnten Partien des Tumors unmöglich als die fibrösen Carcinomantheile ansehen wollen, indem der deutliche Nachweis von Muskelfasern dagegen spricht. Im übrigen Körper ist nirgends Krebs zu finden, und ich muss demnach die Möglichkeit eines solchen Ueberganges annehmen, wenn sich gleich weder in der übrigen Literatur noch in meiner denn doch ziemlich reichen Erfahrung ein zweiter Fall findet."

Klob's Schilderung hat nun die verschiedenste Beurtheilung erlitten. Viele Stimmen haben sich für Klob erhoben, viele aber auch gegen ihn. Gusserow z. B. in seinem Buche über die Neubildungen des Uterus 1878 S. 224 u. 225, wo er die krebsige Entartung von Myomen bespricht, hält diesen Fall für kaum beweisend, weil unvollkommen. Auch in der neuesten Auflage seines Werkes auf Seite 34 hält er diese Ansicht durchaus aufrecht.

Virchow ist dagegen anderer Ansicht. In seinem hervorragenden Werke: „die krankhaften Geschwülste" III. Band, spricht er sich folgendermaassen aus: „Meine Meinung ist eine abweichende. Es ist mir gar nicht zweifelhaft, dass ein bestehendes Myom degeneriren kann, indem sich aus seinem Interstitialgewebe heterologe Bestandtheile entwickeln. Am häufigsten sieht man carcinomatöse und cancroide Degeneration an Myomen des Uterus."

Ihm schliessen sich C. Ruge und J. Veit an und sagen: „Die Deutung selbst betreffend, so können wir nach den Worten Virchow's an der Möglichkeit der primären Degeneration eines Myoms zu Carcinomen nicht direct zweifeln, nur möchten wir mit ihm hervorheben, dass der directe Nachweis noch nicht erbracht ist, auch nicht — unserer Meinung nach — durch Klob's Veröffentlichung." Diese letzte Bemerkung der beiden Forscher hat bekanntlich darin ihre Begründung, weil nach ihrer Ansicht — die jetzt ziemlich von allen Gynäkologen acceptirt ist — das Carcinoma corporis uteri stets von der Schleimhaut ausgeht. Und weil nun im Klob'schen Falle eine Ulceration — wie der Autor selbst in den Worten es zugiebt: die Neubildung erwies sich in ihrem untern Dritttheil nekrotisirt, und in den untersten Abschnitten verjaucht — vorhanden gewesen ist, so lassen sie, ohne die Autorität Klob's anzutasten, und ferner die Möglichkeit der primären Degeneration ebenfalls offenlassend, diesen Fall doch noch in dubio.

Auf diese Meinungsdifferenzen hin halte ich es für unbedingt nothwendig, alle Fälle von Corpuscarcinom verbunden mit Myomen genau daraufhin zu untersuchen, wie sich die letzteren zu dem ersteren verhalten. Und diesem Zwecke sollte auch diese meine Veröffentlichung dienen. Bei derartigen mikroskopischen Untersuchungen wird es sich stets darum handeln: Sind erstens überhaupt Myome vorhanden, welche carcinomatös entartet sind, und zweitens, wenn letzteres sich bewahrheitet, hat die Infection von der Schleimhaut aus durch Fortkriechen des Krebsprocesses in das Myom hinein stattgefunden, oder ist zwischen Schleimhautcarcinom und Myomcarcinom gar keine Verbindung?

In diesem Sinne habe ich den mir von Herrn Dr. J. Veit freundlichst überlassenen, wie oben erwähnt gehärteten Uterus unserer Patientin mikroskopisch untersucht.

Ich habe zunächst Schnitte angefertigt von den an den verschiedensten Stellen, aber zumeist subserös sitzenden Myomen. Ueberall fand ich nichts weiter, wie glatte Muskelfasern, lamellenartig angeordnet, zu rundlichen Anschwellungen sich aneinanderlegend, durchzogen von Bindegewebszügen — kurz das reine Bild eines Myoms. Ein Myom zeichnete sich aus durch bereits eingetretene kalkige Degeneration.

Von den zum Theil interparietal, zum Theil submucös sitzenden Myomen waren es die oben erwähnten drei, denen ich meine volle Aufmerksamkeit widmete wegen ihrer Nähe zur Schleimhaut.

Die Präparate nun, welche ich aus Myom 1 anfertigte, ergaben ein Resultat, das ich freilich nicht erwartet hatte. Es stellte sich nämlich heraus, dass diese Intumescenz — wenn ich mich so ausdrücken darf — gar kein Myom war. Nirgends konnte ich glatte Muskelfasern erblicken — dafür aber zahlreiche Krebshaufen. Ueberall lagen Drüsenschläuche, die zum Theil alle ganz angefüllt waren mit Zellen, welche mitunter noch ihre cylindrische Gestalt bewahrt hatten, zumeist aber schon einen epidermoidalen Charakter zeigten. Es war also nichts weiter wie ein Krebsknoten, der mir in Folge seiner Grösse makroskopisch als Myom imponirt hatte.

Die Präparate aber, welche ich alsdann aus Myom 2 anfertigte, zeigten nun wieder das typische Bild eines Myoms. Ueberall zeigten sich nur glatte Muskelfasern, Bindegewebe und Gefässe. Die Kapsel, welche das Myom einhüllte, zeigte nichts anderes als welliges Bindegewebe. Nirgends war auch nur die Spur von auf Krebs Verdächtigem zu sehen.

Ebenso repräsentirten sich die Schnitte aus Myom 3 und dessen Umgebung. Deutlich carcinomatös entartet war die Schleimhaut darüber. Frei dagegen von jeglicher carcinomatösen Erkrankung war die darunter liegende Uterusmusculatur, ferner frei davon das darauf folgende Myom. Es war gelungen, hier gerade einen schönen Schnitt anzufertigen, welcher von der Schleimhaut aus durch die Uterussubstanz bis ins Myom sich erstreckte, und welcher die soeben geschilderten Verhältnisse: kranke Schleimhaut, intacte Uterusmusculatur, intactes Myom demonstrirte.

Schliesslich hebe ich aus meinen mikroskopischen Untersuchungen als ganz wesentlichen Umstand hervor, dass die Schleimhaut des ganzen Uterus an den verschiedensten Stellen krebsige Entartung zeigte. Diese stimmte in ihrem Charakter vollständig mit dem Bilde überein, welches ich aus dem grossen für Myom gehaltenen Krebsknoten gewann, desgleichen mit dem Bilde, welches die behufs Diagnose herausgekratzten Stücke gezeigt hatten.

Das Resumé, welches ich aus meinen Untersuchungen daher ziehen muss, geht demnach dahin, dass im vorliegenden Falle keine krebsige Degeneration eines Myoms vorliegt. Ueberhaupt bin ich geneigt, vor der Hand d. h. nach dem bisher vorliegenden anatomischen Material eine primäre Degeneration von Myomen zu leugnen und werde mir erlauben, weiter unten in meiner Ausführung dies etwas näher zu begründen.

Andrerseits aber ist es mir unzweifelhaft, das secundär ein Myom krebsig werden kann, indem ein Carcinom, von der Schleimhaut ausgehend, in ein Myom allmählich hineinwächst, wie in alle anderen Gewebe und Organe. Denn derartige Fälle sind wirklich auch beobachtet worden. Die gynäkologische Literatur liefert uns fünf solcher Beobachtungen, die ich kurz erwähnen möchte:

So berichtet uns zunächst Buhl in den „Mittheilungen aus dem pathologischen Institute zu München 1878" Seite 296 über folgenden Fall: Frau N., 28 Jahre alt, hat zweimal geboren und einmal abortirt. Von diesem Abortus ab blutete sie. 5 Monate nach demselben war der Uterus deutlich vergrössert, nicht lange darauf starb sie. Bei der Section zeigte sich ein intrauterines polypöses Fibromyom mit krebsiger Durchsetzung desselben. Letztere ausgehend von einem degenerirenden Adenom des Schleimhautüberzuges. Es gesellten sich dazu blutende Perforation in die Bauchhöhle, worauf eben der Exitus erfolgte. Mikroskopisch sah man an der Uebergangsstelle der Schleimhaut des Uterus in die des Fibromyoms, wie die schlauchförmigen Utriculardrüsen allmählich durch Vermehrung ihrer Epithelzellen an Durchmesser zunahmen, und zwar nicht nur an Breite, sondern auch der Länge nach, wie sie ferner neue Seitensprossen ansetzten und auf diese Weise das Myomgewebe auseinanderdrängten. Gegen die Spitze des Zapfens zu verlor sich das drüsige Aussehen mehr und mehr, man sah nur keil- und cylinderförmige eingedrungene Zapfen. Einen zweiten ähnlichen Fall will Buhl noch einmal gesehen haben.

Den dritten hierher gehörigen Fall finden wir bei C. Ruge und J. Veit pag. 40 veröffentlicht und von P. Ruge beobachtet: „Eine 56jährige Frau klagte seit 2 Jahren über Blutungen, nachdem vor 6 Jahren die Menses cessirt hatten. Nach Laminariaerweiterung des Uterus liessen sich am 26. Juli 1876 zahlreiche kleine Unebenheiten auf der ganzen Innenfläche nachweisen, daneben dicht über dem innern Muttermund ein gut kirschgrosses Myom. Sowohl die Wucherungen wie das Myom wurden entfernt. Uebrigens traten bald erneute Blutungen ein, die im September 1876 zur Wiederholung der Auskratzung Veranlassung gaben, und unter zunehmender Cachexie erfolgte im December 1876 der Tod. Die genaue mikroskopische Untersuchung ergab, dass sich die Schleimhaut über dem Myom in krebsiger Degeneration befand, aber auch in das Myom drangen Krebsschläuche ein. Letztere bewahrten hie und da ihr Lumen und verriethen deutlich ihre drüsige Herkunft."

Als vierten Fall führe ich den von Bötticher in dessen Dissertation Berlin 1884 veröffentlichten an. Es handelte sich um ein Fräulein E., 47 Jahre alt, bei welcher seit einem halben Jahre nach be-

reits seit 5—6 Jahren bestehender Menopause anfangs vierwöchentliche, später unregelmässige Blutungen aufgetreten waren. Ein mit dem scharfen Löffel entferntes Stückchen Uterusschleimhaut liess die Diagnose Adenoma malignum und die übrige gynäkologische Untersuchung noch Myomata uteri stellen. Es wurde von Schröder der Uterus exstirpirt. „Ein Schnitt" — schreibt Bötticher — „in sagittaler Richtung halbirt den Uterus mit seinen Neubildungen so zwar, dass nun das grosse Fibroid am Fundus dadurch in zwei annähernd gleiche Hälften theilt .... Hier zeigt sich nun eine in das Cavum hineinragende polypöse Neubildung von markiger Beschaffenheit ... Bei schwacher Vergrösserung schon konnte man ganz deutlich erkennen, wie die Drüsenwucherungen als intensiv rothe Stränge (Bötticher hatte seine Präparate in Carmin gefärbt) überall das blassrothe Bindegewebe durchsetzten .... Obgleich das Bindegewebe fast überall deutlich wahrnehmbar war, so machte das Ganze den Eindruck einer Neubildung, die hauptsächlich aus Drüsenschläuchen zusammengesetzt ist."

Als fünften und als letzten zur obigen Gruppe gehörenden Fall, welchen wir in der Literatur finden, erlaube ich mir den von Babes beobachteten anzuführen, den er im Centralblatt für Chirurgie IX 1882, pag. 212 mittheilt: „Eine 45 Jahre alte Tagelöhnerin litt an profusen Blutungen aus den Genitalien. Bei der Untersuchung fand sich eine Geschwulst des Uterus, einer viermonatlichen Schwangerschaft entsprechend. Als Ursache der Blutung fanden sich Uterusmyome, deren Prominenz die Sondirung unmöglich machte. Wenige Tage nach dem Aufhören der Blutung traten Schmerzen in den Gelenken auf sowie rapid sich steigernde Cachexie. Pat. fällt plötzlich zusammen und stirbt. Die Autopsie ergab interstitielle Pneumonie und Peribronchitis an den Lungenspitzen, eine alte Caverne in der linken Lungenspitze. Auf der Oberfläche der Leber sitzen fünf erbsenbis haselnussgrosse, auf der Schnittfläche markige Geschwülste, welche reichlich rahmartige Flüssigkeit entleeren. Die Schleimhaut des Uterus grau, locker, stark injicirt, ist mit blutigem Schleim bedeckt. In der vorderen Wand ist eine 5 cm lange, 4 cm breite, leicht auslösbare, röthliche Geschwulst, welche in den peripheren Theilen geschichtet ist, in den mittleren Theilen aus dicht verfilzten Faserbündeln besteht und welche die vordere Uteruswand nach hinten vorwölbt, so dass das Uteruslumen halbmondförmig gekrümmt und verengt erscheint. Eine zweite derartige nussgrosse Geschwulst sitzt links in der Gegend des innern Muttermunds, eine dritte kleinere in der Musculatur des Fundus; eine vierte 8 cm lange Geschwulst liegt mehr rechts, dieselbe ist aus mehreren Knollen zusammengesetzt. Die kleineren Geschwülste erweisen sich unter dem Mikroskop als Myome. In der grössten Geschwulst befindet sich ein Maschenwerk, dessen Alveolen ein einschichtiges, dem Endothel der Uterusdrüsen ähnliches Epithel auskleidet. Die Zellen sind gross, schmal, mit dünnem Basalfortsatz versehen, auf welchem eine eigenthümliche feinkörnige Schicht sich vorfindet, welche Babes zu der Ansicht verleitet, dass er Flimmerepithel vor sich habe. Stellenweise erscheinen die Maschen von derartigen Zellen ganz erfüllt, während in den peripheren Theilen der Geschwulst die Zellennester kleiner und mit mehr rundlichen Zellen versehen sind. Einige der Leberpforte entnommene infiltrirte Lymphdrüsen enthalten ein Netzwerk, in welchem Epithelkrebsnester sitzen. —

Alle diese Fälle — ausgenommen der von Babes — beweisen, dass überall ein Hineinwachsen des Carcinom in das Myom stattgefunden hat vom Endometrium aus, denn überall, wo Krebs in Myomen gefunden worden ist, war drüsiger Bau vorhanden. Nur der Fall von Babes allein könnte am meisten Anrecht haben, suspect zu erscheinen. Diesen Fall allein könnte man vielleicht, da die Schleimhaut nicht carcinomatös entartet war, als primär degenerirtes Myom auffassen. Doch Babes selbst sagt, dass seiner Ansicht nach die Myome des Uterus schon in so frühen Stadien des embryonalen Lebens vorgebildet sein können, dass noch embryonale Keime epithelialen Gewebes in dieselben hineingelangen konnten, die sich unter günstigen Verhältnissen zu Geschwülsten ausbildeten. Ganz genau so denkt Schröder sowohl über den Fall Klob, als auch den von Babes. Er schreibt in seiner Gynäkologie, 6. Auflage, pag. 226: „In den ganz seltenen Fällen, in denen das Carcinom sich ohne Zusammenhang mit der Schleimhaut mitten im Myom entwickelte, wie sie von Klob und Babes beschrieben worden sind, nimmt man wohl am richtigsten an, dass bei beginnender Entwickelung des Myoms blinde Endigungen von Drüsenschläuchen sich von der Schleimhaut abgeschnürt haben, die beim Wachsen des Myoms im Centrum liegen geblieben und dort schliesslich degenerirt sind." Dieser Deutung schliesse ich mich wohl an, nur möchte ich den Fall von Klob nicht ganz so erklärt wissen, sondern die Degeneration des Myoms doch vom Endometrium ausgehend bezeichnen, weil ja, wie oben erwähnt, eine Ulceration sich vorfand. Letzteres ist ja die Ansicht von C. Ruge und J. Veit. Dass aber der Fall von Babes nur auf die eben geschilderte Weise — durch Abschnüren vom embryonalen Gewebe — entstanden ist, geht doch auch daraus hervor, dass Babes Zellen vorfand, die er für Flimmerepithel halten musste, eine Thatsache, welche entschieden beweist, dass embryonales Gewebe zurückgeblieben ist.

Somit müssen wir — glaube ich — solange nicht die Zukunft uns Gegenbeweise liefert, in Anbetracht der uns bisher bekannten Fälle die durch Virchow's Autorität begründete Möglichkeit einer primären, carcinomatösen Degeneration von Uterusmyomen mindestens sehr stark beschränken. Ja sogar mir scheint es sehr wahrscheinlich, dass Myome des Uterus nie primär carcinomatös entarten.

Die Ursache hierfür anzugeben, bin ich vorläufig nicht im Stande. Wir müssen hierbei — vorläufig wenigstens — mit der Thatsache rechnen. Denn es sind sehr vielfach in andern Organen Combinationen von Myom und Carcinom beobachtet worden, sodass man von Myocarcinom spricht. Doch Virchow giebt selbst zu in Band III pag. 121, dass „es oft natürlich sehr schwer sei, von einer solchen Mischgeschwulst, wenn sie eine gewisse Grösse erreicht habe, zu entscheiden, ob der eine oder der andere Antheil früher dagewesen, oder ob der eine aus dem andern oder neben dem andern hervorgewachsen sei." Virchow giebt zu, dass es also positiv noch nie gelungen ist, die directe Umwandlung eines Myoms zu Carcinom zu constatiren. Auf Seite 122 schreibt Virchow dann weiter: „An andern Orten z. B. am Eierstock sind solche Mischgeschwülste ungleich häufiger, und wenn auch hier die Wahrscheinlichkeit besteht, dass die myomatösen und die krebsigen Antheile derselben in einer gewissen unabhängigen Weise neben einander auftreten, so habe ich doch am Uterus myomatöse Polypen von beträchtlicher Grösse gesehen, welche zum Theil krebsig infiltrirt waren, wenn gleichzeitig Krebs im Körper bestand. Indess gestehe ich gern zu, dass diese Fälle sehr selten sind, und dass von einer eigentlichen Neigung der Myome zu krebsiger Entartung nicht die Rede sein kann." Also Virchow selbst giebt zu, dass die Myome keine Neigung haben, krebsig zu degeneriren. Im Hinblick auf die so bedeutende Vielerfahrenheit dieses Pathologen darf ich wohl sagen, dass kein Fall in der gesammten medicinischen Literatur besteht, welcher den Beweis liefern könnte, dass ein Myom primär carcinomatös geworden ist — denn sonst wäre er Virchow bekannt. Und daraufhin erscheint es mir sehr wahrscheinlich, die Myome degeneriren primär nie in Carcinom, ferner die Mischgeschwülste von Myocarcinom sind nur durch Hineinwachsen von Carcinom entstanden, also secundär entartet.

Gewiss gebe ich zu, dass dies eine sehr gewagte Hypothese ist gegenüber Virchow, welchem es nicht zweifelhaft ist, dass ein bestehendes Myom primär carcinomatös entarten kann. Zu dieser meiner Behauptung aber hat mich noch veranlasst die Thatsache, dass z. B. bei Krebs der Portio Myome des Uterus nie degeneriren. In solchen Fällen ist oft genug beobachtet worden eine gleiche Erkrankung in andern Organen, wie Leber, Magen oder Speiseröhre etc. Warum frage ich da, sollte gerade das Myom im Uterus, welches ja ebenfalls Gewebe enthält, das zu Carcinom entarten kann, frei davon bleiben, zumal resp. trotzdem es so nahe dem Infectionsorte gelegen ist? Ich möchte es daher als besondere Eigenthümlichkeit — die vielleicht nie wird ergründet werden können — hinstellen, dass die Myome eben frei bleiben von der primären krebsigen Erkrankung.

Als weitere Stütze meiner Behauptung möchte ich schliesslich noch einen Umstand anführen, auf den Schröder S. 225 aufmerksam macht. Er schreibt: „In derartigen Fällen kann secundär das weiter greifende Carcinom auf die fibröse Geschwulst übergehen. Aber auch hier kann man gelegentlich sehen, dass das mitten in carcinomatösen Massen liegende Myom, dessen Ueberzug vollständig degenerirt, selbst frei geblieben ist, zum deutlichen Beweis, dass die Neigung des Myoms, sich in Carcinom umzuwandeln, ganz ausserordentlich gering ist."

Eine weit andere Bewandtniss hat freilich die Frage, in wiefern die Anwesenheit von Myomen die Entwickelung von Carcinom der Uterusschleimhaut hervorruft resp. herbeiführt.

Bötticher stellt in seiner Dissertation ein Myom als prädisponirendes Moment für Carcinom hin. In gewissem Sinne gebe ich ihm Recht. Ganz gewiss, das Myom wird als immer grösser werdender Tumor die Schleimhaut, die über ihm liegt, reizen, wird dieselbe auseinanderzerren. Ja sogar Th. Wyder[1]) und von Campe[2]) haben positiv nachgewiesen, dass vielfach bei Myomen Veränderungen des Endometriums stattfinden. Es entstehen Wucherungsvorgänge auf der Schleimhaut, welche denen bei der fungösen Endometritis ganz analog

[1]) Archiv für Gynäkologie Bd. 13, S. 35.
[2]) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. X, S. 359.

sind, ebenso erfolgen Blutungen anatomisch ganz ebenso aus der verdickten Schleimhaut wie bei der chronischen Metritis. Und dann kann ja freilich aus diesem Adenoma ein Carcinom sich weiter entwickeln — und da allerdings kann resp. muss ich mit Bötticher dem Myom die primäre Schuld zuschieben. Doch das Myom als solches ist ganz unschuldig dabei. Nur der Reiz, welchen das Myom durch seine Grösse oder Lage hervorruft, ist meinetwegen „prädisponirend". Dasselbe kann ich dann ebenso gut behaupten von andern krankhaften Zuständen des Uterus, wie Uterusinfarct, Uteruskatarrh u. s. w.

Diesem zu Folge kann ich Bötticher auch nicht beistimmen, wenn er gleich von vornherein alle Myome als suspect in obiger Richtung hin betrachten will. Er drückt sich zwar in seiner Abhandlung sehr vorsichtig aus, indem er sagt: „Da jedoch auch bei letzterem (subserösen Fibroiden) immer Veränderungen der Schleimhaut sich bilden, da ferner wohl zugegeben werden muss, dass ein verändertes Endometrium leichter zur carcinomatösen Entartung disponiren wird wie gesundes, normales, so möchte ich in der Gegenwart aller Myome eine dringende Indication sehen, sich nicht mit der Diagnose Myom zu beruhigen, sondern immer erst die mikroskopische Untersuchung vom Schleimhautpartikelchen zu Rathe zu ziehen." Diese Handlungsweise, glaube ich, ist eine etwas zu ängstliche und nicht ganz berechtigte. Denn Bötticher muss auch in Betracht ziehen, dass im Verhältniss zu den an Uterusmyom Erkrankten die Zahl der an Carcinoma corporis uteri Leidenden eine sehr geringe ist. So hat Klob die Häufigkeit der Fibroide bei nach dem fünfzigsten Lebensjahre Verstorbenen auf 40 Procent geschätzt. Schröder giebt diese Zahl nicht ganz zu, doch sagt er: „Sicher ist, dass sie eine der häufigsten Erkrankungen des Uterus darstellen." Betreffs Carcinom des Uteruskörpers hingegen sagt Letzterer, dass unter den von ihm beobachteten 812 Fällen von Uteruskrebs sich nur 27 als dem Körper angehörig fanden, also 3,4 Procent. Ja sogar muss Schröder nach den Berechnungen, wie sie Blau, Eppinger, Szukits, Lebert und Willigk aufgestellt haben, den Procentsatz auf 2 Procent herabsetzen. Diese Zahlen beweisen eigentlich zu deutlich, dass fast das Gegentheil von dem von Bötticher Behaupteten wahr ist. Die Procentsätze der beiden Erkrankungen differiren ja um das Zehnfache. Und wäre es nicht wunderbar, dass, wenn die Myome — nach Bötticher — prädisponirend sein sollten für Corpuscarcinom, so wenig Fälle (2 bis 4 Procent) wirklich nur zur Kenntniss gelangen? — Aber noch eine Thatsache möchte ich gegen Bötticher anführen. Die Amerikaner heben nicht oft genug hervor, wie auffallend zahlreich die Erkrankungen an Fibromyomen bei den Negern wie überhaupt Farbigen seien; andrerseits wie äusserst selten dagegen die Erkrankung an Carcinom des Uterus. So hat Whitall in New-York unter 2000 farbigen Frauen, die er behandelte, nur 2 Fälle von maligner Erkrankung des Uterus gesehen. Ferner ist die Zahl der an Carcinose sterbenden Farbigen nach der Statistik von Chisolm um die Hälfte kleiner als die der Weissen. Es ist dies ein Umstand, der in Anbetracht der so häufigen Erkrankung an Fibroiden bei den Farbigen doch entschieden gegen Bötticher's prädisponirendes Moment spricht. Denn wenn die Fibromyome prädisponirend für Corpuscarcinome sein würden, so müsste die Zahl der an Carcinom erkrankenden Negerinnen eine weit grössere sein, ja wenn nicht gleiche.

Daher kann ich mich auch nicht dem Vorschlage Bötticher's, jedesmal bei Myoma uteri auszukratzen und zu untersuchen, anschliessen. Ich glaube, ich werde meinem Gewissen sowie meiner ärztlichen Pflicht gerecht werden, wenn ich bei einer Frau nur Myomata uteri diagnosticire und ihr dann sage: sie solle — wenn der Tumor dann auffallend wächst oder ihr Beschwerden (Incarcerationsbeschwerden) mache — oder wenn profuse Blutungen auftreten, — erst wieder ärztliche Hülfe aufsuchen. Ich werde auf diese Weise wohl keinen so grossen Missgriff machen. Und übrigens weiss ich wirklich nicht, wann und wie oft Bötticher die Auskratzung und die mikroskopische Untersuchung gemacht wissen will. Wenn er consequent sein will, jährlich mindestens zwei- bis dreimal. Und damit würde er wohl vielleicht die Prädisposition verschlimmern. Denn dadurch würde er der durch das wachsende Myom bewirkten Reizung — die ich ja in ganz geringem Maasse auch zugebe, wie ich oben auseinandergesetzt habe — noch durch den mechanischen Insult beim Auskratzen Vorschub leisten.

Ausserdem möchte ich Bötticher noch an einen Umstand erinnern, den er durch häufiges Auskratzen herbeiführen könnte. Bekanntlich neigen die Myome sehr leicht zur Verjauchung. Schröder sagt hierüber, dass die Verjauchung des Myoms besonders häufig nach ärztlichen Eingriffen eintritt, sie führt leicht durch Peritonitis oder Pyämie zum Tode. Selbstredend aber muss die Uterusschleimhaut ausgekratzt werden, wenn irgend wie Verdacht auf Krebs ist.

Am Schlusse meiner Arbeit benutze ich nochmals die Gelegenheit, Herrn Privatdocent Dr. J. Veit für die gütige Ueberlassung des Materials sowie für die freundliche Unterstützung bei Anfertigung dieser Abhandlung meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

V. H. Francotte. Die Diphtherie, ihre Ursachen, ihre Natur und Behandlung. Gekrönte Preisschrift. Unter Mitwirkung des Verfassers nach der zweiten Auflage übersetzt von M. Spengler. Mit 10 Abbildungen im Text und 3 Tafeln. Leipzig. Veit u. Comp. 1886. 308 Seiten. — Ref. Maximilian Bresgen in Frankfurt a. Main.

Unter den zahlreichen Publicationen über Diphtherie hebt sich das vorliegende Werk in vieler Beziehung sehr vortheilhaft ab. Schon äusserlich berühren zwei Umstände sehr sympathisch: Die grosse Uebersichtlichkeit, mit welcher der viel bearbeitete Stoff hier geboten wird, und die reiche Benutzung der Literatur. Sieht man sich das Werk näher an, so erkennt man auch, dass letztere nicht nur benutzt, sondern auch studirt worden ist. Der letztere Umstand hat Verf. auch auf den guten Weg geführt, auf dem sein Werk entstanden ist: er bietet eine objective Darstellung dessen, was wir wissen und lässt das noch Hypothetische auch als solches erscheinen. Den eigenen Anschauungen giebt Verf. bei den einzelnen Fragen stets in einem Schlusssatze entsprechenden Ausdruck. — Bezüglich der Frage, ob die Diphtherie eine Local- oder von vornherein eine Allgemein-Erkrankung sei, neigt Verf. zu der Anschauung, dass es sich zuvörderst um eine locale Krankheit handle, und zwar in der Erwägung, dass die localen Erscheinungen oft die Scene eröffnen, und dass ihnen keinerlei Störung des Allgemeinbefindens zu folgen braucht. Bezüglich der Natur des diphtherischen Giftes bemerkt Verf. zusammenfassend, dass auch die exacten und sorgfältigen Untersuchungen Löffler's uns durchaus noch keinen Einblick in die Natur des diphtherischen Giftes verschafften, vielmehr geeignet seien, die grosse Bedeutung, die viele Autoren den Parasiten beigelegt haben, einzuschränken. Die Mikroorganismen seien nicht das unmittelbare Agens der Allgemeininfection: diese resultire aus der Wirkung eines durch die Mikroorganismen erzeugten chemischen Giftes. Als Unterscheidungsmerkmal zwischen entzündlichem und diphtherischem Krup sieht Verf. Aetiologie und Contagiosität an; übrigens aber habe diese Differenzirung nur theoretischen Werth, da man in Wirklichkeit zugeben müsse, dass der sog. einfache Krup fast immer, wenn nicht constant, diphtherisch sei. Bezüglich der Diphtherie, die im Verlaufe von Scharlach auftrete, scheint es Verf. ausgemacht, dass sie ebenso wie die, welche andere Krankheiten complicire, identisch sei mit der primären Diphtherie. — Diese kleine Blumenlese mag zu einem Einblick in die Arbeit des Verfassers genügen; man mag mit seinen Ansichten einverstanden sein oder nicht, immer erkennt man in seinen Worten das Streben, das Sichere vom Hypothetischen zu trennen. Diese Objectivität macht sich ganz besonders auch im Kapitel „Behandlung" geltend. Jeder, der über Diphtherie schreiben will, soll dieses vorher lesen; in sehr vielen Fällen wird die Mitwelt alsdann mit dem Lesen eines überflüssigen Aufsatzes verschont bleiben! „In der gesammten Therapie giebt es kaum ein entmuthigenderes Kapitel als das der Diphtheriebehandlung. Jeder Tag gleichsam bringt mit vielsagenden Worten die herrlichsten Versprechungen.... Auch heute noch müssen wir uns bescheiden, zu sagen, dass es gegen die Diphtherie kein unfehlbares Heilmittel giebt, und wir glauben fest, dass alle diese laut verkündeten Siege über einen Feind davongetragen worden sind, der überhaupt nicht daran dachte, Widerstand zu leisten. Die bösartige Diphtherie, gegen die ein Heilmittel seine Proben in wahrhaft ernster Weise ablegen könnte und sollte, ist für unsere therapeutischen Maassnahmen unzugänglich und führt unaufhaltsam zum Tode." Gemäss drei Hauptindicationen bei der Behandlung — Entfernung der Pseudomembranen. Verminderung des entzündlichen Processes. Bekämpfung der Allgemeininfection — hat sich Verf. zu folgender Behandlung entschlossen. Halbstündliche Ausspritzungen der Mund- und Rachenhöhle mit natronhaltigem Kalkwasser (Küchenmeister); zugleich Gurgelungen oder Zerstäubungen. Innerlich chlorsaures Kali als Antiphlogisticum in den von Vogel angegebenen Dosen, wobei Herzthätigkeit und Verdauung im Auge zu behalten ist. Gegen Entzündungserscheinungen und Schmerzen Application von Kälte in Form von Eispillen; Eisumschlägen oder Anwendung der Leiter'schen Röhren. Roborirende Diät. — Was die Uebersetzung anbelangt, so hat dieselbe nicht nur durch Zusätze des Verfassers, sondern auch durch solche des Uebersetzers einen selbstständigen Werth neben dem Originale erhalten. Das Werk ist für Jeden, der sich über den heutigen Stand der Diphtheriefrage belehren will, unentbehrlich.

VI. Carl Vogt und Emil Yung. Lehrbuch der practischen vergleichenden Anatomie. Braunschweig. Vieweg. 3. u. 4. Lieferung, 1885. 5. u. 6. Lieferung, 1886. Preis jeder Lieferung 2 M. Ref. K. Bardeleben.

Von diesem ausgezeichneten Lehrbuche, über dessen beide ersten Hefte Ref. in der letzten No. (S. 912) des verflossenen Jahres in dieser Wochenschrift berichtete, sind inzwischen vier neue Lieferungen erschienen, von denen besonders die 4., 5. u. 6. auch den practischen Arzt interessiren werden. In der vierten Lieferung beginnen die Würmer und zwar zunächst die Plattwürmer, von denen das 4. Heft die Cestoden, Trematoden und (z. Th.) Turbellarien bringt. In der 5. Lieferung folgen dann die Nemertinen und beginnen die Egel, welche noch in die 6. Lieferung reichen. Letztere enthält dann noch von den Rundwürmern die Nematoden oder Fadenwürmer und einiges von den Gephyreen oder Sternwürmern. Das klar geschriebene und mit vorzüglichen Holzschnitten versehene Werk sei — obwohl dies überflüssig erscheint — nochmals bestens empfohlen!

VII. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 31. Mai 1886.

(Schluss aus No. 29.)

Herr P. Heymann: **Ueber Folgesymptome von Nasenkrankheiten.**

Die Behandlung wird darin bestehen, abnorme Zustände der Nase zu beseitigen, Polypen zu exstirpiren, Leisten des Septum abzutragen, geschwellte Partien der Schleimhaut zur Norm zurückzuführen. Diese geschwellten Schleimhautpartien können durch mannichfache Einflüsse vorübergehend abschwellen. So wirkt z. B. die von Schadewaldt gerühmte Elektricität, so wirkt das Cocaïn u. dergl., so wirken Schnupfmittel; ähnlich auch das für solche Fälle früher verordnete Tannin. Eine dauernde Besserung habe ich mit keinem dieser Mittel erreichen können. Bei geringem Grade der Schwellung kommt man mit einigen Aetzungen von Argentum nitricum aus, irgend hochgradige erfordern ein directes Zerstören durch energische Caustica. Als solche habe ich angewandt den Galvanocauter, wie er von Hering so warm empfohlen ist, die Chromsäure, das Chlorzink und seit einiger Zeit mit besonderer Vorliebe das Acidum nitricum fumans. Ich kenne kein Causticum, welches auf die Nasenschleimhaut so exact, ausgiebig und wenig schmerzhaft wirkt, wie die rauchende Salpetersäure. Leider ist die Anwendung ausserordentlich erschwert durch das Rauchen und den Geruch und dadurch, dass es so schwierig an die zu ätzende Stelle heranzubringen ist. Am bequemsten haben sich mir noch gewöhnliche Tuschpinsel erwiesen, die stark mit Lanolin eingefettet waren. Im Uebrigen ist auch die Chromsäureperle an der Sonde ein vorzügliches, leicht zu applicirendes Aetzmittel. Intoxicationserscheinungen habe ich nur ein einziges Mal ganz leichte gesehen, obwohl ich seit geraumer Zeit, ebenso wie Herr Lublinski, nicht mehr Sodaausspülungen machen lasse und die übrigen Vorsichtsmaassregeln fast nie angewandt habe. Einen Vortheil von Bresgen's Methode, mit in Watte gehüllten Krystallen zu ätzen, habe ich nicht finden können. Chlorzink lässt sich ebenfalls an die Sonde anschmelzen und ist ein sehr gutes Aetzmittel. Ich habe es verlassen, weil der Gebrauch der Chromsäure mir bequemer war. Für die hartnäckigsten Fälle bleibt schliesslich doch der Galvanocauter das souveräne Mittel. Ob man dann stichelt, Furchen zieht oder den Brenner von der Fläche her wirken lässt, ist an sich gleichgültig und wird von der Gewöhnung des Operateurs und den speciellen Verhältnissen des einzelnen Falles abhängen. Diese Aetzungen sind nicht sehr schmerzhaft, gleichwohl habe ich in den meisten Fällen die betr. Partie vorher mit Cocain anästhesirt. Von üblen Zufällen infolge der Operation habe ich nur drei Fälle erlebt. In einem Falle folgte dem jedesmaligen Eingriff — ich habe zu vier verschiedenen Malen geätzt — eine mehrere Stunden anhaltende Supraorbital-Neuralgie, welche dann unter grosser Erleichterung des Kranken schwand. In einem zweiten Falle trat ein nicht genau zu definirender fieberhafter Zustand mit leichter Unbesinnlichkeit und Benommenheit auf, der auch nach wenigen Stunden vorüberging. Bedenklicher war ein dritter Fall; hier handelte es sich um mehrere Tage andauernden Schwindel und Benommenheit des Kopfes. Gerade diese drei Fälle — im ersten Fall handelt es sich um typisches Asthma, im zweiten um Schwindelanfälle und Kopfschmerz, im dritten Falle um sehr heftigen Nasenhusten — gehören zu den schlagendsten Erfolgen, die ich aufzuzählen habe. Weitere üble Zustände habe ich nicht zu verzeichnen brauchen.

Die Erscheinungsform dieser Reflexneurosen ist ausserordentlich mannichfach. Es ist schwer, in das vielgestaltige Gewirr der Erscheinungen, wie sie in der Literatur berichtet sind, und wie ich sie zum grossen Theil selbst habe bestätigen können, ein System hineinzubringen. Zuerst wäre vielleicht als eine Gruppe auszuscheiden die Sensibilitätsneurosen. Wir haben sie zu beobachten von den heftigsten Schmerzen an, wie die typische Migräne, wie die echte Trigeminus-Neuralgie bis zu den leichtesten Parästhesien des Rachens, des Kehlkopfes und der Nackengegend. Die Parästhesie des Nackens sondert Schadewaldt überhaupt von den Reflexneurosen aus und betrachtet sie als einfache Sensibilitätsneurosen, welche nur durch mangelnde Uebung der Pat. falsch localisirt werden. So bestechend diese Anschauung auch in manchen Fällen erscheint, so glaube ich doch, da die Erscheinungen im Kehlkopf, der Nackengegend etc. nicht in dieser Weise erklärt werden können, vorläufig keinen Grund zu haben, eine derartige Unterscheidung unter an sich so ähnlichen Formen vorzunehmen. Ich möchte bei dieser Gelegenheit zwei Fälle kurz berichten, welche, soweit mir bekannt, eine bisher noch nicht beschriebene Erscheinungsform dieser Sensibilitätsneurosen darboten.

Im ersten Falle handelte es sich um einen jungen Mann von nicht nervösem Habitus, der an heftigen, attaquenweise auftretenden Zahnschmerzen im Unterkiefer längere Zeit litt. Zeitweise Verstopfung der Nase veranlasste den Hausarzt, den Pat. zu mir zu schicken. An der unteren Fläche der mittleren linken Muschel fanden sich zwei kleine bewegliche Polypen, die bei der Respiration namentlich auf der oberen Seite der unteren Muschel hin und her rutschten. Gleichzeitig war die gesammte Schleimhaut der Nase entzündet und stark geschwellt. Nach Entfernung der Polypen mittelst der Schlinge ging sowohl die Schwellung zurück als auch gleichzeitig die dem Pat. so lästigen Zahnschmerzen vollständig verschwanden. Die zweite Patientin, eine recht anämische Sängerin, Anfang der zwanziger Jahre befindet sich noch in meiner Behandlung an einem Recidiv. Sie kam vor etwa 5/4 Jahren mit der Klage, jedesmal beim Schlucken einen intensiven Schmerz etwas unter Kehlkopfhöhe zu empfinden. Sie beschrieb den Zustand sehr genau: Sobald der Bissen an der angegebenen Stelle angelangt sei, folge ein Gefühl, als berühre er eine wunde Stelle, es folge das Gefühl, als werde der Hals zusammengeschnürt, und es sei dann fast unmöglich, weiter zu essen; die sehr heftigen Schmerzen strahlen nach oben nach den Ohren zu aus. Flüssige und breiige Speisen erregen weniger Beschwerden, doch sei auch dabei das Schlingen von vielen Beschwerden begleitet. Ich liess die Pat. in meiner Gegenwart essen. Sie bot das Bild einer geschwürigen Oesophagus-Stenose dar. Nur mühsam und anscheinend unter grossen Schmerzen gelang es, den Bissen weiterzuschieben. Die Stimme war vollständig rein, der Gesang unbehindert. Die Untersuchung des oberen Theils des Oesophagus ergab ein negatives Resultat, die Schleimhaut war nicht einmal geröthet, sondern eher blass, und zu meinem grossen Erstaunen glitt auch die Oesophagus-Sonde ohne Hinderniss in den Magen hinab. Die Untersuchung der Nase, die ich vornahm, ergab auf beiden Seiten eine Schwellung des vorderen Endes der mittleren Muschel, das deutlich erectil war und sich in aufgeblähtem Zustande an das Septum anlegte. Einige Aetzungen der erectilen Stelle mit dem Galvanocauter liessen diese eigenthümliche Parästhesie mit einem Schlage verschwinden. Die Pat. hat seitdem vielfache Gemüthsbewegungen gehabt und sich Erkältungen aussetzen müssen. Sie hatte ihre an Typhus erkrankte Mutter zu pflegen, und so kam sie denn vor etwa 14 Tagen mit der nämlichen Klage, als deren Ursache ich ein locales, jetzt aber über die Fläche verbreitetes Recidiv feststellen konnte. Ihr Nervensystem war durch die Nachtwachen und die Anstrengungen gleichzeitig noch mehr angegriffen. Der locale Eingriff brachte Besserung, aber noch nicht völliges Schwinden ihrer Beschwerden. Ich hoffe, durch fortgesetzte Aetzungen der noch immer etwas geschwellten Schleimhautpartie verbunden mit Eisengebrauch auch diesmal zur völligen Heilung zu gelangen. Vor 3 Wochen ist ein zweiter ganz ähnlicher Fall in meine Behandlung gekommen.

Ich habe überhaupt gefunden, dass gerade die sensitiven Reflexneurosen einen verhältnissmässig günstigen Erfolg der Behandlung in Aussicht stellen. Unter 92 Fällen habe ich 62 mal Heilung, 21 mal Besserung zu notiren gehabt, nur in 9 Fällen waren meine Bemühungen erfolglos. Ich möchte aber hervorheben, dass gerade diese Fälle, namentlich *Migräne*, sehr leicht recidiviren, dass aber jedesmal eine erneute Behandlung von neuem Abhülfe schafft. Auch bei schwindelartigen Zuständen mit und ohne Kopfschmerz habe ich gute Erfolge zu erzielen vermocht. 28 Fälle habe ich heilen, 11 bessern können, 6—7 Fälle erwiesen sich unbeeinflussbar. In 3 Fällen von Flimmmerskotom vergesellschaftet, 2 mal mit Supraorbital-Neuralgie, 1 mal mit Thränenträufeln brachte locale Behandlung der Nase Hülfe. Es reihen sich Beobachtungen über eingenommenen Kopf und Unlust zur Thätigkeit an, die sich durch Aetzung von Nasenschwellungen günstig beeinflussen liessen. Bei epileptiformen Anfällen ist es mir nur einmal gelungen, nach Aetzung einer beträchtlichen Schwellung der unteren rechten Muschel Heilung zu erreichen. Nun sind allerdings derartige Pausen im Auftreten epileptischer Anfälle — ungefähr 5/4 Jahre — öfter auch ohne nachweisbare Veranlassung beobachtet worden, so dass ich auf den anscheinend günstigen Erfolg in meinem einen Falle um so weniger Gewicht legen möchte, als ich in einer Reihe anderer Fälle, in denen ich auf Veranlassung von Collegen die Beseitigung der in der Nase reichlich vorhandenen Abnormitäten unternahm, keinen Erfolg erzielen konnte. Ebensowenig in einem Fall von Chorea, der mit bedeutender Schwellung des hinteren unteren Muschelendes rechterseits verbunden war. Nach Zerstörung derselben schwand zwar die nasale Sprache, welche das Kind hatte, vollständig, auch die Athmung wurde frei, aber in Betreff der Chorea machte sich kein Einfluss geltend. Hack, Löwe, Hartmann, Schmaltz und Fincke haben bei epileptiformen Anfällen günstige Erfolge erzielt, Schmaltz ist es sogar gelungen, durch künstlichen Eingriff einen Fall gleichsam experimentell zu erzeugen.

Das Entstehen von Husten von der Nase her ist schon seit Wintrich bekannt. Dieser Reflexhusten ist ausserordentlich häufig und lässt sich oft experimentell hervorrufen. Ich glaube, dass auf diese Entstehungsursache im Allgemeinen zu wenig Gewicht gelegt wird. Eine Anzahl Fälle, die als nervöser Husten bezeichnet werden, werden von der Nasenschleimhaut ausgelöst und lassen sich von da aus mit Erfolg behandeln. Man darf aber bei der Prognose nicht vergessen, erstens dass sich auch in den tieferen Respirationswegen Husten erregende Affectionen finden, die sich der Untersuchung leicht entziehen, und dann dass die Nasenschleimhaut nur eine der Reizstellen, wenn auch vielleicht die häufigste, bildet, von denen aus Husten reflectorisch ausgelöst werden kann. Ganz besonders interessant waren für mich in dieser Beziehung 4 fast ganz gleiche Fälle, von denen ich mir erlauben werde, in aller Kürze den ersten mitzutheilen.

Patientin, ein 17jähriges, nicht hysterisches Mädchen, hervorragend für Phthise erblich belastet und von ausgesprochen phthisischem Habitus, litt seit einigen Monaten an einem krampfhaften und sehr quälenden Husten und kam dabei sehr herunter. Die Untersuchung des Thorax und des Kehlkopfes ergab durchaus negatives Resultat, wie vor mir schon mehrere Collegen bestätigt hatten. Pat. kam zu mir, weil ihre Mutter bemerkt zu haben glaubte, dass die Hustenanfälle seltener wurden, wenn die Athmung durch die Nase freier war, was manchmal nach einer starken

Entleerung von Secret vorkam. Ich fand eine nicht unerhebliche Leistenbildung des Septum und eine starke Schwellung der unteren Muscheln beiderseits. Die Beseitigung dieser Schwellung durch den galvanocaustischen Brenner und Abtragung der Leiste am Septum liessen den Husten in kurzer Zeit zu meinem eigenen Erstaunen, wie ich gestehen muss, schwinden und die Kranke, die unter den günstigsten hygienischen Verhältnissen lebte, nahm an Gewicht zu und macht jetzt einen leidlich gesunden Eindruck. Kehlkopf und Lunge sind nach wie vor gesund. In einem der analogen Fälle hatte ich unter gleichzeitigem Auftreten einer neuen Muschelschwellung ein Recidiv zu beobachten, das ebenfalls mit Zerstörung der infiltrirten Partien der Muschel heilte.

Diese Fälle lassen sich möglicher Weise — ich wage keinen zuversichtlicheren Ausdruck — so deuten, dass es durch die Hebung dieses Krampfhustens, den man ja unter solchen Umständen schon als Initialsymptom der Schwindsucht aufzufassen pflegt, gelungen ist, ein verderbliches Moment auszuschalten und so den Ausbruch der wirklich phthisischen Symptome hintanzuhalten oder wenigstens etwas aufzuschieben.

Ebenso wie beim krampfhaften Reflexhusten, auch wenn er nicht so complicirt auftritt wie in den erwähnten Fällen, erweist sich der rhino-chirurgische Eingriff erfolgreich in vielen Fällen von krampfhaftem Niessreiz. In einem verhältnissmässig grossen Theil dieser Fälle habe ich gerade Polypen anzuschuldigen gehabt. Eine weitere Gruppe von Reflexneurosen, die sich annähernd zusammenfassen lassen, sind die vasomotorischen Neurosen und die Secretions-Anomalien. Zu ihnen gehören der seröse Ausfluss aus der Nase, das Thränenträufeln, die krankhafte Salivation, wie sie von E. Fränkel, von Schmaltz und einmal von mir beobachtet worden, sowie die von Sommerbrodt und Götze beschriebene Secretions-Anomalie der Bronchien ohne Asthma. Es sind hierher zu rechnen die Röthung der Nase, das flüchtige Oedem der Augenlider, des Gesichts etc., ferner die von Hack beobachtete rheumatismusartige Schwellung der Gelenke. Letztere habe ich nie gesehen. In Betreff der Röthung der Nase — einer, namentlich für junge Mädchen sehr störenden Affection — ist die Prognose verhältnissmässig günstig. In vielen Fällen gelingt es, diese zum Schwinden zu bringen. Ob sie aber wirklich als Reflexneurose anzusehen, oder Bresgen's Ansicht, der sie aus Compressions-Erscheinungen der Venen herleitet, nicht am Ende richtiger ist, wage ich nicht zu entscheiden. Zu diesen vasomotorischen Neurosen gehören auch die Reflexe nach der äusseren Haut, Erytheme des Nackens und das von Sommerbrodt zuerst beschriebene Erbleichen und Frieren. Es erübrigt noch der Reflexe zu gedenken, die sich im Kehlkopf geltend machen. Ueber Stimmbandlähmungen habe ich schon gesprochen. Es sind ferner sowohl respiratorische als auch phonische Stimmritzenkrämpfe erwähnt und Heilungen derselben von der Nase aus berichtet worden. Noch zweier Leiden habe ich zu erwähnen, über die ich selbst nur ausserordentlich geringe Erfahrung habe, deren Abhängigkeit von Nasenleiden aber durch neuere Untersuchungen ziemlich festgestellt erscheint, das Heufieber, von dem ich nur einmal einen nicht sehr ausgeprägten Fall gesehen habe, und der Keuchhusten, welchen Michael in einer grösseren Reihe von Fällen von der Nase aus günstig beeinflussen konnte.

Es bleiben mir nur noch wenige Worte über das Asthma hinzuzufügen. Herr Lublinski hat, soweit mir bekannt, zum ersten Mal vom Asthma eine zweite Affection, die er Pseudoasthma genannt hat, unterschieden. Nach meiner Erfahrung kommen solche pseudoasthmatische Affectionen, d. h. mehr oder weniger heftige, irgendwie geartete Athemnoth-Anfälle ohne die Characteristica des echten Asthma ausserordentlich häufig vor, nicht blos in Rückenlage, wie Herr Lublinski meinte, sondern auch im Stehen und Sitzen. Beide lassen sich in einem erheblichen Theil der Fälle durch rhino-chirurgische Behandlung günstig beeinflussen. Sie erfordern aber, wie Herr Lublinski hervorgehoben hat, eine besonders sorgfältige locale und allgemeine Behandlung. Ich habe häufige Recidive auch hier beobachtet und durch erneute Eingriffe heilen sehen. Wenn meine Zahlenangaben aber von denen des Herrn Lublinski sehr abweichen, so hat das seinen Grund in dem gänzlich verschiedenen Material. Die zu mir gelangten 53 Fälle von Asthma und ähnlichen Affectionen waren ausgesucht und zu mir gesandt, weil sie etwas in der Nase hatten, während Herrn Lublinski's Fälle der allgemeinen Poliklinik entstammen. Von diesen 53 Fällen habe ich durch Behandlung der Nase Heilung erzielt in 29, Besserung in 14 Fällen. Recidive habe ich 12 Mal gesehen, keinen nennenswerthen Erfolg in 10 Fällen.

Der weiteren Forschung wird es gelingen, in das bisher noch etwas regellose Gewirr der einzelnen Erscheinungen Ordnung hineinzubringen und den gesetzmässigen Zusammenhang der einzelnen Thatsachen wissenschaftlich festzustellen. Mehr noch als unser wissenschaftliches Erkennen hat aus der zuerst von Hack zielbewusst gegebenen Anregung unser therapeutisches Können Gewinn gezogen. Eine grosse Anzahl von bis dahin für uns unheilbar gehaltenen Fällen sind durch rhino-chirurgische Eingriffe geheilt und gebessert worden. Ein Fortschritt der wissenschaftlichen Erkenntniss wird durch schärfere Sonderung der Fälle das vergebliche Bemühen immer seltener machen.

Discussion über die beiden Vorträge der Herren Lublinski und P. Heymann.

Herr Böcker. (Die Mittheilungen des Herrn Böcker sind in No. 26 und 27 dieser Wochenschr. veröffentlicht.)

Herr Leyden: Ich möchte mir an Herrn Böcker die Frage erlauben, ob sich diese Opposition gegen Herrn Hack auf die Monographie desselben bezieht, oder ob dabei auch das in Betracht gezogen ist, was derselbe auf dem Congress für innere Medicin gesagt hat.

Herr Böcker: Meine Ausführungen richten sich hauptsächlich gegen die ursprünglich von Hack gegebene Begründung seiner Theorie. Theilweise habe ich allerdings die von ihm später gemachten Einschränkungen nicht berücksichtigt.

Herr Lublinski: Ich möchte doch constatiren, dass Herr Böcker die letzte Publication Hack's sehr wenig berücksichtigt hat, und gerade in dieser hat derselbe Vieles von dem zurückgenommen, was er zuerst gesagt hat.

Der vorgeschrittenen Zeit wegen wird die weitere Discussion über den Gegenstand abermals vertagt.

VIII. Berliner medicinische Gesellschaft.

Generalversammlung am 21. Juli 1886.

Vorsitzender Herr Virchow.

Die Berliner medicinische Gesellschaft trat vor den Ferien noch einmal zu einer Generalversammlung zusammen, um über Abänderungen ihrer Statuten Beschluss zu fassen, die sich infolge von Verhandlungen, welche der Vorstand behufs Erlangung der Rechte einer juristischen Person für die Gesellschaft eingegangen, als nothwendig herausgestellt hatten. Zu dem Ende lag der Gesellschaft ein unter Beistand eines Juristen ausgearbeiteter Statutenentwurf vor.

Im Allgemeinen deckt sich dieser neue Entwurf sachlich mit den alten Satzungen der Gesellschaft. Als wesentliche Neuerung ist nur die von Herrn Virchow in Anregung gebrachte und von der Gesellschaft angenommene Creirung eines Ausschusses hervorzuheben, der dem Vorstande in Zukunft in wichtigen Angelegenheiten berathend zur Seite stehen wird. Die den Ausschuss betreffenden neuen Paragraphen der Statuten lauten in der von der Generalversammlung angenommenen Fassung:

§ 19. Der Ausschuss hat die Aufgabe, dem Vorstande in allen wichtigen Angelegenheiten als Beirath zu dienen. Er besteht aus 9, aus der Zahl der ordentlichen Mitglieder zu wählenden Personen.

§ 20. Die Wahl des Ausschusses erfolgt in einer der beiden nächsten auf die ordentliche Generalversammlung folgenden Sitzungen der Gesellschaft. Zum Zweck der Wahl hat der Vorstand eine Vorschlagsliste von mindestens 27 Namen aufzustellen. Diese Liste wird den ordentlichen Mitgliedern mit der Einladung zur Sitzung zugestellt, und sind von ihnen in derselben die von ihnen gewählten 9 Personen aus der Zahl der aufgestellten Namen zu bezeichnen. Die so berichtigte Vorschlagsliste dient als Stimmkarte.

Stimmkarten nicht erschienener Mitglieder bleiben bei der Feststellung des Wahlergebnisses ausser Betracht. Diejenigen 9 Personen, welche hiernach die meisten Stimmen erhalten haben, gelten als gewählt. Bei vorhandener Stimmengleichheit unter mehr Personen als zu wählen sind, entscheidet das von der Hand des Vorsitzenden zu ziehende Loos.

§ 21. Der Ausschuss tritt zusammen, wenn der Vorstand dies für wünschenswerth erachtet und kann alsdann entweder an den Sitzungen dieses letzteren theilnehmen, oder sich in gesonderten Sitzungen versammeln, um über die ihm vom Vorstand überwiesenen Angelegenheiten zu berathen und zu beschliessen.

Die Einladung an die Ausschussmitglieder erfolgt in jedem Fall durch den Vorsitzenden, bezw. durch einen von diesem beauftragten Schriftführer.

Für den Fall, dass der Ausschuss zu einer gesonderten Sitzung ohne den Vorstand zusammentritt, wählen die anwesenden Mitglieder desselben einen Obmann als Vorsitzenden. Der Ausschuss ist nur bei Anwesenheit von mindestens fünf Mitgliedern beschlussfähig.

Die Gesellschaft ermächtigte, nachdem der Statutenentwurf durchberathen war, den Vorstand, redactionelle Aenderungen vorzunehmen, sowie die zur Erlangung der Rechte einer juristischen Person für die Gesellschaft den Behörden gegenüber zu stellenden Anträge im Namen der Gesellschaft zu stellen.

Wir werden, wenn die endgültige Fassung der Statuten vorliegen wird, dieselben s. Z. vollständig zum Abdruck bringen.

IX. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung am 9. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Simmonds.

1. Herr Lauenstein demonstrirt vor der Sitzung den Herren Ophthalmologen zwei Patienten — Seeleute —, die an der Westküste Afrikas schwere **Malaria** acquirirt haben und bei denen ausgedehnte **Netzhautblutungen** bestehen. Anderweitige Blutungen fehlen bei den Patienten. Dieselben befinden sich beide in der Reconvalescenz.

Sodann legt Herr L. das in drei Theile zerbrochene Concrement eines aus Tripelphosphat bestehenden **Nierensteines** vor, welches er am 30. Januar einem 30jährigen Patienten mittelst des Simon'schen Lumbalschnittes aus dem linken Nierenbecken extrahirt hat. Dem Pat. war anderweitig vor sechs Jahren ein Blasenstein mittelst Medianschnittes entfernt worden, dann war er längere Zeit von Beschwerden frei, aber seit ca. 3—4 Jahren litt er wieder an den Erscheinungen von Cysto-Pyelitis und Schmerzen in der linken Nierengegend. Er musste in der letzten Zeit alle 10 Minuten bis 1/4 Stunde uriniren und war sehr blass und elend geworden. Der Harn war alkalisch, trübe, von 1010 spec. Gewicht und zeigte ausser Eiterkörperchen und Tripelphosphatkrystallen granulirte Cylinder. Auf

Druck war die linke Nierengegend von hinten sehr empfindlich, ein Tumor war jedoch nicht nachzuweisen. Bei der Operation zeigte sich, dass die linke Niere nicht mit der Umgebung verwachsen war, auch eine nennenswerthe Dilatation des Nierenbeckens nicht bestand. Nach Eröffnung desselben zeigte sich, dass das Concrement, das man schon vorher fühlen konnte, das ganze Nierenbecken ausfüllen konnte. Beim Versuche, dasselbe mit dem Finger herauszuschälen, brach es in drei Stücke, die sich ohne Schwierigkeit und ohne erhebliche Blutung entfernen liessen. Die Wunde wurde offen gelassen, und es entleert sich der Urin zum Theil direct nach aussen. Der Jahre lang bestehende fixe Schmerz der linken Seite ist mit der Operation völlig verschwunden und Pat. ist afebril. Ob die rechte Niere vollkommen gesund ist, lässt sich noch nicht sagen, weil sich nicht der gesammte Urin der linken Seite aus der Wunde entleert.

2. Herr Fraenkel: **Ueber Speiseröhrenkrebs.** M. H.! Unter denjenigen Ereignissen, welche die sonst meist langwierigen und qualvollen Leiden von mit Speiseröhrenkrebs behafteten Individuen plötzlich beenden, verdienen Arrosionen grosser in der Nähe des krebsig erkrankten Organs verlaufender Gefässe genannt zu werden. Für die Seltenheit des Vorkommens dieses Ereignisses dürfte der Umstand sprechen, dass Morell Mackenzie unter 100 von ihm selbst beobachteten Fällen von Carcinoma oesophagi demselben nicht ein einziges Mal begegnet ist. Immerhin liegen in der Literatur, namentlich der englischen, eine Anzahl solcher Beobachtungen vor, und zwar sind die hierbei in Betracht kommenden Gefässe, durch deren Arrosion es zu letalen Blutungen nach aussen oder innen gekommen ist, die Aorta, Subclavia, Carotis, Vertebralis, Oesophagea. Ich selbst habe im Laufe dieses Jahres zwei hierher gehörige Fälle zu sehen Gelegenheit gehabt, von denen die vorgelegten Präparate herrühren.

Das erste Präparat stammt von einem 39jährigen, drei Monate vor seinem Eintritt ins Hospital (am 5. December 1885) mit Beschwerden beim Schlucken erkrankten Mann. Ein mitteldickes Schlundbougie stiess 31 cm unterhalb des Zahnrandes auf eine immerhin noch passirbare Strictur. Vom 16. December an gelang es nicht mehr, durch die verengte Stelle hindurchzukommen, weshalb am 24. die Bougirungsversuche aufgegeben wurden. Am 25. stärkerer Husten mit reichlichem schleimig eitrigem Auswurf, welcher am 26. zum ersten Mal frischrothe blutige Beimengungen zeigte. In den nächsten Tagen verschluckte sich Pat. bei jedem Versuch etwas herunterzubringen, T. 40° C., l. h. u. Zeichen bestehender Pneumonie. Die frisch blutige Färbung des Sputum erhielt sich bis zum 31. December, an welchem Tage Nachm. 6 Uhr plötzlich eine foudroyante rasch tödtende Blutung aus dem Munde erfolgte.

Die Section (1. Januar 1886) ergab ein ulcerirtes ringförmiges Carcinom der Speiseröhre in der Gegend der Bifurcation mit Durchbruch in den linken Bronchus, dessen hintere Wand durch die Neubildung vollständig zerstört war, und sondenknopfgrosser Arrosion der in ihren Wandungen übrigens intacten Aorta descendens an der Stelle, wo diese der hinteren Wand des linken Bronchus anliegt. Die klinisch constatirte Pneumonie wurde durch die Section bestätigt.

Bei dem zweiten Fall handelt es sich um eine 58jährige Frau mit Carcinom des Pharynx und Anfangstheils des Oesophagus. Ein Versuch, die krebsig erkrankten Theile durch Exstirpation zu entfernen, musste aufgegeben werden; man beschränkte sich darauf, die krebsigen Massen durch scharfen Löffel und Paquelin möglichst zu zerstören und führte von der seitlich am Halse (links) liegenden Operationswunde aus einen kleinfingerdicken Gummischlauch ein, durch welchen Pat. Nahrung erhielt. In der 2. Woche p. operat. plötzliche profuse, rasch den Exitus herbeiführende Blutung per os.

Die Section ergab, abgesehen von der ausgedehnten, den ganzen Pharynx betreffenden krebsigen Strictur, carcinomatöse Infiltration der Wundränder und des ganzen rechten Schilddrüsenlappens, sowie vereinzelte, z. Th. gedellte Krebsknoten auf der Mucosa des Anfangstheils des Oesophagus. An der hinteren Wand des letztern u. z. an einer von Krebsmasse nicht eingenommenen Stelle verlief ein nahezu 3 cm langes, an der breitesten Stelle knapp 1 cm messendes (Decubital-) Geschwür, in dessen Bereich die sich hier mit der hintern Speiseröhrenwand kreuzende Art. subclav. dextr. in hanfkorngrosser Ausdehnung usurirt und mit dem Oesophag. in Communication getreten ist. — Es liegt demnach hier jene Gefässanomalie vor, wo die rechte Subclavia links von der A. subclav. sin. aus dem Uebergang des Arcus aortae in die Aort. descend. entspringt, und, um nach rechts zu gelangen, hinter der Speiseröhre, sich mit dieser kreuzend, nach rechts und oben verläuft (Dysphagia luxoria). Der Anfangstheil des so abnorm entspringenden Gefässrohrs ist deutlich ampullenförmig erweitert, das letztere nimmt erst in einiger Entfernung von der Abgangsstelle aus der Aorta sein normales Kaliber an.

Schliesslich, m. H., lege ich Ihnen Speiseröhre und Magen eines 9 Wochen nach dem unbeabsichtigten Genuss von Salzsäure zu Grunde gegangenen Mannes vor, um Ihnen die über die Schleimhaut des ganzen Magens ausgedehnte Narbenbildung zu demonstriren, unter deren Einfluss es zu einer hochgradigen, für einen kleinen anatomischen Tubulus undurchgängigen Strictura pylori gekommen ist. Auch auf der Oesophagusmucosa finden sich zahlreiche longitudinale Narben, welche indess zu keiner Verengerung der Speiseröhre Anlass gegeben haben.

3. Herr Schede spricht zuerst über **Klumpfussbehandlung.** Zu Beginn erinnert er an den von Herrn Phelps aus New York Anfang letzten Jahres im ärztlichen Verein gehaltenen Vortrag. Phelps Anschauungen über die Pathologie und Therapie des Klumpfusses hatten in drei Sätzen gegipfelt. 1) Der angeborene Klumpfuss entsteht nicht primär durch Verbildung der Knochen, sondern durch Veränderungen an Sehnen und Muskeln. 2) Es ist demnach nothwendig die letzteren zur Erreichung eines dauernden Erfolges zu durchschneiden. 3) Recidive sind bei einer derartigen Behandlung nicht zu befürchten. Gegen die erste jener Thesen hat Schede schon damals Protest eingelegt und er glaubt, dass heut zu Tage in Deutschland wohl kaum jemand mehr diese früher herrschende Anschauung theile. Mit der Zweckmässigkeit des zweiten Satzes ist Schede indess einverstanden, und er hat sich seitdem in etwa zwölf Fällen von Klumpfuss von den Vorzügen der angegebenen Methode, die sämmtliche Weichtheile an der Innenseite des Fusses zu durchschneiden, überzeugen können. Ja das Verfahren hat ihm so gute Dienste geleistet, dass er dasselbe auch auf die Behandlung anderer Difformitäten, von Kniegelenkcontracturen, von Dupuytren's Contracturen, von veralteten Caput Obstipum-Fällen übertragen hat, denn so lange man nur antiseptisch vorgeht, erreicht man ohne Gefahr die vortrefflichsten Resultate, man hat keine functionellen Störungen und ebenso wenig auch Recidive zu befürchten. Freilich hat man um die letzteren zu vermeiden beim Klumpfuss die Nachbehandlung aufs Sorgsamste zu leiten, denn die Verhältnisse liegen eben nicht so einfach, wie das Phelps dargestellt hat. Wohl sind bei kleinen Kindern gute Resultate mühelos zu erzielen, bei älteren hingegen liegen bedeutendere Schwierigkeiten vor, und man muss hier dafür Sorge tragen, dass die difformen Knochen nach Durchschneidung der Weichtheile auch ihre Configuration ändern. Zu diesem Zweck ist es nothwendig, noch lange Zeit auf die Narbe einen starken Druck auszuüben und die entgegengesetzte Seite des Fusses zu entlasten. Schon Phelps machte nun darauf aufmerksam, dass der längere Gebrauch von Gypsverbänden aufs Nachtheiligste die Muskeln an den unteren Extremitäten der Kinder schädige, da dieselben hierbei atrophirten und verfetteten; es kommt also darauf an, sich so bald als möglich dieser Verbände zu entledigen. In der ersten Zeit freilich sind sie nicht zu entbehren, und man lässt die Kinder dann in solchen Gypsverbänden, über denen noch Wasserglasbinden liegen, umherlaufen. Für die weitere Nachbehandlung bedient sich Schede nun in der letzten Zeit eines aus Gyps angefertigten Stiefels, ähnlich dem von Hansmann für die Behandlung des Plattfusses angegebenen von keinem anderen bisher übertroffenen Apparat. Ein solcher Gypsstiefel wird aus Gypsbinden hergestellt, die man um den Fuss nach Anlegen eines Doppelten Strumpfes und Annähen einer Pappsohle auf dem äusseren Strumpfe wickelt. Nach Erhärtung des Verbandes schneidet man denselben am Fussrücken in der Medianlinie ein, lässt das Ganze vom Schuster mit Leder überziehen und Haken und Schnüre zum Befestigen anbringen. Um den Fuss möglichst in Valgusstellung zu bringen, erhöht man die Sohle auf der äusseren Seite durch Einschieben eines etwa $1\frac{1}{2}$ cm hohen Keils. Eine weitere Verbesserung hat Schede noch durch Hinzufügen des von Carl Roser ursprünglich empfohlenen, an der äusseren Seite des Fusses anzulegenden kleinen Hufeisens erzielt, welches die Sohle an der Aussenseite noch um fast 2 cm verbreitert und welches, da die Kinder stets die Neigung haben, mit der äusseren Seite des Fusses zuerst aufzutreten, dann als kräftiger Hebel wirkt. Zur Illustration des Gesagten zeigt Schede einen Knaben, an dem er die beschriebene Klumpfussoperation vorgenommen hatte und der noch mit dem beschriebenen Stiefel versehen ist.

Herr Schede stellt fernerhin einen Fall von **Elephantiasis lymphangiectatica der rechten Hand** bei einer 30jährigen Frau vor. Derartige Beobachtungen seien ausserordentlich selten, in dem grossen Werke von Esmarch und Kulenkampf sei kein derartiger verzeichnet. An der Hand ist keine Spur von Oedem oder Infiltration zu erkennen, es handelt sich nur um eine einfache Hypertrophie der Haut, wahrscheinlich verbunden mit sehr starker Entwicklung des

Lymphgefässnetzes. Die Krankheit ist in diesem Falle nicht angeboren, sondern entwickelte sich erst im zehnten Jahre ohne deutlich nachweisbare Ursache. Die Prognose ist eine gute, durch ausgiebige Excisionen hofft Schede eine bedeutende Besserung zu erzielen.

4. Herr Staude: **Einige Bemerkungen über den Vorfall der weiblichen Genitalien und dessen operative Behandlung.**

Das Material, auf das sich Staude stützt, besteht aus 60 Prolapsoperationen, und er will dasselbe wesentlich von einem Gesichtspunkte aus verwerthen, nämlich von dem der Recidivfähigkeit des Prolapses post Kolporrhaphiam.

Nach einer kürzeren Darlegung der anatomischen Verhältnisse bei Prolaps, wobei Staude

1. eine isolirte Senkung der Vaginalwände,

2. eine Senkung der Vaginalwände mit Betheiligung des Uterus durch Elongatio calli, wobei das Corpus aber circa in seiner normalen Höhe oder wenigstens nicht viel tiefer liege,

3. eine primäre Senkung des Uterus, wobei die Vagina durch Inversion mit vorfallen könne oder auch prolabiren könne unter den nämlichen Bedingungen, wie bei 1 und 2, unterscheidet, betont Staude, dass er bei dieser Eintheilung, wie dies von Hegar geschehen sei, wesentlich unterscheide zwischen einer Insufficienz des Schlussaparates und einer mangelhaften Function der Uterusbefestigungen, ein Unterschied, der für die definitive Heilbarkeit des Prolapses durch einen operativen Eingriff von wesentlichster Bedeutung sei.

Hiermit kommt Staude zu der Frage: Liefert die Prolapsoperation immer eine andauernde Heilung, d. h. also, unter welchen Verhältnissen kann ein operirter Prolaps recidiviren, und wie ist dem vorzubeugen?

Recidiviren könne er 1. nach einem neuen Partus. Dies hat St. 2 Mal gesehen und beide Patientinnen zum 2. Mal operirt.

Wichtiger sei es aber 2., welche Prolapsformen recidiviren am ehesten, ohne dieses Zwischenstadium der Schwangerschaft?

Die übliche Prolapsoperation sei die Kolporrhaphie, und es handle sich bei ihr darum, dass sie den insufficient gewordenen Schlussapparat wieder sufficient mache. Hiermit seien die Grenzen für die sichere Leistungsfähigkeit der Kolporrhaphie gezogen. Die Kolporrhaphie sei also in erster Linie eine Operation, die sich gegen den Vorfall der Vaginalwände richte; St. verfügt über 22 operirte Fälle von im Wesentlichen reinem Scheidenvorfall. Hierbei war 1 Mal die vordere Wand allein, 6 Mal die hintere Wand allein, sonst die vordere und die hintere betroffen. Recidive sah St. 2 Mal an der vorderen, 2 Mal an der hinteren Wand. Hierfür spielten ausser senilen Zuständen Blase und Rectum eine Rolle.

Betheilige sich der Uterus am Vorfall, so würde die Kolporrhaphie, eventuell verbunden mit Portioamputation, am Platze sein bei den Fällen von Vaginalprolaps mit Cervixallongement, also da, wo der Schlussapparat insufficient sei, die uterinen Befestigungen aber noch leidlich functionirten. Diese Fälle stellten die Mehrzahl der zur Operation kommenden, also auch die Mehrzahl, d. h. beinahe alle übrigen der von Staude operirten Fälle dar.

Für die vordere Kolporrhaphie wählte Staude immer die gewöhnliche ovale Anfrischung, für die hintere 52 Mal die trianguläre, 8 Mal eine Anfrischung mit Lappenbildung. Diese Lappenbildung ist eine etwas grosse Langenbeck'sche Perineosynthese bei incompletem Riss. Sie wurde von St. gewählt, wenn der hintere Vorfall kein sehr grosser war, wenn eine etwas hypertrophische Columna posterior ein gutes Lappenmaterial gab, und wenn es sich um junge Frauen handelte, denen für einen eventuellen Partus möglichst viel Scheidenmaterial zu erhalten war. Sie bezweckte nie, wie bei Bischof, dem Uterus eine Stütze zu geben, sondern nur einen Halt der vorderen verschmälerten Vaginalwand.

Wo es sich darum handelte, auch dem Uterus mit eine Stütze angedeihen zu lassen, wurde stets eine hoch hinaufgehende Simon-Hegar'sche Kolporrhaphie gemacht. Die Methoden von Bischof, Winckel, Martin, Neugebauer, Lefort hat Staude noch nicht geübt.

Bei Allongement des Collum hält Staude es, wenn auch für passend, doch nicht immer für unbedingt nöthig, die Portio abzutragen, da sich die Cervix nach der Kolporrhaphie ganz von selbst verkleinert. St. sah zum Beispiel eine 8 cm lange Cervix sich post Kolporrhaphiam auf 4 cm Länge zurückbilden.

Er setze also für eine wirksame Kolporrhaphie als Bedingung für diese Wirksamkeit noch eine gewisse Leistungsfähigkeit des uterinen Haltapparats voraus. Für viel schwieriger hält nun Staude die Sache bei primärem Uterusprolaps, also bei Insufficienz der Gebärmutterbefestigungen, und es sind nach St. hier längst nicht immer sehr grosse Prolapse, bei denen der Uterusgang ausserhalb der äussern Genitalien liegt, die Einem hier Verlegenheiten bereiten können. Als sehr wichtig für die Recidivfähigkeit sieht Staude die Retroversio uteri an, die hier geradezu ein Vorstadium des Prolapses darstellen könne, und dem Andrang eines retrovertirten, haltlosen Uterus, der mit seiner Portio die Vaginalwände auseinander dränge, könne die schönste, durch Kolporrhaphie verengte Scheide auf die Dauer nicht widerstehen. Noch ungünstiger würden die Verhältnisse bei kurzer Scheide.

Bei bestehender Rückwärtslegung des prolabirenden Uterus sei es manchmal gerathen, nicht eine vordere, sondern nur ein grosse, hintere Kolporrhaphie zu machen, so dass die hintere Wand eine gute Stütze für ein Nedzu'sches Pessar abgeben könne. Die Länge der vorderen Wand sei nöthig, um die Portio recht weit nach hinten stellen zu können. Zur besseren Fixirung des Uterus in Anteversionsstellung könne man noch an die Verkürzung der Ligamenta rotunda denken, über die aber Staude keine Erfahrung habe.

Für Fälle, in denen also die Herstellung eines Schlusses von unten nicht genüge, hält Staude die Verminderung des Gewichts von oben für nothwendig entweder: durch eine hohe Amputation im Cervix, oder durch die Uterusexstirpation.

Die erstere hat Staude 4 Mal mit der Kolporrhaphie verbunden und zwar mit Erfolg, die letztere 1 Mal. Natürlich könne man sich mit der Uterusexstirpation nicht allein begnügen, sondern müsse die Kolporrhaphie darunter machen.

Staude hält die Uterusexstirpation bei veritablem Uterusprolaps für eine zweifellos berechtigte Operation, um so berechtigter als die Prognose der Uterusexstirpation sich immer besser gestalte (Staude selbst hat z. B. unter seinen 20 Uterusexstirpationen keinen einzigen Todesfall). Er warnt bei der Ausführung der Exstirpation, die bei Uterusprolaps leicht sei, davor, nach Ausführung der Peritonealnaht auch noch die Vaginalwunde durch versenkte Suturen exact schliessen zu wollen, was recht verführerisch sei. Die Neigung zur prima intentio sei hier nicht sehr gross, und es sei daher besser, diese mit kleinen Drains zu drainiren. Zum Schluss spricht sich Staude noch gegen die Lefort'sche Operation aus.

Zuletzt macht Staude noch einige Bemerkungen über die Naht bei Kolporrhaphie. Er bediente sich früher der Seide, in der letzten Zeit des Catguts zur Naht. Beide gäben gute Resultate, Catgut erfordere nur mehr Vorsicht bei der Nachbehandlung, dafür überhebe es aber den Arzt und die Patientin der Unbequemlichkeit, die Fäden später entfernen zu müssen.

Die Discussion über den Vortrag wird auf die nächste Sitzung verschoben.

(Schluss $9\frac{1}{2}$ Uhr.)

X. Medicinischer Verein zu Greifswald.

Sitzung am 6. Februar 1886.

Vorsitzender: Geh. Med.-Rath Mosler.
Schriftführer: Dr. Peiper.

1. Geh. Med.-Rath Mosler: **Ueber das Auftreten eines epidemischen Hautausschlages in der Umgegend von Schlawe in Hinterpommern.** Demonstration des Ausschlages bei zwei Kindern.

2. Prof. B. Solger macht im Anschluss an eine frühere Publication (Virchow's Arch., Band 102) eine Mittheilung **über das optische Verhalten des Gelenkknorpels nach Behandlung mit absolutem Alkohol.** Der Vortragende demonstrirt die Präparate, welche der von ihm veröffentlichten Tafel (l. c. Taf. IV) als Vorlage dienten, weist darauf hin, dass die glasartig durchsichtigen und stärker geschrumpften Partien von den opak gebliebenen durch eine Veränderung ihrer histologischen Structur sich nicht unterschieden, und gelangt zu dem Ergebniss, dass eine ins Bereich des Normalen fallende moleculare Alteration vorliegen müsse, die nicht auf das Kniegelenk beschränkt sei, sondern in allen Extremitätengelenken Erwachsener nachgewiesen werden könne. Eine ausführlichere Darlegung wird in einer anatomischen Zeitschrift erfolgen.

3. Prof. v. Preuschen spricht **über maligne Neubildung der Vulva** und demonstrirt ein Cancroid des Praeputium clitoridis.

Ferner zeigt derselbe ein **Abortivei** von Hühnereigrösse, in welchem sich ein sehr gut erhaltener Embryo befindet, der mit den beiden frühzeitigen Eiern von A. Tomson grosse Uebereinstimmung besitzt.

4. Geh. Med.-Rath Mosler: **Ueber subcutane Injectionen von Cocainum salicylicum.** (Dieser Vortr. ist in No. 11 d. Wochenschr. z. Abdruck gelangt.)

XI. Erster Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in München am 15., 16. u. 17. Juni.

Originalbericht von **Dr. Rühle**, München.

(Fortsetzung aus No. 29.)

XI. Stumpf-München. über puerperale Eklampsie.

In die Münchener Frauenklinik kamen zwei Fälle von typischer puerperaler Eklampsie, welche beide wenige Stunden vor dem Tode icterisch wurden. Die eine wurde 6 Stunden vor dem Tode wegen drohenden Lungenödems venaesecirt und in Agonie durch den Kaiserschnitt entbunden, die zweite gebar spontan und starb 18 Stunden nach der Geburt, 10 Stunden nach dem letzten Anfall in tiefem Coma. In beiden Fällen war die Erkrankung ganz plötzlich aufgetreten, und die erste befand sich in der 36., die zweite in der 32. Woche der Gravidität. Die Section ergab ausser Hirnödem und acuter Nephritis den auffälligen Befund der acuten gelben Leberatrophie. Die chemische Untersuchung ergab im ersten Falle in den Muskeln, der Leber, der Milz, der Placenta und den Muskeln des Kindes keinen Harnstoff, dagegen im frischen Venaesectionsblut und im spärlichen Harn Methämoglobin, Tyrosin und Leucin, ebenso in der Leber Tyrosin und Leucin, im Leichenblute kein Ammoniak und auch kein Methämoglobin mehr. Im zweiten Falle erhielt man denselben Befund mit Ausnahme von Methämoglobin, es stand kein Harn und kein Venaesectionsblut zur Verfügung. Aus diesen sowie dem weiteren Befunde, dass sich im Harn Eklamptischer Zucker findet, glaubt sich Vortragender zu dem Schlusse berechtigt, dass abnorme Zersetzungsvorgänge im Körper stattgefunden haben, welche das normale Endglied, den Harnstoff, nicht erreichten. Vortragender glaubt in den vorliegenden Fällen an eine toxische Wirkung eines abnormen Stoffwechselproductes, das durch die hochgradige Albuminurie und Oligurie im Organismus zurückgehalten worden sei. Um Urämie oder Ammoniämie kann es sich nicht gehandelt haben, denn weder Harnstoff noch Ammoniak wurden in den Organen gefunden, überhaupt dürfte es kein stickstoffhaltiges Product gewesen sein, weil bei einer genesenden Eklamptischen die N.-Ausscheidung die Grösse bei absolutem Hunger nicht überstieg. Welcher Natur der fragliche Körper ist, ist unbekannt. Auffallend ist der Acetongeruch der Athemluft und der Acetongehalt des Harnes Eklamptischer. Woher der hypothetische Körper stammt, ist ebenfalls unbekannt, gewisse klinische Beoachtungen möchten auf das Kind als die Quelle desselben hinweisen, besonders die Thatsache, dass die Kinder Eklamptischer manchmal mit hochgradiger Muskelstarre geboren werden; jedoch sind die Endproducte und Zwischenproducte des fötalen Stoffwechsels noch völlig unbekannt (Orig. Referat).

An der Discussion betheiligen sich Herr Wiener, Saenger, Battlehner (Karlsruhe).

Herr Wiener lässt die Möglichkeit offen, es könne sich in den betreffenden Fällen um Cholämie in Folge von acuter gelber Leberatrophie gehandelt haben.

Herr Saenger sah Muskelstarre des Neugeborenen, dessen Mutter nicht eklamptisch war.

Herr Battlehner glaubt auf die Ptomaine als Ursache derartiger Erscheinungen hinweisen zu müssen.

Herr Stumpf hebt gegenüber Wiener hervor, um Cholämie könne es sich nicht gehandelt haben, denn der Icterus sei ein terminaler, kein initialer gewesen, gegenüber Battlehner betont er, dass die Entstehung der Ptomaine bisher nur als Fäulnisswirkung bekannt sei, es müsse sich also dann um eine bakteriologische Krankheit handeln, was ihm unwahrscheinlich sei.

XII. Runge. Ueber die Allgemeinbehandlung des Puerperalfiebers.

Vortragender hat Gelegenheit gehabt, an einer Reihe sehr schwerer Puerperalerkrankungen die vorzügliche Wirkung der Alkohol- und Bäderbehandlung zu erproben und ist von derselben in sehr hohem Grade befriedigt; der Alkohol wird in sehr grossen Dosen gegeben, setzt die Temperatur herab, bessert die Qualität und vermindert die Frequenz des Pulses und ermöglicht so die Anwendung der Bäder, welche ausser der fieberherabsetzenden Wirkung eine den Appetit anregende besitzen, eine kräftige Ernährung ermöglichen und auch so wieder dazu beitragen, den kranken Organismus zu stärken. Antipyretische Mittel perhorrescirt er als den Appetit verderbend.

XIII. Saenger. Ueber die Beziehungen der gonorrhoischen Infection zum Puerperalfieber.

Die Häufigkeit der gonorrhoischen Erkrankung ist eine sehr grosse, unter 1930 kranken Frauen befanden sich 230 Fälle von Gonorrhoe, was einem Procentsatz von 12 Proc. entspricht, 114 dieser Fälle müssen als klinisch unanfechtbar gelten. Zur Präcisirung der Diagnose müssen anamnestische Angaben des Mannes und der Frau über Dauer etc. der Erkrankung und Angaben des behandelnden Arztes über etwaige Ophthalmoblenorrhoe der Kinder verwerthet werden. Ein sehr werthvolles, geradezu pathognomonisches Symptom ist die Erkrankung der Vulvadrüsen. Im Jahrgang 1879 beobachtete Vortragender unter 183 Gebärenden 100 gonorrhoische Infectionen, von den Kindern dieser gonorrhoisch inficirten Mütter erkrankten 40 an Ophthalmoblenorrhoe. So gross also der Procentsatz der gonorrhoischen Infection unter den Erkrankungen des weiblichen Sexualapparates auch ist, so disponirt dieselbe doch nicht zu einer erhöhten Morbidität an Puerperalinfectionen, wie Macdonald im Jahre 1872 behauptet und zu beweisen versucht hat. Doch kann es im Verlaufe des Puerperiums auf Grund bestehender gonorrhoischer Infection zu sehr schweren Erkrankungen kommen. Besonders Tubenerkrankungen, welche schon vor der Entbindung bestanden haben, können im Puerperium zu acuten Pelveoperitonitiden, ja allgemeiner Peritonitis führen. Sehr häufig findet man Exsudate im Douglas, welche eine Verwechselung mit Parametritiden veranlassen können, doch führt die Gonorrhoe nie zur Parametritis. In der Mehrzahl der Fälle treten diese acuten Erscheinungen 7—8 Wochen nach der Geburt auf und können eine puerperale Spätinfection vortäuschen. Warum die acute Erkrankung erst so spät eintritt, lässt sich schwer sagen, vielleicht werden die Gonokokken in der ersten Zeit des Puerperiums unschädlicher, vielleicht spielen auch der Wiedereintritt der Menstruation oder die erste Cohabitation eine Rolle. Vortragender berichtet über zwei Fälle, bei denen eine Puerperalinfection diagnosticirt war, während eine gonorrhoische Infection vorlag. Eine Fünftgebärende hatte jedesmal ein fieberloses Wochenbett durchgemacht, während desselben aber stets längere Zeit wegen Schmerzen im Unterleibe liegen müssen, bei dem letzten Wochenbett wegen heftiger Unterleibsschmerzen der Patientin zugezogen, constatirte Vortragender neben Auftreibung des Abdomens und grosser Empfindlichkeit des Hypogastriums links ein älteres faustgrosses, hinter dem Uterus ein weicheres Exsudat, dabei bestand sehr copiöser eitriger Ausfluss, welcher die Vermuthung, es könne sich um Gonorrhoe handeln, nahe legte. Die Anamnese ergab frühere Gonorrhoe beim Manne, copiösen Ausfluss bei der Frau seit ihrer Verheirathung. Der weitere Verlauf rechtfertigte die Diagnose. Nach 1/4 Jahr war das Exsudat geschwunden, es fand sich Pyosalpinx mit Erkrankung des betreffenden Ovariums. Die Salpingotomie stellte die Pat. vollkommen wieder her. Eine zweite Frau wurde am 9. Tage post partum vom Manne zur Cohabitation gezwungen, sie acquirirte heftige Pelveoperitonitis, an welcher sie 22 Wochen lag. Der Mann war gonorrhoisch inficirt. Selbstverständlich können gonorrhoische Frauen an Puerperalinfection erkranken, und es kommt dann zu Mischformen der Infection.

Die beiden vorhergehenden Vorträge werden zusammen zur Discussion gestellt. An derselben betheiligten sich die Herren Müller, Graefe, Kaltenbach, Bumm, Elischer, Schauta, Gusserow, Munde, v. Säxinger, Fehling, Veit, Küstner, Krukenberg, Winckel, Saenger, Runge

Herr Müller frägt nach der Form der von Herrn Runge nach angegebener Methode behandelten Infectionen und wie gross die Dosis Alkohol gewesen sei.

Herr Graefe berichtet über die guten Erfolge, die schon vor Jahren mit der Alkoholbehandlung auf der Schröder'schen Klinik erzielt wurden.

Herr Kaltenbach: Das häufige Vorkommen von Parametritiden und Endometritiden bei Müttern, deren Kinder an Ophthalmoblenorrhoe erkranken, spricht für eine gemeinsame Infectionsursache. Dass der Gonococcus auf das Bindegewebe übergehe und entschieden diaplastische Eigenschaften besitze, werde schon durch die Urethralstricturen des Mannes bewiesen.

Herr Bumm hält eine präcise Diagnose auf Gonorrhoe ohne bakteriologische Untersuchung für unmöglich. Die Anamnese sei unzuverlässig, die einzigen klinisch verwerthbaren Symptome, die Urethritis und die Entzündung der Vulvadrüsen könnten fehlen resp. bereits abgelaufen sein während die Gonorrhoe fortbesteht. Die Art des Ausflusses sei völlig irrelevant. Nach seiner Ansicht dringen die Gonokokken nie in die tieferen Schleimhautschichten, geschweige denn ins Bindegewebe. Die Entzündungen des Beckenzellgewebes seien auf das gleichzeitige Eindringen des Staphylococcus aureus und albus zurückzuführen.

Herr Elischer ist ebenso wie Herr Runge gegen die Anwendung der Antipyretica, anstatt der Bäder empfiehlt er kalte Waschungen.

Herr Schauta wendet den Alkohol in der Weise an, dass er 2stdl. 1 Esslöffel Cognac giebt, zur localen Behandlung empfiehlt er die Einlage von Jodoformbacillen in den Uterus und demonstrirt an drei Temperaturcurven den günstigen Effect derselben auf die Temperatur.

Herr Gusserow hat die Antipyretica auch verlassen. Fragt Herrn Runge nach der Form, in welcher er den Alkohol verabreicht; nach seiner Erfahrung stosse die Alkoholbehandlung und die copiöse Nahrungsaufnahme sehr bald auf erheblichen Widerstand der Kranken.

Herr Munde giebt Alkohol in Gestalt von Cognac und Whisky bis zu 1 Liter und darüber pro die je nach der Höhe der Temperatur. Anstatt der Bäderbehandlung empfiehlt er die Application des Schlauches, in dem Eiswasser circulirt, von Antipyrin sah er nur ausnahmsweise schlechte Resultate, weshalb er es in Verbindung mit den genannten Mitteln anwendet.

Gegenüber Saenger erklärt er sich als im Allgemeinen nicht einverstanden mit der Ansicht, dass alle Salpingitiden durch Gonorrhoe hervorgerufen werden, und hält die Gonorrhoe für dauernd heilbar. Hat Salpingitiden ohne Gonorrhoe beobachtet. Die Entstehung parametraner Exsudate im Puerperium auf Grund einer gonorrhoischen Infection hält er für möglich.

Herr v. Säxinger hat sowohl in früherer Zeit als Assistent von Seiffert in Prag als auch später unter den höchst mangelhaften sanitären Verhältnissen der Tübinger Entbindungsanstalt eine grosse Erfahrung in schweren Puerperalerkrankungen gesammelt; schon vor Breisky hat er die Alkoholbehandlung verbunden mit reichlicher Ernährung angewendet aber nicht publicirt. Nach seiner Ansicht sind die mit dieser Behandlung erzielten Resultate geradezu schlechte zu nennen. Auch von der Behandlung mit Antipyreticis hält er nicht viel. Gegenüber den Saenger'schen Angaben äussert er sein Erstaunen über die Häufigkeit der Gonorrhoe. Als wichtiges klinisches Moment, dessen Vorhandensein die Diagnose: Gonorrhoe über allen Zweifel erhebe, erwähnt er einen Zustand der Vaginalschleimhaut, bei welchem auf der stark geschwollenen, gewulsteten und gerötheten Schleimhaut sich Petechien bilden. Er ist auch der Ansicht, dass Pyosalpinx ohne Gonorrhoe vorkommen kann und hat zwei derartige Fälle erlebt, wo die Gonorrhoe mit Sicherheit auszuschliessen war.

Herr Fehling empfiehlt auf Grund der Zweifel'schen Experimente, durch welche das Vorkommen von Fäulnissbakterien im Blute des gesunden Menschen constatirt sei, welche, ausser Contact mit den gesunden Gefässwänden gerathen, in Wirksamkeit treten könnten, die prophylaktische Application der Eisblase nach der Geburt durch fünf Tage zur Vermeidung kleiner Wundfieber.

Herr Veit (Berlin) erblickt in dem Stillschweigen, mit dem die Localbehandlung der Puerperalerkrankungen in der Discussion übergangen wurde, ein Zeichen allgemeiner Anerkennung derselben. Bezüglich der Bäderbehandlung ermahnt er besonders in der ersten Zeit zur Vorsicht, treten Schüttelfröste im Laufe der Infection auf, ist die Bäderbehandlung inopportun, weil sie leicht zu Embolien führen kann, während sie bei den lymphatischen Formen der Infection sehr gute Wirkung erzielt. Auch er ist kein Freund der Verabreichung der antipyretischen Mittel, besonders nicht im Anfange der Erkrankung, weil sie das Krankheitsbild alteriren.

Herr Küstner betont die Bedeutung möglichst frühzeitiger Diagnose der localen Erkrankung und dringt auf energische Localtherapie. An der Jenenser Klinik wird mit gutem Erfolge Jodtinctur zur Aetzung der Puerperalgeschwüre angewendet.

Herr Krukenberg hat bei Puerperalfieber Bäder von 16° R. und 15 Minuten Dauer angewendet, diese Behandlungsweise jedoch wieder verlassen, weil dabei sehr reichliche Embolien auftraten.

Herr Winckel constatirt den grossen Unterschied in der Häufigkeit der gonorrhoischen Infection bei seinem und Saenger's Beobachtungsmaterial, hat in Dresden unter 700 Sectionen nicht einen Fall von gonorrhoischer Salpingitis beobachtet, in München allerdings auch schon häufiger, aber nicht in dem von Saenger angegebenen Maasse, schwerere Fälle von gonorrhoischer Salpingitis behandelt. Das häufige Vorkommen der Gonorrhoe in anderen Städten z. B. in Leipzig habe locale Ursachen — starker Zusammenfluss von Menschen zur Zeit der Messe — und dürfe nicht zu allgemeinen Schlüssen verleiten. Zur Therapie des Wochenbettes tritt er für eine möglichst frühzeitige Localbehandlung ein und empfiehlt als bestes, wirksamstes Mittel, etwa schon vorhandene Keime zu zerstören, den Liquor ferri sesquichlorati. Experimente haben dargethan, dass durch dieses Mittel keine neuen Keime auf die Wundflächen gebracht werden.

Herr Runge will durch den Alkohol den Organismus kräftigen, sieht darin kein Specificum gegen den puerperalen Infectionsstoff, der Schwerpunkt liegt in der Combination der Alkoholbehandlung mit Bädern. Er giebt den Alkohol je nach dem individuellen Geschmack, bevorzugt Cognac mit Ei und dem Zusatze eines wechselnden Corrigens, ausserdem wird Milch, Bouillon mit Ei, Fleisch verabreicht. Die Dosis des Alkohols richtet sich nach der Höhe der Temperatur, eine junge Wöchnerin bekam in 6 Tagen zehn Flaschen Portwein und 2 Liter Cognac ohne Intoxicationserscheinungen. Die behandelten Fälle gehörten sämmtlich zu der lymphatischen Form. Drei darunter waren septische Peritonitiden, welche auch geheilt wurden. Er unterscheidet zwei Arten der septischen Peritonitis:

1) Lymphatische Peritonitis; verläuft mit starkem Meteorismus, wenig Schmerz, kein Erbrechen, dieselbe ist sehr günstig für die Therapie.

2) Enormer Meteorismus, Schmerzhaftigkeit des Abdomens, Erbrechen — diese Fälle sind ungünstig für die Therapie. Bei allen Fällen bestand der Contrast zwischen Temperatur und Pulsfrequenz, welche nie weniger als 120 betrug, bei allen trat schon am 3. bis 4. Tage Albuminurie auf. Bei den thrombotischen Formen der Infection sind auch nach seiner Ansicht Bäder nur mit Vorsicht zu gebrauchen, bei der lymphatischen Form können sie nicht genug empfohlen werden.

Herr Saenger muss trotz aller Zweifel seine Zahlen aufrecht erhalten. Er betont noch einmal, an eine Parametritis auf gonorrhoischer Basis nicht zu glauben, wir müssten sonst auch bei extrapuerperaler Gonorrhoe Parametritis, bei Ophthalmoblenorrhoe Abscesse sehen. Die bakteriologische Untersuchung sei noch insufficienter zur Präcisirung der Diagnose „Gonorrhoe" als die klinische, es gebe noch keinen typischen Gonococcus. Erkrankungen der Adnexe, vor allem der Tuben, legten stets den Verdacht auf Gonorrhoe nahe, eine katarrhalische Endometritis führe nie zu Pyosalpinx. Schluss der III. Sitzung.

(Fortsetzung folgt.)

XII. Journal-Revue.

Innere Medicin.

11.

M. A. Chomjäkow und J. M. Ljwow. Antipyrin bei Gelenkrheumatismus und Migräne. Wratsch No. 51. 1885.

Bei 8 Personen, die im Uebrigen gesund waren, im Alter von 25 bis 40 Jahren standen und an ausgesprochenem acuten Gelenkrheumatismus litten, haben die Verff. die ausschliessliche Antipyrinbehandlung durchgeführt. Die Resultate waren vortreffliche, vor Allem schwand sehr schnell der Schmerz, schon nach zwei bis drei Tagen vermochten Kranke, deren untere Extremitäten ergriffen waren, umherzugehen. Gleichzeitig schwand die Schwellung, und neue Gelenke wurden nicht ergriffen. Das Fieber schwindet so schnell wie nach grossen Dosen salicylsauren Natrons, unter Schweiss. Nebenwirkungen wurden keine beobachtet, nur ein Mal eine nicht unangenehme Schläfrigkeit. In zwei Fällen, welche anderweitig vorher mit salicylsaurem Natron behandelt worden waren und grosse Dosen nicht vertragen hatten, während mittlere wirkungslos blieben, schaffte Antipyrin in gewöhnlicher Gabe schnell Erleichterung.

Die gleiche günstige Wirkung ohne Nebenwirkungen haben die Verff. bei acutem und chronischem Muskelrheumatismus sowie bei verschiedenen Schmerzen rheumatischer Provenienz beobachtet.

Endlich wurde das Mittel in mehr als 25 Fällen von Kopfschmerz verschiedener Art (nach angestrengter geistiger Arbeit, bei Blutarmen, besonders nach Blutverlusten etc.) und bei typischer Hemicranie angewandt. Antipyrin wurde auch in solchen Fällen reiner Migräne angewandt, in welchen verschiedene andere Mittel vorher vergeblich gebraucht worden waren, sowie in solchen, wo die Migräne bis zu 15 Jahren schon bestanden und sich in typischer Weise ein oder zwei Mal im Monat auf je 24 Stunden eingestellt hatte. Das Antipyrin wurde in Dosen von 15—20 gran (0,9—1,2) verabreicht, gewöhnlich nicht mehr als zwei Dosen innerhalb einer halben Stunde. Der Effect war in allen Fällen ein überraschend guter: nach 20 Minuten, in anderen Fällen noch früher, begann der Kopfschmerz zu schwinden, nach einer halben Stunde konnten die Kranken schon ihren gewohnten Beschäftigungen nachgehen. Das Mittel bannt natürlich die Migräne nicht für immer, es bringt nur den einzelnen Anfall zum Schwinden.

Beim Gelenkrheumatismus betrug die Dosis 15—20 gran (0,9 bis 1,2) viermal täglich. M. Schmidt-San Remo.

Chirurgie.

6.

William Stokes. Astragaloid osteotomy in the treatment of flat-foot. Annals of surgery. Vol. II, No. 10. Octob. 1885.

Eingehende Studien und besonders ein dem Vf. zu Gebote stehendes anatomisches Präparat haben ihn zu der Ansicht gebracht, dass der Plattfuss in der Regel durch abnormes Wachsthum des Taluskopfes und -Halses (vielleicht auch des Os scaphoideum) entstehe, und dass eine Erschlaffung (nicht zu verwechseln mit der Verlängerung) des Lig. calcaneo-naviculare nicht Ursache, sondern höchstens Folge des Leidens sei. Dem entsprechend empfiehlt er in den Fällen, welche einer orthopädischen Behandlung widerstehen, nach Ogston's Vorgang ein operatives Vorgehen. Während Ogston aber die Ausmeisselung der Articulatio talo-navicularis ausführte, macht S. eine keilförmige Excision aus Kopf und Hals des Talus und vermeidet womöglich die Verletzung der Gelenkflächen, um keine Synostose zu erhalten. In solcher Weise operirte er den Plattfuss eines 14 jährigen, im Uebrigen sehr blühenden Knaben. Nachdem durch einen horizontalen und einen kleinen auf denselben gesetzten senkrechten Schnitt am inneren Fussrande das Chopart'sche Gelenk blosgelegt war, schnitt er aus dem Talus einen Keil aus, dessen Basis nach innen und unten lag, wobei aber eine Verletzung des Gelenks doch stattfand; darauf liess sich der Fuss gut supiniren und das Gewölbe wiederherstellen. Strenger Lister'scher Verband, jedoch ohne Drainage. Dupuytren'sche Schiene an der Innenfläche des Unterschenkels. Prompte Heilung. Vorzügliches, dauerhaftes Resultat. Ref. möchte nicht unterlassen hinzuzufügen, dass ihm die Beschreibung des oben erwähnten Präparates den Eindruck macht, als ob darin die schon vor 10 Jahren in der Prager Vierteljahresschrift von Henke geäusserte Ansicht bestätigt wird, dass der Pes valgus durch ein Hinaufrücken des Os scaphoideum entstehe, während sich der Talus in dauernde Plantarflexion stellt. Dieses ist vielleicht nur möglich durch eine schon von vorn herein zu lange Anlage des Lig. calcaneo-naviculare (nicht Erschlaffung) und durch eine gewisse von H. Meyer, wie ich glaube, nachgewiesene Druckatrophie an der Dorsalseite des Taluskopfes: Hier könnte die beschriebene, wahrscheinlich noch zukunftsreiche Operation ebenfalls heilend wirken, indem sie auch bei Annahme des Henke'schen Entstehungsmodus ermöglichen würde, den Fuss in die normale Adductions- und Supinationsstellung zu bringen und die Planterflexion dauernd zu beseitigen. A. Bidder.

Robert Wharry. On the treatment of epididymitis by oil of yellow sandal wood and on the mode of action of that oil. Annals of surgery; Vol. II, No. 11, Nov. 1885.

Mehrere Patienten mit acuter und chronischer Epididymitis in Folge von Gonorrhoe behandelte Verfasser mit dem Sandelholzöl und erzielte Heilung in wenigen Tagen; ebenso erfolgreich war das Mittel in einem bereits vorher mit anderen Mitteln vergeblich behandelten Falle von gonorrhoischem Gelenkrheumatismus und in einigen Fällen von subacuter Prostatitis. — Verfasser meint, dass das Mittel sowohl durch die Circulation in den Capillaren, also vom Blute aus, als nach Aufnahme in den Urin durch Bespülung der Schleimhänte seine günstige Wirkung entfaltet.

In welcher Dosis und Form das Oel aber angewendet wurde, wird nicht gesagt. A. Bidder.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

5.

F. A. Kehrer. Zur Kaiserschnittfrage. Arch. f. Gyn. Bd. 27. Heft 2.

K. hat 2 weitere Fälle (somit im Ganzen jetzt 4) nach seiner Methode (Querschnitt in der Gegend des inneren Muttermundes) operirt und macht Mittheilung über dieselben. Im ersten Falle handelt es sich um eine Gravida mit allgemein verengtem Becken (vera 7 cm). Nachdem dieselbe 42 Stunden gekreisst hatte und anfing zu fiebern, wurde, da K. das lebende Kind nicht perforiren wollte, die Sectio

caesarea vorgenommen. Das Kind wurde lebend entwickelt, die Mutter starb septisch. K. sagt in der Epikrise selbst, dass es richtiger gewesen wäre, hier den Porro zu machen, oder wenn man conservativ vorgehen wollte, in der Eröffnungsperiode zu operiren. Nach letzterem Grundsatze handelte K. mit Glück in seinem 2. Fall, in dem Mutter und Kind erhalten wurden. Es handelte sich hier um Osteomalacie.

In der folgenden Besprechung über die Indication des conservativen Kaiserschnittes und des Porro bekennt sich K. zu folgenden Sätzen:

1) Der verbesserte conservative Kaiserschnitt ist in allen uncomplicirten Fällen anzuwenden.

2) Der Porroschnitt dagegen bei Complicationen, wie septischer Beschaffenheit des Uterovaginalinhaltes, Febris und Metritis parturientis, ferner bei multiplen Myomen des oberen Uterus, bei ausgedehnter Vaginalatresie etc.

Dass die Gesammtmortalität bei conservativ-antiseptischer Methode geringer ist, als bei der Porro'schen, sucht K. aus einer allerdings noch kleinen Statistik zu demonstriren, nach welcher unter 16 in neuester Zeit conservativ-antiseptisch operirten Fällen nur 6, also 37,5 Proc. gestorben sind.

Zum Schluss beschreibt K. ausführlich die Vortheile seiner Methode und die Gründe, die ihn zur Beibehaltung derselben gegenüber der Saenger'schen bestimmen. Unter den letzteren sind folgende wesentlich zu nennen:

1) Die Wundränder haben die geringste Neigung zum Klaffen.

2) Die Placenta wird bei dem vorderen Querschnitt nur sehr selten getroffen.

3) Das Kind kann meist in Schädellage durch die Wunde entwickelt werden. Flaischlen.

Winkel-München. Eine Illustration zu den operativen Kurmethoden der nach Harnröhrendilatation beim Weibe entstandenen Incontinentia urinae. Münch. Med. Wochenschr. 1886. No. 1.

Bei einer Patientin, welche seit ihrer zweiten Entbindung an immer stärker werdenden Harnbeschwerden und schliesslich zeitweiliger Incontinenz litt und in Folge dieses Leidens den mannigfachsten therapeutischen Maassnahmen unterzogen worden war, darunter auch einer zum Zwecke der Untersuchung der Blase vorgenommenen Dilatation der Urethra, fand W. eine weite, schlaffe, in ihrer Contractionskraft insufficiente Urethra als Grund des Leidens. Die Excision eines langen, mässig breiten Stückes der vorderen Vaginalwand war nicht von dauerndem Erfolg begleitet gewesen, deshalb entschloss sich W. der Empfehlung von Frank zufolge einen $2^1/_2$ cm langen Keil aus der hinteren Harnröhrenwand selbst mit einem Theile des Septum urethro-vaginale und der Vaginalschleimhaut zu excidiren. Der Erfolg der Operation war ein guter, die Continenz der Urethra war völlig hergestellt. Erst nach drei Jahren stellte sich die Incontinenz wieder ein, diesmal bedingt durch einen geringen Prolaps der Urethralschleimhaut durch das erweiterte Orificium. Da dadurch zwar der unwillkürliche Harnabfluss, nicht aber der Harndrang beseitigt war, so entschloss sich W., auch noch den hinteren Theil der Harnröhre nach dem Blasenhals zu zu verengern, und excidirte zu diesem Zweck ein entsprechendes Stück der Scheidenwand und der Blasenmuscularis bis auf die Schleimhaut der Blase. Der Einfluss dieser Operation auf die in ihrer Contractionskraft durch die vorangegangenen Entbindungen und die früher vorgenommene Dilatation geschwächte Urethra war ein sehr günstiger. Czempin-Berlin.

XIII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Die 31. Conferenz der Medicinalbeamten des Regierungsbezirkes Düsseldorf fand am Sonnabend den 1. Mai d. J. in der Gesellschaft Verein zu Düsseldorf statt unter Anwesenheit von 32 Theilnehmern. Den Vorsitz hatte Herr Regierungs- und Medicinalrath Dr. Weiss als Nachfolger des früheren hochverehrten Vorsitzenden und Gründers des Vereins Herrn Geheimen Medicinalrathes Dr. Beyer. Der Herr Vorsitzende gab nach Eröffnung der Sitzung seiner Freude darüber Ausdruck, dass er in dem Regierungsbezirk Düsseldorf einen solchen Verein von Medicinalbeamten vorgefunden, nach dessen Existenz er sich in seinen früheren amtlichen Stellungen im Osten vergeblich gesehnt habe, und machte dann Mittheilungen über die Ausführung der Revisionen der Krankenhäuser und Apotheken und den Stand der Hufeland'schen Stiftungen, zu deren Unterstützung er besonders die anwesenden Physiker ersuchte.

Da in dem hiesigen Regierungsbezirke auch Fälle von Impetigo contagiosa nach der Impfung beobachtet worden waren, und zwar in den Kreisen Cleve und Mühlheim a/Ruhr, so erstattete Kreisphysikus Dr. Géronne-Cleve ein Referat über Impetigo contagiosa.

Dieser von Eichstedt sobenannte Hautausschlag zeigte sich nach den Angaben verschiedener Aerzte (vergleiche No. 44 und 47 (1885) der Deutschen Medicinischen Wochenschrift) seit mehreren Jahren am Niederrhein.

Im Kreise Cleve wurde er nach den Berichten der Aerzte und Lehrer an verschiedenen Orten in einzelnen Fällen beobachtet und nahm seit den öffentlichen Impfungen im Juni 1885 einen epidemischen Verlauf an. Zuerst traten in 2 Gemeinden (in den Bürgermeistereien Keeken und Pfalzdorf) häufiger Erkrankungen an Impetigo auf. Dann erkrankten im August 1885 die Kinder der Nachbargemeinden Düffelward und Keeken, im September die Schulkinder zu Griethausen, im December die Kinderwelt zu Warbeyen, zu Asperden und Kessel in der Stadt Cleve und im Januar und Februar h. zu Hasselt und Qualburg. Im Ganzen waren, nach den von den Lehrern eingezogenen Berichten, seit dem Sommer a. pr. 634 Schulkinder in 18 Ortschaften von der Plage befallen. Rechnet man die nicht schulpflichtigen erkrankten Kinder und Personen dazu, so kann die Zahl der Erkrankungen über 1000 Köpfe geschätzt werden.

Form und Verlauf des Ausschlags waren kurz folgende:

Zuerst zeigte sich auf der inficirten Stelle eine leichte Röthung, kupferigrother oder braunrother Art, von der verschiedensten Form und Grösse. Nach 3—5 Tagen erhob sich eine Blase mit wässerigem, trübem, zuletzt eiterigem Inhalte über der gerötheten Stelle, welche 5—8 Tage andauerte. Bei einigen Kindern zeigte sich mehr eine Borken- als Blasenbildung. Platzt die Blase, oder wird die Borke resp. Blase aufgescheuert, so entweicht der Inhalt, trocknet an und klebt zu einer übelaussehenden Borke auf, welche 8—14 Tage lang und noch länger sitzen bleibt und dann mit Zurücklassung eines bläulich-rothen Hofes, der noch sehr lange den Sitz verräth, abheilen kann. Dieser Hof und seine Umgebung pflegen häufig eine Austernschalen ähnliche Abblätterung der Epidermis zu zeigen. Wird die Borke abgekratzt, so reproducirt sich häufig eine neue Blase und durch Impfung des Pustelinhalts um die Hauptstelle eine Anzahl von kleineren Pusteln, von Stecknadelknopf- bis zur Erbsengrösse. Die benachbarten Lymphdrüsen schwellen mit der Zunahme des örtlichen Uebels gewöhnlich an, indess zumeist gutartig ohne besondere Entzündungserscheinung. So kann der Process Wochen und Monate lang unterhalten bleiben und nach und nach den ganzen Körper, vorzüglich aber an den Streckseiten der Extremitäten und über dem Rücken, bedecken. Solche Fälle sehen ausgedehnteren Wasserpockenfällen oder selbst Varioloiden nicht sehr unähnlich. Das Allgemeinbefinden ist selten alterirt. Fieber war wohl nie vorhanden. Höchstens waren die Kinder durch das Jucken der Haut unruhig und ungeduldig und hatten dadurch einen etwas schlechteren Schlaf und Appetit. Alle Lehrer und Bürgermeister meldeten auf Grund ärztlicher Bulletins, dass der Ausschlag gutartig sei, durch Waschungen mit grüner Seife und durch Einfetten der Borken durch Oel u. s. w. sich entfernen lasse, und dass die Kinder meist die Schulen besuchen konnten. Nur 2 Kinder wurden dem Krankenhause überwiesen, ein Kind zu Griethausen soll in Folge des Ausschlags gestorben sein. Referent stellte indess fest, dass dasselbe ein schwächliches, an Darmkatarrh leidendes Kind gewesen ist.

Als Verbreitungsursachen wurden folgende ermittelt:

1) Zusammenwohnen in einem Hause erhöhte die Disposition ungemein, wie denn Kinder einer Haushaltung, namentlich wenn dieselben in einem Bette schliefen, fast ausnahmslos befallen wurden. Es wurde beobachtet, dass die Intensität der Erkrankung dadurch zunahm. Die Fälle mit Ausbreitung über den ganzen Körper fallen grösstentheils auf solche Familien, in denen bereits ein oder mehrere Glieder erkrankt waren.

2) Als Beförderungsmittel obenan steht die Unreinlichkeit der Haut, der Fingernägel, der Schmutz der Leibwäsche, der Aborte (Schulen). Letzteren muss eine Begünstigung der Verbreitung deshalb zugeschrieben werden, da eine Anzahl von frischen Ausschlägen um die Gesässgegend gefunden wurden. Durch Kratzungen der Nägel wurde der Ausschlag bei ein und demselben Individuum unterhalten, z. B. vom Gesicht nach einem anderen Theile und umgekehrt transportirt, was sehr häufig beobachtet wurde. Das Alter der Kranken angehend, wurde beobachtet, dass alle jugendlichen Personen ohne Unterschied des Alters, namentlich aber die Mädchen, befallen wurden. Letztere scheinen mehr disponirt zu sein durch ihre zartere empfindlichere Haut und, weil sie gewönlich mit der Pflege der kleinen Geschwister betraut werden. Von anderen Einflüssen schien es, dass fettgenährte und scrophulöse Kinder leichter als andere befallen wurden. Einfluss der Witterung wurde nicht bemerkt.

Als die beste Behandlung erwiesen sich Abseifungen mit grüner Seife, warme Bäder, ohne und mit Schwefel, Einölen der Borken und Schuppen, Waschungen mit Sublimat oder Karbolwasser, und zuletzt Anwendung von Sublimat- und Präcipitat-Salben auf die geschwürigen Stellen.

Was die Verbreitungsursachen betrifft, so kann der Lymphe eine Schuld nicht beigegeben werden. Dieselbe war eine conservirte animale, vom Apotheker Aehle in Burg bezogen, und hatte eine vorzügliche Wirkung, nicht allein in den vom Vortr. geimpften Bezirken, sondern auch gleichzeitig bei den Impfungen anderer Collegen, denen die Lymphe überlassen worden war. Ausserdem blieb ein Theil der geimpften Kinder beim Weitergehen der Epidemie verschont, während viele der früher geimpften bezw. nichtgeimpften Kinder befallen wurden. An den Impfstellen wurde in keinem einzigen Falle eine Alteration der Pustelentwickelung oder ein Ausschlag vorgefunden.

Die Impfmethode kann eher für die Verbreitung des Ausschlags verantwortlich gemacht werden, obschon Vortr. bei jeder Impfung die Lanzette in Wasser taucht und zwischen feiner Watte abreibt. Er giebt die Möglichkeit zu, dass trotz der regelmässig gehandhabten Abspülung Infectionsstoffe von dem Körper eines Kindes auf den eines anderen Kindes übertragen werden können. Dass die Arme der Kinder, namentlich der Schulkinder, sehr häufig bei Ausführung der Impfung nicht rein befunden werden, wird jeder Landimpfarzt aus seinen Erfahrungen gern bestätigen. Ein weiterer Umstand ist noch bedeutungsvoller, um auf ihn die Schuld der Verbreitung des Ausschlags abwälzen zu können, die Anhäufung vieler Kinder im Impflocale und in den Nachbarhäusern, in Schenken u. s. w. Wenn an Ausschlag leidende Kinder im Termine, von dessen Existenz dem Vortr. nichts bekannt zu sein brauchte, da eine totale Untersuchung des Impflings gewöhnlich unterlassen wird, so war die Möglichkeit der Verbreitung, z. B. durch Kratzungen derselben, durch Benutzen derselben Sitze u. s. w. gewiss vorhanden. Thatsächlich haben in Keeken wegen Eczema impetiginodes (Hebra) Kinder bei der Impfung Ordinationen erhalten. — Die sanitätspolizeilichen Abwehrmaassnahmen gegen die Ver-

breitung des Ausschlags ergeben sich nach Obigem leicht von selbst. Handhabung der Hautpflege, der Reinlichkeit der Schulräume, Utensilien, Subsellien, Abtrittsitze. Ausschliessung der stärker befallenen Kinder vom Unterrichte und Uebergabe in ärztliche Pflege, öftere Revision der Schulen.

Die Specifität des Ausschlags ist unbestreitbar. Häufig hat er Aehnlichkeit mit Pemphigus neonatorum acutus, mit dem er nach Mosler und Eichstedt indess nicht identisch sein soll. Der Ausschlag lässt sich durch Impfung fortpflanzen. Ob derselbe auf der Einwirkung eines Parasiten oder Bacterium (Birch-Hirschfeld) beruht, oder ob er durch rein mechanische Reizungsvorgänge der Haut zu erklären ist, lässt Vortr. dahingestellt sein. — Für die öffentlichen Impfungen erscheint es nach dem Gesagten absolut nöthig, dem an und für sich harmlosen Ausschlage, falls man ihm begegnet, grössere Beachtung zu schenken und sich durch Reinhaltung der Impflanzette, durch Reinigung der Impfstellen und durch Ausschluss der Impflinge mit Ausschlagsformen von den Impfterminen vor Uebertragungen zu hüten.

Diesem Referat schloss sich im Wesentlichen Correferent Mittenzweig-Duisburg an, und es entspann sich eine eingehende und lebhafte Debatte über den behandelten Gegenstand. Alle Theilnehmer waren darin einig, dass hauptsächlich Reinlichkeit das beste Präservativ gegen diesen wenn auch ungefährlichen jedoch sehr unangenehmen Hautausschlag bilde.

Dr. Albers-Essen.

---

2. In seiner Sitzung vom 18. Juni v. J. hatte der Bundesrath Beschlüsse gefasst, welche sich auf die Herstellung einer Statistik der Todesfälle an Pocken bezogen und den Medicinalbeamten und Standesbeamten die Pflicht auferlegten, bestimmt vorgeschriebene Zählkarten zu führen, welche dem Reichsgesundheitsamt behufs weiterer Bearbeitung einzureichen sind. Die Detailausführungsbestimmungen überliess der Bundesrath den Landesregierungen. Für Preussen sind nunmehr diese Ausführungsbestimmungen seitens der Minister des Innern und der Medicinalangelegenheiten erlassen worden. Danach haben die Standesbeamten über jeden in ihrem Bezirk vorgekommenen Sterbefall, auf dessen Zählkarte als Todesursache Pocken angegeben werden, binnen zwei Tagen Abschrift der Zählkarte dem Kreisphysikus einzusenden. Letzterer hat demnächst die Richtigkeit der Angabe der Todesursache zu prüfen und auf Grund dieser Prüfung eine „Pockentodesfall-Meldekarte“ binnen 8 Tagen an den betreffenden Regierungspräsidenten einzusenden, der sie dem Reichsgesundheitsamte übermittelt. Sollten zur Prüfung der Todesursache seitens der Kreis-Physici noch weitere Erhebungen nothwendig werden, so haben die betreffenden Ortspolizeibehörden diese Medicinalbeamten hierbei zu unterstützen. Diese Arbeiten sind bereits für das laufende Jahr auszuführen und von den Standes- und Medicinalbeamten für die Zeit vom 1. April d. J. bis jetzt noch nachträglich zu bewirken.

3. Die Aufhebung der obligatorischen Impfung in der Schweiz, welche im vorigen Jahre durch die Volksabstimmung bedingt wurde, hat bereits ihre bösen Früchte getragen. Während in den Jahren 1881—1884 der Kanton Zürich von Pocken ganz verschont blieb, kamen im ersten Quartal des Jahres 1885 schon 6, im zweiten und dritten je 14 und im letzten Quartal 38 Pockentodesfälle auf 1000 Todesfälle. Im ersten Quartal 1886 sind sogar 85 Todesfälle an Pocken vorgekommen. Interessant ist in dieser Beziehung auch ein Vergleich Deutschlands mit Frankreich. Während im Jahre 1885 in 21 deutschen Städten auf rund 4½ Millionen Einwohner nur 27 Todesfälle an Variola vorkamen, starben in 15 Städten Frankreichs mit nahezu derselben Einwohnerzahl 866, also 32 Mal so viel Personen an den Pocken.

4. Ende vorigen Monats wurde der diesjährige Cursus der Königl. Krankenwartschule in der Charité geschlossen. Derselbe findet alljährlich in den Monaten April, Mai und Juni statt. An demselben nehmen die Wärter und die Wärterinnen der Charité Theil, doch werden auch nicht in der Charité dienende sogenannte Schulwärter und Schulwärterinnen zugelassen. Letztere erhalten dann in der Charité Domizil und werden zum Zweck des practischen Unterrichts auf die verschiedenen Stationen vertheilt. Aus einzelnen Städten, z. B. aus Bremen, wurden seit Jahren regelmässig zwei bis drei Schülerinnen für die Krankenwartschule nach Berlin gesandt. Am Schlusse des Cursus findet ein Examen vor der Königl. Charité-Direction statt, und erhalten diejenigen, die dasselbe bestehen, ein Zeugniss als „geprüfte Krankenwärter“ mit dem Prädicat, dass sie die Prüfung genügend, gut oder sehr gut bestanden haben. Den Unterricht ertheilt zur Zeit Herr Prof. B. Fränkel.

XIV. Kaum war Gudden's Leiche in das Grab gesenkt, als einzelne Stimmen in der medicinischen und politischen Presse sich erhoben, die nach mehrfacher Richtung dem Verstorbenen tadelnde Vorwürfe in Bezug auf die Behandlung des Königs von Bayern machten. Einmal hätte derselbe auch ausserbayrische Irrenärzte zur Consultation hinzurufen sollen. Dass eine Geisteskrankheit bestand, war eben so klar wie die Unheilbarkeit derselben. Wozu die Consultation? Um sich den Rücken zu decken, um die Verantwortung zum Theil auf andere Schultern abzuwälzen? Das mag für die Dii minorum gentium nothwendig sein; da, wo in Bezug auf Diagnose, Prognose und damit auch für die Therapie kein Zweifel bestand, bedurfte ein Mann, wie v. Gudden, keiner Deckung.

Viel schwerer scheint der andere Vorwurf zu sein, dass Gudden zu sorglos, zu sehr auf sich vertrauend in seinem persönlichen Umgang mit dem König war, speciell dass er den unheilvollen Spaziergang mit dem König nicht allein hätte machen sollen.

Vorerst scheint in dieser Beziehung, so weit die öffentlichen Blätter berichtet haben, nicht mit Sicherheit festgestellt, ob der Befehl Gudden's, dass die Wärter zurückbleiben sollten, nicht ein Scheinbefehl war, wie er Geisteskranken gegenüber so häufig zur Beruhigung gegeben wird. Die Vermuthung liegt sehr nahe. Kaum wird hier Sichres jetzt noch festgestellt werden können.

Ob nicht ein Missverständniss vorlag, und die Wärter nicht in grösserer Entfernung, ohne vom König gesehen zu werden, hätten folgen müssen?

Aber gesetzt selbst, der Befehl wäre unzweideutig gewesen, gesetzt, die Wärter hätten unzweifelhaft im Schlosse zurückbleiben müssen, trifft dann Gudden eine Schuld?

Darüber sind alle Psychiater einig, dass man keinem Geisteskranken, am allerwenigsten einem, der sich mit Selbstmordgedanken trägt, trauen darf. Nie lassen sich die Thaten desselben auch nur einigermaassen mit der Sicherheit voraussehen, wie wir dies bei einem Gesunden im gegebenen Fall im Stande sind.

Die Consequenz, die daraus auf das Handeln der Irrenärzte zu ziehen wäre, müsste die eminenteste Beschränkung der Actionsfähigkeit der Geisteskranken sein.

Gerade das Gegentheil, die grösstmöglichste Gestattung von Freiheit, ist eine der Errungenschaften der neueren Zeit, auf welche die Psychiatrie mit Stolz sieht. Kein Irrenarzt verschliesst dabei der Thatsache die Augen, dass dadurch mancher Unglücksfall möglich ist, der vermieden werden könnte, wenn der Kranke in der Zelle eingeschlossen, hinter Thür und Riegel bewacht würde.

Aber jenes Uebel ist verschwindend klein gegen den grossen Gewinn, der für die grosse Masse der Kranken sowohl in Bezug auf ihre Wiederherstellung, als in Bezug darauf, dass ihnen ihr Loos erträglicher gemacht wird, durch die freie Behandlung erreicht werden kann. Der Irrenarzt, der sich lediglich von dem Gedanken bei der Behandlung beherrschen lässt, dass ihm kein Unglück zustösst, hat kein Herz für seine Kranken!

Diesen Satz auf den concreten Fall angewendet, nimmt es nicht Wunder, dass Gudden, der zudem noch einer der hervorragendsten Vertreter jener Anschauungen vom Anfang seiner Thätigkeit an war, allein mit dem König ging.

Gerade durch die Fernhaltung von Furcht und Scheu, durch Gewährung gewisser Bitten, erwirbt sich der Arzt das Vertrauen der Kranken, erreicht die Macht über sie, die er nie und nimmermehr haben wird, wenn er sich lediglich als deren Kerkermeister betrachtet.

Während im Schlosse sorgsam Alles gegen Selbstmordversuche vorbereitet war, schien der Spaziergang in Begleitung des Arztes keine Gefahr zu bieten und nur geeignet, den Kranken darüber zu beruhigen, dass er nicht als Gefangener behandelt werden sollte. Dass der Spaziergang in so schrecklicher Weise endete, war ein nicht vorherzusehendes Verhängniss, und der practische Irrenarzt, der heute den Stein aufhebt, um wegen mangelhafter Vorsicht zu klagen, könnte morgen selbst leicht darüber belehrt werden, wie seine eignen Vorsichtsmaassregeln an den Plänen eines durch keine Rücksichten gebundenen Kranken scheitern.

Wie man übrigens ausserhalb Deutschlands über Gudden's That denkt, das zeigt die Weekly medical Review vom 3. Juli (St. Louis), die es beklagt, dass man über den unglücklichen König „den hervorragenden Mann der Wissenschaft und Helden Dr. v. Gudden, der sein Leben opferte in seinen Anstrengungen, seinen Kranken zu retten, ganz vergessen hat“.

Mendel.

XV. Professor Dr. Hermann Maas †.

Aus Würzburg trifft die Trauerkunde von dem am 23. Juli erfolgten Ableben des Königlich bayrischen Hofraths Prof. Dr. Maas, Professor der Chirurgie an der Universität Würzburg, ein. Vorbehaltlich einer eingehenden Darlegung des Lebensganges dieses um die medicinische Wissenschaft hochverdienten Mannes geben wir im Folgenden einige, uns von geschätztester und zu dem Verstorbenen in engster Beziehung stehenden Seite zugehende Daten. Der uns so früh Entrissene zeichnete sich durch vielseitiges umfassendes Wissen, jugendliche Frische des Denkens, ungewöhnliche Gedächtnisskraft, lebhafte Beredsamkeit aus. Maas war bei einer seltenen Vielseitigkeit — man konnte nicht leicht irgend einen bekannten Dichter des Alterthums oder der Neuzeit nennen, von dem Maas nicht einige Verse sofort citiren konnte — doch zielvoll und mit erfolgreichem Eifer für seine specielle Wissenschaft beseelt. Alle, die Maas näher standen, stimmen überein auch in der Anerkennung des Menschen Maas, in welchem Wohlwollen und Freundlichkeit sich mit Reinheit und Würde des Charakters paarten. Maas war ein Vorbild strengster Pflichterfüllung und fortgesetzt thätig im Dienste des Allgemeinwohls. Als

Lehrer unermüdlich verlängerte er die Stunden, fügte Abendbesuche bei, docirte bei seinen Umgängen im Hospital. Von seinem anregenden Einflusse auf die Studirenden zeugt namentlich die in die Hunderte gehende Zahl von Dissertationen, die unter seiner Leitung verfasst wurden. Er verkehrte auch ausserhalb der Lehrstunden viel mit den Studirenden, empfand noch jugendlich mit ihnen und wusste sie um so lebhafter anzuregen.

Mit treuer Pietät hing er an Middeldorpf, seinem Lehrer, aber er folgte allen Fortschritten seines Faches begeistert und suchte thätig an den Fortschritten der Antiseptik mitzuarbeiten. Sublimat-Kochsalz-Verbände waren es namentlich, deren er sich bei seinen zahlreichen schön ausgeführten, erfolgreichen grossen Operationen bediente. Er war auf allen Gebieten der Chirurgie gleichmässig zu Hause, mit einiger Vorliebe hat er vielleicht Blasen- und Rectumkrankheiten operirt, mit Vorliebe stets der Kriegschirurgie gedacht. Namentlich an den chemischen und bacteriologischen Forschungen, die sein Fach berührten, hat er sich lebhaft betheiligt.

Die medicinische Wissenschaft hat einen berufenen Förderer, seine Schüler den erprobten Lehrer, seine zahlreichen Freunde den fröhlichen Genossen, den offenen, guten Menschen verloren.

XVI. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Die wissenschaftliche Ausstellung der 59. Naturforscher-Versammlung wird am 16. September 11 Uhr vor einem geladenen Publicum eröffnet werden. Dieselbe ist für alle Theilnehmer der Naturforscher-Versammlung wie für die Aussteller unentgeltlich geöffnet. Die Frühstunden von 8—11 Uhr sind für die eigentlichen Interessenten reservirt, von da an wird auch das grössere Publicum zugelassen. Als äusserster Einlieferungstermin für auszustellende Gegenstände wird der 1. September festgehalten. Vom Central-Comité wird ein ausführlicher Catalog bearbeitet, der ein kurz gehaltenes Resumé über die essentielle Bedeutung der Ausstellungsobjecte enthalten soll.

— Um für die Studirenden der Berliner Universität, welche an der Heidelberger Jubiläumsfeier theilnehmen wollen, die Schwierigkeiten zu beseitigen, welche daraus entstehen würden, dass der 1. August, der Beginn der Abmeldungsfrist, ein Sonntag ist, hat der Rector magnificus, Prof. Dr. Kleinert, die Anordnung getroffen, dass die Herren Docenten bereits am Sonntage den Betreffenden gültige Abtestate ertheilen können. Sofern die Testate auf diesem Wege nicht vollständig zu beschaffen sind, soll denjenigen Studirenden, deren Anmeldebücher mit dem Poststempel „Heidelberg" vom 3. bis 9. August beim Rectorat eintreffen, seitens des letzteren eine Nachfrist zur Abmeldung bewilligt werden.

— Wien. Das Wiener Professoren-Collegium hat für die Professur für Hygiene Prof. Dr. Gruber in Graz und Doc. Dr. Kratschmer in Wien aequo loco in Vorschlag gebracht. Bekanntlich hat das österr. Unterrichtsministerium von der Errichtung eines hygien. Instituts in dem vollen anfangs geplanten Umfange abgesehen.

— Auf der Tagesordnung des vom 6.—8. September in Innsbruck stattfindenden VII. österr. Aerztetags befinden sich Referate über die Frage der Errichtung von Aerztekammern, der Einführung der obligatorischen Impfung, der obligatorischen Spitalsdienstzeit zur Ausübung der ärztlichen Praxis, der Organisation des ärztlichen Standes nach den Principien der Selbsthülfe, der Genossenschaftskrankenkassen.

— Die Wiener Polizeidirection beschäftigt sich eingehend mit der Frage des Maulkorbzwanges. Die Wiener med. Wochenschr. tritt auf Grund der günstigen Ergebnisse in Deutschland warm für die Durchführung dieser Maassregel ein.

— Paris. Der verstorbene Dr. Mège hat der Pariser Akademie testamentarisch ein Legat von 10000 Fr. überwiesen als Preis für die Fortsetzung und Vervollständigung des von ihm begonnenen Essays „Ueber die Ursachen, die auf den Fortschritt der Medicin hemmend oder begünstigend eingewirkt haben".

— Professor Grancher über die Pasteur'sche Schutzimpfung. Unter den vielen Mittheilungen, die in letzter Zeit über obenstehendes Thema gemacht worden sind, enthält diejenige von G. (Lancet 10. Juli) Angaben von ungewöhnlichem Interesse. Gegen die Zuverlässigkeit des Pasteur'schen Verfahrens hat man hauptsächlich zwei Einwände geltend gemacht; erstens dass das Impfmaterial von Pasteur kein Virus rabique enthält, zweitens, dass die meisten der Geimpften von gesunden Hunden gebissen waren. Betreffs des ersten Punktes hat sich die englische Commission davon überzeugt, dass das von Pasteur gebrauchte Impfmaterial das Virus der Rabies ohne Zweifel enthält. Betreffs des zweiten Punktes macht G. folgende Angaben. Von 1335 Personen, die bis 21. Juni geimpft wurden, waren 96 ohne allen Zweifel von rabieskranken Thieren gebissen. Unter diesen 96 starb nur eine; eine Mortalität von 1,04:100 oder 10:1000. Von 644 Personen der zweiten oder klinischen Kategorie starben nur 3, d. h. 5 zu 1000. Vergleichen wir diese Zahlen mit denjenigen des Departements der Seine, so finden wir, dass die durchschnittliche Mortalität der Rabies von 160:1000 auf 7,5:1000 reducirt worden ist. Von den 48 von Wölfen Gebissenen starben 4; eine Mortalität von 8,3:100 anstatt 82:100. (Die aus acht verschiedenen Documenten berechnete Sterblichkeit.) — G. giebt ferner eine Vergleichung der Wirksamkeit der Impfung gegen Pocken, Milzbrand und Rabies. Die Sterblichkeit der Pocken betrug vor Zeit Jenner's 500:1000, jetzt bei vollkommen gelungener Impfung 23:1000. Die Wirksamkeit der Jenner'schen Vaccine kann man daher durch die Zahl $\frac{500}{23} = 21,70$ ausdrücken. In derselben Weise berechnet, hat die Milzbrandvaccine einen Werth von 24,00 und Rabiesvaccine von 21,85. Aus diesen Zahlen geht hervor, dass die drei Vaccinen ziemlich gleich wirksam sind, eine Thatsache, welche, meint G., alle Einwände gegen das Pasteur'sche Verfahren beseitigen dürfte.

— London. In London wird in nächster Zeit ein internationaler Congress zur Berathung der Frage des Alkoholismus zusammentreten.

— In Schweden sollen, wie die Münch. med. Wochenschr. erfährt, neben den beiden bereits bestehenden Landesuniversitäten Upsala und Lund noch zwei weitere in Stockholm und Gothenburg errichtet werden.

— Die italienische Regierung hat den Mächten den Entwurf einer internationalen sanitären Convention vorgelegt, der sich, abgesehen von einigen Concessionen, die der englischen Regierung hinsichtlich der Bestimmungen über das Passiren des Canals von Suez gemacht sind, an die Beschlüsse der technischen Commission der internationalen Sanitätsconferenz hält.

— Kufeke's Kindermehl scheint nach den verschiedensten Mittheilungen von bewährter Seite sich sowohl als diätetisches Mittel als auch bei Darmkatarrhen der Kinder gut zu bewähren. In der demnächst erscheinenden neuen Ausgabe des Reichs-Medicinal-Kalenders macht übrigens Dr. Baginsky wiederholt darauf aufmerksam, dass alle derartigen Kindermehle neben dem Dextringehalt eine so reiche Menge von Amylum enthalten, dass in den ersten Monaten der Säuglingsperiode von ihnen als Kindernahrungsmittel kein Gebrauch gemacht werden kann.

— Universitäten. Löwen. Der bekannte Embryologe und Entomologe Professor van Beneden feierte sein 50jähriges Professorenjubiläum. — Neapel. Professor Semmola ist mit der Würde eines Senators bekleidet worden. — Kiew. Auf Anregung des Prof. Tritschel ist beschlossen worden, an der Universität Kiew ein bakteriologisches Institut zu begründen Der Director der therapeutischen Klinik wird zu dem Ende nach Paris gehen, um die Methoden Pasteur's zu studiren. — Kasan. Den durch Rücktritt des Prof. Subbotin erledigten Lehrstuhl der therapeutischen Klinik hat der bisherige Prof. d. spec. Pathol. und Therapie Dr. Chomjakow übernommen. An des letzteren Stelle ist Priv.-Doc. Dr. Sassezki zum Prof. der spec. Pathol. und Therapie ernannt worden.

XVII. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: S. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem practischen Arzt Sanitätsrath Dr. Schwann zu Godesberg und dem Marine-Stabsarzt Dr. Thoerner den Rothen Adlerorden vierter Klasse zu verleihen; sowie den nachbenannten Militärärzten die Erlaubnis zur Anlegung der ihnen verliehenen nichtpreussischen Ordensinsignien zu ertheilen, und zwar: des Ritterkreuzes erster Klasse des Königlich Sächsischen Albrechtsordens dem Stabs- und Bataillons-Arzt Dr. Paetsch beim 2. Schlesischen Jäger-Bataillon No 6 in Oels; und der Ritterinsignien erster Klasse des Herzoglich Anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären: dem Stabs- und Bataillons-Arzt im Anhaltischen Infanterie-Regiment No. 93 Dr. Fraenkel in Bernburg.

Niederlassungen: Die Aerzte: Wege in Buk, Dr. von Poklatecki in Wreschen, Dr. von Dembinski in Posen, Berth in Neuenrade, Schroeder in Eiringhausen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Dedolph von Schaprode nach Amerika, Dr. Haschenburger von Kupferburg nach Schaprode, Dr. Achenbach von Netra nach Altenkirchen a/R., Ass.-A. Dr. Seiffart von Gnesen nach Jena, Guenther von Ortrand nach Dresden, Stabsarzt a. D. Dr. Kroecher von Mainz nach Ortrand, Dr. Mayser von München und Dr. Tippel von Nietleben, beide nach Alt-Scherbitz, Dr. Zander von Alt-Scherbitz nach Rybnick, Müller von Weissenfels nach Laucha, Ob.-Stabsarzt Dr. Wüstefeld von Verden nach Pasewalk, Dr. Dütschke von Verden nach St. Avold, Dr. Hoffmann von Oldenburg nach Verden, Dr. Renner von Dornburg nach Gnarrenburg, Dr. Brand von Gnarrenburg, Dr. Reip von Osterholz nach Kalbe a/M., Kellerer von Nentershausen nach Holzkirchen, Ass.-A. Dr. Schneider von Fritzlar als Stabsarzt nach Posen, Ass.-A. Scriba von Bromberg nach Fritzlar, Dr. Hager von Buk, nach Rakwitz, Dr. Meyersohn von Rakwitz, Dr. Preibisz von Dresden nach Posen, Stabsarzt Dr. Riebe von Posen nach Freistadt, Dr. Kaplan von Posen nach Krojanke, Dr. Bruns von München nach Hannover, Dr. Bussen von Kassel nach Hameln, Dr. Seligmann von Sulingen nach Uchte, Dr. Keppler von Neuenrade.

Verstorben sind: Die Aerzte: Schlichting in Rodenberg, Med.-Rath Dr. Herzog in Warmbrunn, Mar.-Ass.-A. Dr. Frerichs in Sansibar, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Meissner in Krotoschin.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft der Apotheker Marche die Schnabel'sche Apotheke in Merseburg, der Apotheker Baumgarten die seither gepachtete Kraut'sche Apotheke in Selsingen, der Apotheker v. Staudt hat an Stelle des Apothekers Fangel-Nissen die Verwaltung der Filial-Apotheke in Oster-Ihlienworth übernommen. Der Apotheker Siever hat die Vedder'sche Apotheke in Lüdenscheid gekauft, der Apotheker Hoesch in Camen ist gestorben, die Verwaltung seiner Apotheke hat der frühere Besitzer derselben, Apotheker Trip, wieder übernommen; der Apotheker Achenbach hat an Stelle des Apothekers Leiner die Verwaltung der Schütz'schen Apotheke in Berleburg, und der Apotheker Cobet an Stelle des Apothekers Voehl die Verwaltung der Cobet'schen Apotheke in Laasphe übernommen, der Verwalter der Brande'schen Hofapotheke in Hannover, Apotheker Fuhst ist gestorben.

Vacante Stellen: Die Kreiswundarzt-Stellen der Kreise: Jerichow I mit dem Wohnsitz in Möckern, Stuhm mit dem Wohnsitz in Stuhm oder Christburg und Worbis, die Kreiswundarzt-Stelle des Kreises Kleve.

2. Württemberg.

(Med. Corr.-Bl. d. württemb. ärztl. Landes-Verein. 5. 6.)

Ernennungen: Dr. Sauberg von Cleve z. Distr.-A. für Baiersbronn, Dr. H. Schliephake von Wiesbaden z. Distr.-A. in Neuffen, Dr. H. Schüll von Köln z. Distr.-A. in Erolzheim.

Auszeichnungen: Dem Ob.-Med.-R. Dr. Fetzer in Stuttgart ist d. Ritterkr. I. Kl. des Ord. d. Württemb. Krone und dem Ob.-A.-A. Dr. Vötsch in Nürtingen das Ritterkr. I. Kl. d. Friedrichsordens verliehen worden.

Donnerstag | № 31. | 5. August 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin. Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

I. Aus der Klinik des Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Biermer in Breslau.

Ein Fall von atrophischer Lähmung der Beine nach Typhus abdominalis.

Von

Dr. Conrad Alexander.

Secundärarzt an der medicinischen Universitätspoliklinik zu Breslau.

Unter den Störungen der Reconvalescenzperiode des Typhus abdominalis sind ausgedehnte und ausgesprochene Lähmungen der Extremitäten ziemlich selten. So wurde in der medicinischen Klinik zu Breslau in einem Zeitraum von 10½ Jahren bei 390 Typhuskranken nicht ein einziger Fall einer derartigen Lähmung beobachtet. Wenn trotz der Seltenheit dieses Ereignisses eine verhältnissmässig nicht geringe Anzahl dieser Fälle in der Literatur aufzufinden ist, so beweist dies lediglich wiederum die längst bekannte Thatsache, dass der Typhus abdominalis wegen der so ausserordentlich wechselnden Art seines Verlaufes und wegen der grossartigen Mannichfaltigkeit seiner Complicationen und Nachkrankheiten von jeher die Aufmerksamkeit und das Interesse der Kliniker in besonders hohem Grade auf sich gezogen hat, besonders eifrig studirt und besonders gern beschrieben worden ist.

Die Pathogenese der Lähmungen in der Reconvalescenzperiode des Typhus abdominalis ist eine ganz verschiedene. Ein Theil derselben wurde von jeher als peripherisch bedingt betrachtet. Es sind dies die isolirten Lähmungen einzelner Nervengebiete, z. B. des Facialis, des Gaumensegels, des Ulnaris u. s. w. Ein anderer Theil dieser Lähmungen hat einen hemiplegischen Charakter und beruht zweifellos auf Läsionen des Grosshirns (wahrscheinlich embolischen Ursprungs), ein dritter Theil endlich erscheint unter dem Bilde einer Paraplegie. Diese Fälle war man früher sehr geneigt, auf eine Erkrankung des Rückenmarks, eine Myelitis oder Poliomyelitis, zurückzuführen. Wie einzelne Sectionsbefunde lehren, kann dies in der That der Fall sein. Allein die meisten in der Literatur niedergelegten Beobachtungen von paraplegischen Lähmungen nach Typhus abdominalis entbehren eines Sectionsbefundes. Die Entstehung derselben durch eine Erkrankung des Rückenmarks ist daher zum Mindesten nicht bewiesen.

Die Beobachtung, welche ich weiter unten ausführlich mitzutheilen beabsichtige, lehrt, dass es im Zusammenhange mit Typhus abdominalis noch eine andere Art schwerer paraplegischer Lähmung der unteren Extremitäten mit stärkster Atrophie der Musculatur und den schwersten Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit gebe, welche offenbar nicht auf einer Erkrankung des Rückenmarks, im Besonderen nicht auf einer Poliomyelitis anterior beruht. Letztere Ursache ist mit aller Sicherheit deshalb auszuschliessen, weil es in diesem Falle, wenn auch erst im Zeitraum von mehr als zwei Jahren, zu einer nahezu völligen Wiederherstellung des Normalzustandes gekommen ist. Es ist aber eine gesicherte Thatsache, dass atrophische Ganglienzellen nicht wieder ersetzt werden, degenerirte Nervenfasern an der Peripherie aber sehr wohl durch neugebildete normale Fasern ersetzt werden können. Letzteres gilt auch von degenerirten Muskelfasern. Dazu kommt, dass gerade in der neuesten Zeit ein Krankheitsbild wiederholt beobachtet und sorgfältig studirt worden ist, welches offenbar früher von der Poliomyelitis anterior nicht scharf gesondert worden ist, mit letzterer Krankheit die hochgradige Atrophie der gelähmten Musculatur und die schweren Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit gemein hat, sich von derselben aber durch den Beginn mit sensiblen Reizerscheinungen, das in manchen Fällen mehr oder minder ausgesprochene Vorhandensein von Sensibilitätsstörungen und den häufig günstigen Verlauf unterscheidet. Dieses Krankheitsbild ist die multiple degenerative Neuritis.

Zu ihr glauben wir mit Sicherheit auch den Fall rechnen zu dürfen, dessen Krankengeschichte von mir sogleich mitgetheilt werden soll. Wahrscheinlich gehören zur multiplen degenerativen Neuritis die meisten schweren paraplegischen Lähmungen nach Typhus abdominalis, wenigstens diejenigen, welche mit Genesung und vollständiger Wiederherstellung der gestörten Functionen endigen. In ähnlichem Sinne spricht sich übrigens vermuthungsweise schon Leyden[1]) aus.

Krankengeschichte.

Anamnese: A. B., 20 Jahre alt, Dienstmädchen, wurde am 5. Februar 1884 in die medicinische Universitätsklinik zu Breslau aufgenommen. Sie bot damals einen ziemlich hohen Grad von Gedächtnissschwäche dar, so dass die nothwendigen anamnestischen Angaben von der Schwester der Patientin erhoben werden mussten. Dieselben lauten folgendermaassen:

Patientin war früher gesund, die Menstruation trat im Alter von 15 Jahren auf, war immer regelmässig und stark, ist aber seit October 1883 ausgeblieben. Ende October 1883 erkrankte Patientin an einem sehr schweren Typhus abdominalis, welcher mit sehr hohem Fieber, Erbrechen, heftigen Delirien und schwerem Decubitus verlief. (Der behandelnde Arzt hatte die Freundlichkeit, dies zu bestätigen.) Etwa 7—8 Wochen nach Beginn der Erkrankung, als Patientin schon aus ärztlicher Behandlung entlassen war und sie das erste Mal das Bett verlassen sollte, stellte es sich heraus, dass ihr das Gehen unmöglich war, weil sie dabei zusammenknickte. Zunächst wurde dies auf die allgemeine durch die schwere Krankheit bedingte Schwäche zurückgeführt. Allmählich aber stellte sich eine Lähmung beider Beine heraus, welche immer mehr zunahm. Sie konnte auch beim Liegen im Bett die Beine fast gar nicht bewegen, beim Versuche zu gehen musste sie von zwei Seiten unterstützt werden, stampfte dabei mit den Füssen und gab an, dass sie den Fussboden nicht fühle. Auch klagte sie über Schmerzen in den Beinen. Später stellte sich eine starke Heiserkeit und ein gewisser Grad von Blasenstörung ein, indem Patientin häufig Urin lassen und dabei stark pressen musste, ferner klagte sie andauernd über Kopfschmerzen, Schwindel, Mattigkeit und ein abwechselndes Gefühl von Hitze und Kälte. Das Sensorium derselben war häufig benommen, sie erkannte dann ihre Umgebung nicht, sprach verwirrt und zusammenhangslos und zeigte eine starke Gedächtnissschwäche. Das Sehvermögen der Patientin soll sich ebenfalls verschlechtert haben. Der Appetit war gering, der Stuhlgang regelmässig. In den letzten Wochen hat sich das Befinden der Patientin etwas gebessert, namentlich hat die Benommenheit des Sensoriums und die Heiserkeit abgenommen. Einige Tage vor der Aufnahme in die Klinik consultirte Patientin wiederum denselben Arzt, welcher sie während des Typhus behandelt hatte und nunmehr eine Lähmung beider Beine mit Atrophie der Musculatur constatirte, auch die Aufnahme der Patientin in die Klinik am 5. Februar 1884 veranlasste.

Status praesens vom 5. Februar 1884: Patientin ist ein dürftig genährtes, kräftig gebautes, gesund aussehendes Mädchen. Temperatur normal, Puls regelmässig, mittelvoll, stark beschleunigt (132 Schläge pro Minute.) Sensorium nicht ganz frei, insofern, als eine bedeutende Gedächtnissschwäche zu constatiren ist. Die Stimme ist sehr heiser, aber nicht völlig aphonisch. Wangen mässig geröthet, Pupillen beiderseits gleich, mittelweit, reagiren gut auf Licht und Convergenzbewegungen. Beweglichkeit der Augäpfel normal. Zunge feucht, frei von Belag, wird ohne Zittern gerade hervorgestreckt, von ganz normaler Beweglichkeit. Im Gesicht keine Asymmetrie. Sämmtliche mimischen Gesichtsbewegungen gehen in normaler Weise vor sich, ebenso auch Schluss und Oeffnung der Lider und des Mundes, sowie die seitlichen Kieferbewegungen.

[1]) Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten, Bd. II. Abtheilung 2, pag. 248.

Thorax normal gebaut. Athmung ruhig, gleichmässig, costoabdominal. Der Herzstoss ist als Spitzenstoss schwach sichtbar und fühlbar, links vorn im 5. Intercostalraum, nach innen von der Mamillarlinie.

Bauch flach, weich, auf Druck nirgends empfindlich.

Die oberen Extremitäten werden in allen Gelenken und nach allen Richtungen frei bewegt. Die grobe Kraft derselben ist zwar nicht bedeutend, doch ist von einer Lähmung keine Rede. Die Musculatur der oberen Extremitäten ist dem allgemeinen Ernährungszustande entsprechend, zwar nicht sehr umfangreich, doch ist eine Atrophie nicht vorhanden, ebensowenig fibrilläre Muskelzuckungen.

Beide Beine können willkürlich nicht vom Lager erhoben werden, doch ist eine ganz geringe Beugung im Hüft- und Kniegelenke möglich. Die Füsse stehen in leichter Pes equinovarus-Stellung, beide Oberschenkel sind nach innen rotirt, so dass die Fussspitzen einander überkreuzen, doch ist die Rotation des Oberschenkels nach aussen activ sehr gut möglich. Flexion und Extension des Fusses, ebenso Pronation und Supination im Fussgelenk, sowie die Bewegungen der Zehen sind ganz aufgehoben.

Patellarreflex, Fussclonus und Achillessehnenreflex fehlen beiderseits gänzlich. Der Bauchreflex ist beiderseits vorhanden, ziemlich stark. Beim Stechen der Fusssohlen erfolgen lebhafte Reflexbewegungen, bei denen jedoch die Zehen und der Fuss für sich nicht bewegt werden, sondern ein Zurückziehen des Fusses nur durch Beugung im Hüft- und Kniegelenke stattfindet.

Die Musculatur der unteren Extremitäten ist stark atrophisch, sowohl an den Oberschenkeln, wie auch an den Waden und im Gebiete des Nervus peroneus.

Der Umfang des rechten Oberschenkels beträgt ganz oben 36, in der Mitte 32, dicht oberhalb der Kniescheibe 29 cm. Die entsprechenden Maasse am linken Oberschenkel sind 36, 30 und 30 cm. Der Wadenumfang beträgt rechts 24, links 23 cm.

Die Nervenstämme und Muskeln der unteren Extremitäten sind auf Druck nicht empfindlich.

Passive Bewegungen und Lageveränderungen der Zehen und des Fusses werden häufig falsch gedeutet, diejenigen der Ober- und Unterschenkel richtig erkannt.

Bei der Prüfung der Sensibilität zeigt sich, dass Nadelstiche am ganzen Körper, speciell auch an den Beinen schmerzhaft empfunden und dabei auch richtig localisirt werden. Ebenso werden Nadelstiche von einfachen Berührungen, vom Streichen mit der Nadel, von Zwicken und Drücken der Haut, wohl unterschieden. Gegenstände, welche man auf die Haut bringt, werden rücksichtlich ihrer Gestalt, Oberfläche und Temperatur richtig taxirt. Die elektrocutane Sensibilität für den faradischen Strom ist überall gut.

Die elektrische Erregbarkeit der Schulter-, Arm-, Brust- und Bauchmuskeln ist direct, wie indirect normal für den faradischen Strom, dagegen gelingt es auch mit den stärksten faradischen Strömen nicht, die Muskeln der unteren Extremitäten direct oder indirect zu erregen. Die dabei auftretenden geringen Bewegungen sind lediglich Reflex- und Abwehrbewegungen.

Die Urinexcretion ist noch gegenwärtig etwas gestört, indem Patientin dabei ziemlich stark pressen muss. Die Defäcation ist normal.

Nach den Angaben der Patientin ist ihr Seh-, Hör-, Geruch- und Geschmacksvermögen sehr gut.

Aus dem Bette herausgehoben, kann Patientin nur stehen, wenn sie von zwei Seiten unterstützt wird. Beim Versuche zu gehen bewegt sie jeden Fuss, nachdem sie ihn aufgesetzt hat, mit einem schlürfenden Geräusche nach rückwärts.

In der Glutaealgegend, welche ziemlich stark abgemagert ist, finden sich ausgedehnte Narben von dem früheren Decubitus. Urin von saurer Reaction, specifisches Gewicht 1013, frei von Eiweiss und Zucker.

Eine genaue Prüfung der höheren Sinnesorgane ergiebt normales Seh-, Hör- und Geschmacksvermögen, dagegen erweist sich das Geruchsvermögen ziemlich stumpf.

Augenhintergrund normal.

Am Herzen kurze, laute, reine Töne. An Lungen, Leber und Milz normaler Befund.

Bei der Prüfung der elektrischen Erregbarkeit an den unteren Extremitäten für den galvanischen Strom ergiebt sich, dass dieselbe im Allgemeinen, sowohl direct, wie indirect völlig aufgehoben ist, nur vom linken Nervus peroneus aus tritt bei einer verhältnissmässig colossalen Stromstärke eine ganz minimale Zuckung auf, und zwar tritt hier A-S-Z vor der K-S-Z auf.

Die laryngoskopische Untersuchung ergiebt eine Parese des linken Stimmbandes.

Fassen wir das Wesentliche dieser Krankengeschichte noch einmal kurz zusammen, so ergiebt sich Folgendes:

Ein zwanzigjähriges bis dahin gesundes Mädchen bekommt in der Reconvalescenz von einem sehr schweren Typhus abdominalis eine Lähmung beider unteren Extremitäten mit hochgradiger Atrophie der Musculatur und nahezu vollständigem Verlust der elektrischen Erregbarkeit. Dabei besteht ein gewisser Grad von Gedächtnissschwäche, eine Parese des linken Stimmbandes, eine geringe Schwäche der Blase und eine andauernde Erhöhung der Pulsfrequenz. Die Sehnenreflexe fehlen, die Hautreflexe sind erhalten, die Sensibilität und die Functionen der Sinnesorgane und der Sphincteren sind normal, der sogenannte Muskelsinn ist an den Beinen leicht alterirt.

Es konnte sich in dem vorliegenden Falle nur um eine Poliomyelitis subacuta oder um eine multiple degenerative Neuritis handeln. Für die erstere sprach das Fehlen von Störungen der Hautsensibilität, sowie die übrigens nur sehr geringen Blasenstörungen unserer Patientin. Für die letztere sprach der Umstand, dass der Lähmung starke Schmerzen in den Beinen vorausgegangen waren. Die Atrophie der Musculatur und die Anomalien der elektrischen Erregbarkeit sind beiden Krankheiten gemeinsam, können also zur Entscheidung nicht herangezogen werden. Die andauernd sehr erhöhte Pulsfrequenz und die Stimmbandlähmung würden für Neuritis sprechen, doch muss in dieser Beziehung bemerkt werden, dass die Pulsfrequenz in der Reconvalescenz von Typhus abdominalis immer erhöht ist und es lange Zeit bleiben kann und die Stimmbandlähmung möglicherweise die Folge eines entzündlichen Processes im Kehlkopf sein konnte, wie solche häufig genug beim Typhus abdominalis vorkommen. Das Fehlen von Sensibilitätsstörungen schliesst, wie die Casuistik lehrt, das Bestehen einer multiplen Neuritis nicht aus. So musste es Herr Geheimrath Biermer bei der Vorstellung der Kranken in der Klinik am 7. Februar 1885 vorläufig zweifelhaft lassen, ob es sich um Poliomyelitis oder multiple Neuritis handle. Doch wurde letzteres als das Wahrscheinlichere angenommen und hervorgehoben, dass eine endgültige Entscheidung erst durch den weiteren Krankheitsverlauf gebracht werden könne. Trete Heilung ein, so handle es sich sicher um Neuritis, bleibe die Lähmung stationär, oder nehme dieselbe noch zu, so handle es sich wahrscheinlich um Poliomyelitis. Mit der Diagnose hänge in diesem Falle auch die Prognose auf das engste zusammen Bei Neuritis sei dieselbe im Allgemeinen günstig, bei Poliomyelitis ungünstig zu stellen.

Therapie: Roborirende Diät, tägliche Galvanisation der Nerven und Muskeln der unteren Extremitäten.

Krankheitsverlauf. Der geschilderte Zustand der Patientin änderte sich lange Zeit nicht im mindesten. Die sehr häufig wiederholte Untersuchung der elektrischen Erregbarkeit ergab stets denselben Befund, d. h. den nahezu vollständigen Verlust der elektrischen Erregbarkeit. Nur die Stimmbandlähmung war nach einigen Tagen verschwunden. Erst am 28. April 1884, also beinahe 3 Monate nach der Aufnahme in die Klinik, zeigte sich eine Besserung in der Beweglichkeit der Beine, welche darin bestand, dass Patientin die Beine vom Lager ein wenig erheben konnte. Zu derselben Zeit fehlte die elektrische Erregbarkeit immer noch. Dieser Besserung war eine dreitägige Behandlung mit Cocainum muriaticum vorausgegangen. (Cocaini muriatici 0,2, Aqua destillata 20,0. M. D. S. 4 Mal täglich 20 Tropfen zu nehmen.) Am 10. Mai konnte wiederum eine wesentliche Besserung der Motilität constatirt werden, sie konnte an diesem Tage im Bette liegend die Beine bis zur normalen Höhe erheben, während sie die Zehen noch nicht bewegen konnte. Die Cocainbehandlung wurde andauernd fortgesetzt. Die Wiederherstellung der Motilität machte darauf beständig, wenn auch sehr langsam, Fortschritte, so dass Patientin am 20. Mai einige Schritte im Zimmer gehen konnte, wenn sie sich dabei mit den Händen an den Bettstellen anhielt. Am 3. Juni gelang es ihr, ohne Unterstützung zu stehen. Auch jetzt war die elektrische Erregbarkeit noch erloschen. Am 15. Juni konnte Patientin schon einige Schritte allein gehen, doch war der Gang noch sehr unsicher und deutlich paretisch. Die Zehen konnte sie an diesem Tage noch gar nicht bewegen.

Bald darauf konnte sie mit Hülfe eines Stockes längere Zeit im Zimmer und im Garten herumgehen, so dass sie am 27. September 1884 mit einer verhältnissmässig sehr gebesserten Motilität der Beine entlassen wurde. Sie konnte damals die Zehen noch nicht bewegen, der Gang war noch deutlich paretisch, die Stütze eines Stockes noch unentbehrlich. Die Atrophie der Musculatur war noch sehr bedeutend, die elektrische Erregbarkeit an den Beinen bis auf eine ganz geringe Spur von galvanischer Erregbarkeit des linken Nervus peroneus, vollkommen erloschen. Im Uebrigen war das Befinden der Patientin ein sehr gutes. Die ursprünglich vorhandene Beschleunigung des Pulses verminderte sich zwar im Mai, war aber auch bei der Entlassung noch nicht ganz verschwunden.

Nach der Entlassung der Patientin aus der Klinik stellte sie sich mir erst am 8. Januar 1885 wieder vor. Sie konnte damals kleinere Strecken schon ohne Stock zurücklegen, der Gang war immer noch etwas paretisch, schwache Bewegungen der Zehen waren möglich, der rechte Patellarreflex war deutlich vorhanden, während der linke noch fehlte, ebenso fehlte noch jede Spur von der elektrischen Erregbarkeit, auch war die Atrophie der Musculatur noch sehr bedeutend. Im Mai 1886 kam Patientin in Behandlung der medicinischen Poliklinik wegen Haemoptoe. Sie gab damals an, sie habe seit dem Herbst 1885 wieder in ganz normaler Weise gehen und stehen können, auch ohne Hülfe eines Stockes, habe jedoch im Januar 1886 einen starken Bluthusten gehabt, sodass sie 8 Wochen im Bett liegen musste und einige Zeit wegen allgemeiner Schwäche nicht gehen konnte. Bei einer im Mai und Juni 1886 wiederholt ausgeführten genauen Untersuchung (zuletzt am 12. Juni 1886) ergab sich ein ganz normaler Gang und eine sehr gute Wiederherstellung der Musculatur an Ober- und Unterschenkel. Es betrugen die Maasse der Oberschenkel in der Mitte derselben rechts 39 (Zunahme 7 cm) links 38 (Zunahme 8 cm), diejenigen der Waden rechts 31 (Zunahme 7 cm), links 32 (Zunahme 9 cm). Die Bewegungen der Zehen waren noch etwas träge und wenig ausgiebig, namentlich die Dorsalflexion der grossen Zehe. Die Nägel an den Zehen hatten sich, wie Patientin angab, schon bald nach ihrer Entlassung aus der Klinik angefangen abzustossen, um durch neue ersetzt zu werden. Dieser Ersatz war an den vier äusseren Zehen beider Füsse schon vollständig vor sich gegangen, nur an den beiden grossen Zehen sah man am 12. Juni 1886 noch einen Rest des alten Nagels neben dem neuen. Die elektrische Erregbarkeit zeigte sich an demselben Tage an den Oberschenkeln, sowohl für den galvanischen, wie auch für den faradischen Strom an den Nerven, wie an den Muskeln normal. Auch die Muskeln der Unterschenkel waren direct und indirect für beide Stromesarten erregbar, die Erregbarkeit aber für beide Stromesarten noch vermindert. Die faradische Erregbarkeit war mehr herabgesetzt, als die galvanische, und am meisten herabgesetzt war die directe faradische Erregbarkeit der Muskeln. Der Charakter der

Zuckungen war blitzartig, die Zuckungsformel war normal. An den Lungen der Patientin liess sich trotz der vorausgegangenen wiederholten Haemoptoe nichts Abnormes nachweisen.

Wie wir oben schon andeuteten, glauben wir mit Sicherheit die Lähmungserscheinungen, welche unsere Patientin darbot, auf eine degenerative Atrophie der Nerven und Muskeln an den unteren Extremitäten zurückführen und den Fall in das Gebiet der multiplen degenerativen Neuritis einreihen zu können. Für diese Auffassung spricht namentlich der günstige Verlauf, die vollständige Wiederherstellung der Motilität, der vollständige Wiederersatz der geschwundenen Musculatur und der ursprünglich nahezu vollständige Verlust der elektrischen Erregbarkeit mit schliesslicher Wiederkehr derselben. Sehr interessant ist in diesem Falle das Verhältniss der elektrischen Erregbarkeit zur Motilität. Zu einer Zeit, wo die erstere noch vollständig fehlte, war die Wiederherstellung der Motilität schon sehr weit vorgeschritten, und zu einer Zeit, wo die elektrische Erregbarkeit noch beträchtlich vermindert war, war die Motilität schon nahezu völlig normal, es ist also die elektrische Erregbarkeit von der Motilität der Glieder und der Functionsfähigkeit der Muskeln in hohem Grade unabhängig. Es gestaltete sich der Verlauf der Genesung in unserem Falle in der Weise, dass zuerst wiedererschien die Motilität, darauf die Patellarreflexe und zuletzt die elektrische Erregbarkeit mit dem normalen Volumen der Muskeln. Wir müssen also annehmen, dass es bei der Restitution der degenerativen peripheren Nervenfasern ein Stadium giebt, in welchem dieselben zwar fähig sind, den durch den Willen bewirkten Erregungsvorgang zu leiten, dagegen unfähig sind, den durch elektrische Reizung bewirkten Erregungsvorgang zu leiten, ebenso, wie den durch Beklopfen der Patellarsehne bewirkten sensiblen Reiz bis zum Rückenmark fortzupflanzen und dort den entsprechenden Reflexvorgang auszulösen. Dabei war die Leitungsfähigkeit der sensiblen Fasern von der Haut aus zu jeder Zeit eine ungestörte. Vielleicht ist die Widerstandsfähigkeit der sensiblen Nervenfasern gegen ein und denselben krankmachenden Einfluss eine grössere, als diejenige der motorischen, so dass es an den ersteren zu einer so weit gehenden Degeneration, wie an den letzteren, nicht kommt.

Auch in prognostischer Beziehung ist unser Fall sehr lehrreich, denn er zeigt, dass bei diesen posttyphösen Lähmungen eine Wiederherstellung auch dann eintreten kann, wenn diese Lähmungen vollständige und ausgebreitete sind, die gelähmten Muskeln in sehr hohem Maasse atrophirt sind und die elektrische Erregbarkeit derselben ganz verloren gegangen ist, und ferner zeigt er, dass eine Wiederherstellung auch dann noch möglich ist, wenn die Lähmung, ohne sich im Geringsten zu verändern und ohne die geringste Spur von Besserung darzubieten, schon viele Monate bestanden hat. Man muss also in derartigen Fällen die Hoffnung auf Genesung nicht zu früh aufgeben.

Ob in unserem Falle der Beginn der sich wieder einstellenden Motilität, welcher kurze Zeit nach Einführung der Behandlung mit Cocain erfolgte, wirklich darauf zurückzuführen ist, wage ich nicht zu entscheiden. Möglicherweise handelt es sich nur um ein zufälliges Zusammentreffen.

II. Ein Fall von Anaemia perniciosa, der unter subnormalen Temperaturen verlief.

Von

F. W. Uhle,

pract. Arzt, officier van gezondheit in Niederl. Ind. Armee, d. Z. Garnisonarzt auf Fort Solok auf Sumatra.

D. S., europ. Sergeant, 31 Jahre alt, meldete sich am 1. November krank, derselbe war mir (ich befand mich erst kurze Zeit hier in Garnison) von meinen Vorgängern und seinen directen Vorgesetzten als chronischer Simulant signalisirt. Er hatte wegen angeblicher Simulation schon einige Arreststrafen verbüsst, befand sich augenblicklich wegen desselben Vergehens im Arrest und es stand ihm nun bei Wiederholung desselben Degradation bevor. Dies alles war dem Mann, der früher als guter Soldat gegolten hatte, der auch auf dem Schlachtfelde zum Sergeanten befördert war, bekannt; dass er trotzdem dabei blieb, krank zu sein, liess mir die Diagnose meines Vorgängers von vornherein etwas zweifelhaft erscheinen.

Auf meine Frage, was ihm fehle, erwiderte er dasselbe, was er meinem Vorgänger gesagt hatte, „binnen koorts“ (innerliches Fieber). Unter diesem Ausdruck versteht man hier das Prodromalstadium resp. Stadium algidum bei Febris intermittens, oder aber auch irgend eine andere Affection, die man nicht näher definiren kann. Z. B. nennen die Soldaten mit Vorliebe binnen koorts, was wir als Folgen einer Alkoholintoxication auffassen.

Der Patient hatte blasse Gesichtsfarbe, ebenso waren die sichtbaren Schleimhäute blass, die Conjunctiven hatten einen Stich ins Gelbliche, Puls klein und beschleunigt, die Haut fühlte sich ausserordentlich kühl, fast kalt und trocken an. Ich ordnete seine Aufnahme ins Lazareth an.

Zum besseren Verständniss gestatte ich mir hier eine kleine, eigentlich nicht zur Sache gehörende Abschweifung.

An sehr vielen Garnisonsplätzen in Niederl.-Indien, wie z. B. hier, befindet sich nur ein einziger Arzt. Derselbe hat den Garnison- und Lazarethdienst wahrzunehmen. Die Morgenvisite findet im Lazareth um $^1/_2$9 Uhr, die Abendvisite um $^1/_2$6 Uhr statt. Um 8 Uhr treten die Mannschaften, die sich Tags zuvor und denselben Morgen krank gemeldet haben, auf ein gegebenes Signal vor der Apotheke an und empfangen vom Arzt Ordination resp. ihr Adries: Revierkrank, Lazareth oder Simulation. Mit dem ärztlichen Adries muss der Militair-Commandant bis spätestens $^1/_2$9 Uhr bekannt gemacht sein. Es liegt auf der Hand, dass bei einer einigermaassen grossen Anzahl Kranker eine genaue Untersuchung des Einzelnen unmöglich ist, vor Allem scheint es mir recht gewagt, auf Grund einer so flüchtigen Untersuchung hin, wie sie hier durch die Kürze der Zeit bedingt ist, Jemanden für einen Simulanten zu erklären und ihm durch dies Votum zu schwerer Strafe zu verhelfen. Es müsste denn sein, dass Jemand Immobilität der rechten oberen Extremität simulirte, während er $^1/_2$ Minute vorher den Arzt mit derselben Extremität vorschriftsmässig salutirt hat. Ein solcher Fall ist mir vorgekommen. Von diesen und ähnlichen Fällen abgesehen, ist es fast unmöglich, in der kurzen Zeit bei einigermaassen complicirten Fällen zu einer sicheren Diagnose zu kommen. Dem Uebelstande ist leicht abzuhelfen, bei allen Fällen, wo ich über die Diagnose nicht ins Klare kommen kann, vor Allem wo ich Verdacht auf Simulation habe, ordne ich die Aufnahme ins Lazareth an. So lange ich diesem Grundsatz folge, habe ich eine recht beträchtliche Anzahl Simulanten entlarvt, die Journale ergeben aber auch, dass die Anzahl der Simulanten gegen früher beträchtlich kleiner geworden ist.

Hat der Arzt Aufnahme ins Lazareth angeordnet, so begiebt sich der Pat. exceptis excipiendis in sein Quartier zurück, um dienstliche Angelegenheiten zu ordnen und erst nach Ablauf der Morgenvisite definitiv aufgenommen zu werden. Bei der Abendvisite kann dann erst die genauere Untersuchung und Ordination seitens des Arztes stattfinden.

In unserem Falle fand ich bei der Abendvisite folgende Temperaturen notirt: 12 Uhr 35,5, 4 Uhr 35,8. Ich hielt das für einen absichtlichen oder absichtslosen Fehler des Wartepersonals resp. des Thermometers, überzeugte mich aber durch Messungen mit dem eigenen Thermometer an dem Kranken und durch Controlmessungen an mir selbst, dass Fehler bei der Temperaturaufnahme nicht gemacht waren. Messungen in der Mundhöhle und dem Rectum ergaben entsprechende Resultate.

Status praesens: Grosses und kräftig gebautes Individuum, das in activer Rückenlage im Bett liegt, Gesichtsausdruck apathisch, Sensorium vollkommen frei. Die äusseren Hautdecken bleich, ebenso die sichtbaren Schleimhäute, Conjunctiven leicht icterisch. Die Haut selbst fühlt sich kühl und trocken an, sonst an derselben keine sicht- oder fühlbaren Abnormitäten. Panniculus schwach entwickelt. Musculatur schlaff. Puls c. 90, schwer zu zählen, ausserordentlich klein und weich, aber regelmässig. Arterie ohne Abnormitäten. Pupillen normal und normal reagirend. Pat. klagt über „Frieren“, Kopfschmerz und Schwindel, letzterer verstärkt sich beim Aufrichten, über Uebelkeit, will auch einige Male erbrochen haben, über Appetit- und Schlaflosigkeit und über ein Gefühl von grosser Schwäche, namentlich in den Beinen. Die physikalische Untersuchung der Brustorgane ergiebt nichts Abnormes, nur sind die sonst reinen Herztöne etwas schwach. Am Halse Nonnengeräusche. Das Abdomen eingesunken, kein Ascites, Milz sehr vergrössert, palpabel, Leber ebenfalls, aber in geringerem Grade. Sonst an den Unterleibsorganen keine Abnormität zu constatiren.

Die unteren Extremitäten nicht ödematös, keine Sensibilitäts- oder Motilitätsstörungen. Der Gang ist etwas schleppend, ungefähr der eines müden Menschen. Urin- und Stuhlentleerungen in qualitativer und quantitativer Beziehung normal.

Die Anamnese ergab, dass Pat. aus einer gesunden Familie stammt, in der, soviel Pat. weiss, keine chronische Krankheiten vorgekommen sind. Er selbst will nie luetisch inficirt und auch kein Potator sein. In seiner frühen Jugend überstand er ohne irgend welche nachtheilige Folgen die Kinderkrankheiten, wurde mit seinem 16. Lebensjahr Soldat in Holland und erkrankte ein Jahr später in dem Haag an einer Leberaffection, die mit hohem Fieber und unter grossen Schmerzen in der Lebergegend verlief, circa in der vierten Krankheitswoche bildete sich am unteren rechten Rippenbogen eine Ge-

schwulst, die schnell bis zur Faustgrösse wuchs, punctirt wurde und eine beträchtliche Menge dickflüssigen Eiters (keine wässrige Flüssigkeit) entleerte. Nach der Punction endete die Affection ziemlich schnell mit Genesung. Während und nach der Krankheit will Pat. icterisch ausgesehen haben. In Indien ist Pat. 12 Jahre. Bei seiner Ankunft in Batavia wurde er sofort nach Tjilajap dirigirt. Tjilajap ist berüchtigt wegen der dort herrschenden schweren Malariaformen, die fast immer mit Hämaturie complicirt sind. Nach kurzer Zeit wurde Pat. von diesen Malariaformen heimgesucht, die ihn so herunterbrachten, dass er nach circa $^1/_2$ Jahr nach Batavia evacuirt und von dort nach einem im Gebirge gelegenen Luftkurort gesandt wurde. Hier genas er sehr bald und ging von da nach Atheh, um dort an den verschiedenen Expeditionen Theil zu nehmen, die ausserordentlich anstrengend waren und die ihn sehr oft zwangen, sich den schädlichen Einflüssen des Klimas unmittelbar auszusetzen. Trotzdem er häufig von Malariaanfällen (ohne Bluthamen) heimgesucht wurde, konnte er im Wesentlichen seinen Dienst thun und an den verschiedenen Gefechten rühmlichen Antheil nehmen.

1883 erkrankte er nach sehr anstrengenden Patrouillendiensten an Rheumatismus artic. acutus. Salicylbehandlung, nach circa 4 Wochen Genesung. Einen Herzfehler hat er dabei nicht acquirirt, dagegen fühlte er sich nicht mehr so kräftig wie früher, namentlich versagten seine Beine oft den Dienst, auch will er von dieser Zeit an anämisch ausgesehen haben. Seine Schwäche verhinderte ihn anhaltend, mit auszurücken; er that Festungsdienst. Indessen nahm Schwäche und Anämie zu, sodass er im Juli 1884 nach Padang evacuirt wurde. Einige Monate später konnte er als vollkommen genesen nach Atheh zurückgesandt werden. Hier machte das Wohlbefinden sehr bald einem ausserordentlichen Schwächezustand Platz, namentlich schreibt er das den Intermittensanfällen zu, von denen er häufiger und heftiger als früher zu leiden hatte.

Er wurde wiederum nach Padang zurückgesandt und dort definitiv untauglich erklärt für den Dienst im Felde; er bekam Benting-Dienst (Dienst in den Forts). Die Diagnose lautete damals Cachexia paludosa. Er blieb noch längere Zeit im Lazareth zu Padang, und als er sich vollständig erholt hatte, wurde er im Juli 1885 nach Solok gesandt.

Solok gehört zu den gesunderen Garnisonen der Westküste von Sumatra. Namentlich kommt Intermittens fast nicht vor, häufiger sind Enteritis und Bronchitis.

Von Beginn ab will sich Pat. hier nicht wohl gefühlt haben, er schob das auf den anstrengenden Marsch von Pandang nach hier, bald stellten sich auch leichte Diarrhöen ein, die ihn aber wenig belästigten und auf kleine Dosen von p. Doweri standen. Dagegen nahm die Schwäche zu, er selbst sah, dass er bleicher wurde, hat viel Kopfschmerzen und oft Schwindel (ist indessen nie hingefallen), fast keinen Appetit und beständig Frösteln, selbst bei einer Temperatur von 90° F. Pat. meldet sich krank, wird für Simulanten erklärt, aber das verschriebene Remedium, einige Tage Arrest, verbessern seinen Zustand durchaus nicht. Dasselbe wiederholt sich noch einige Male, und da der Arzt nie ein physisches Gebrechen constatiren konnte, fing Pat. selbst an zu glauben, dass er an einem solchen nicht leide, dagegen fing er an zu befürchten, dass sein Zustand das Prodromalstadium einer psychischen Affection sei. Bestärkt wurde er noch in seinen Befürchtungen, da er bemerkte, dass sein Gedächtniss gegen früher sehr abgenommen hatte, und dass ihm oft selbst während des Sprechens die Gedanken vergingen, so dass es ihm oft Mühe machte, einen angefangenen Satz zu Ende zu bringen.

Der Arzt, durch ihn selbst auf seine Befürchtungen aufmerksam gemacht, observirte ihn 8 Tage lang, fand die Psyche des Patienten vollkommen gesund und normal functionirend, und der Unglückliche galt nun erst recht für einen Simulanten.

Soweit die Untersuchung. Was die Diagnose angeht, so dachte ich Anfangs an Beri-Beri, vor Allem mit Rücksicht darauf, dass er die Krankheit anscheinend auf Atheh acquirirt hat und dort Beri-Beri en- und epidemisch herrscht. Ich liess aber diesen Gedanken sehr bald fallen, es fehlte eben jedes dieser Affection eigenthümliche Symptom. Es fehlte der charakteristische Gang (der eines spatigen Pferdes), es fehlten die charakteristischen Palpitationen, es fehlten die Dyspnoeanfälle, die charakteristischen Oedeme, endlich die charakteristischen Sensibilitätsstörungen. Indessen ist das Bild der Beri-Berikrankheit ein so ausserordentlich wechselndes, oft hat man nur eines der aufgezählten Symptome, bei einem anderen Falle mehrere, oft alle zugleich. Temperaturmessungen sind bei Beri-Beri meines Wissens in grösserem Maassstabe noch nicht gemacht, so dass die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass subnormale Temperatur später mehr als Symptom der Beri-Beri erkannt wird. In diesem Fall würde ich unbedenklich die vorliegende Affection als Beri-Beri bezeichnen.

Vorläufig hielt ich die Affection für eine sehr schwere Form von Cachexia paludosa oder Anaemi perniciosa.

Ord.: Wein, sehr kräftige Fleischnahrung, täglich 2 warme Bäder, Chinin mit Eisen. Von Zeit zu Zeit Excitantien. Von dem Eisen sah ich sehr bald ab, da es den Appetit noch mehr verdarb.

Ich lasse nun zunächst die Temperaturcurve folgen:

November.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
37
36

November. December.
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 1 2 3
38
37
36

December.
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
37
36

Aus der Temperaturcurve ersehen wir zunächst, dass während der ganzen Krankheitsdauer die Temperatur nur an 4 Tagen 37 erreicht oder überschritten, sonst aber sich stets unter 37 gehalten hat, ein regelmässiger Typus bei den Tagesschwankungen ist nicht zu constatiren. Nur finden wir gegen Ende der Beobachtungszeit, dass die Tagesschwankungen sich mehr den normalen anpassen, die niedrigste Temperatur Morgens und die höchste Abends.

In den ersten 19 Krankheitstagen schwankte die Temperatur zwischen 36,2 als Maximum und 35,4 als Minimum, in der Weise, dass sie sich mehr in der Nähe des Minimum als des Maximum hielt. Der Zustand des Kranken blieb sich dementsprechend im Wesentlichen gleich, in keinem Fall war eine Wendung zum Besseren zu constatiren. Der Pat. lag apathisch im Bett, klagte über Kopfschmerzen, Schwindel und Uebelkeit, ass sehr wenig, konnte wenig schlafen, obgleich er sich müde fühlte. Leber blieb auf dem Status quo, dagegen schien sich das Volumen der Milz etwas verringert zu haben. Am 12. und 13. Tage schien der Zustand des Pat. etwas gebessert. Er machte zum ersten Mal von der Erlaubniss, sich im Lazarethgarten ergehen zu können, Gebrauch, fühlte sich wohler und hatte etwas mehr Appetit. Die Kopfschmerzen waren geschwunden, und er hatte in den beiden Nächten gut geschlafen. Indessen war die Besserung nur eine vorübergehende, schon am 15. hatten wir subjectiv und objectiv den

Status quo. War der Kräftezustand des Pat. bis dahin noch immer ein leidlicher gewesen, so begann er nun rapide zu verfallen, er ass fast keine festen Speisen mehr. Das einzige was er zu sich nahm, war viel Wein und etwas Milch, Eier erregten Uebelkeit. Beiläufig habe ich hier dasselbe Factum beobachtet, das man bei fieberhaften Processen zu beobachten Gelegenheit hat, dass derartige Patienten viel mehr Alcohol vertragen können als in gesunden Tagen. Dieser Pat., der kein Potator war, vor allem nicht an Weingenuss gewöhnt war, nahm pro Tag 2 Flaschen schweren Rothweins zu sich, ohne die geringsten Beschwerden davon zu haben. Die Prognose, die unter diesen Umständen schon ungünstig genug, gestaltete sich noch ungünstiger, als in der Nacht vom 21. zum 22. eine acute Enteritis hinzukam. Am 22. fand ich den Pat. mit gerötheten Wangen im Bett liegen. Der Puls war sehr beschleunigt und fast filiform. Temperatur 37,5. Ueber Nacht war Pat., so wurde mir rapportirt, 15 Mal zu Stuhle gewesen. Die Excremente waren flüssig mit geringer Schleim- und Blutbeimischung, enthielten aber viel Speisereste. Die an sich normale Temperatur fasste ich nach den Antecedentien und mit Rücksicht auf den schwachen Zustand des Pat. als fieberhafte auf und hielt die ganze Erscheinung für eine intercurrirende acute Enteritis, die wahrscheinlich auf einem Diätfehler oder Intoxication beruhte, letzteres ist das wahrscheinlichere, denn alle in demselben Saal liegenden Kranken waren in derselben Nacht unter denselben Erscheinungen erkrankt. Subjectiv hatte Pat. ausser Leibschmerzen keine neuen Beschwerden. Während bei den übrigen Kranken die Temperatur bis 40 und 41 stieg, erhob sich dieselbe bei dem anämischen Pat. nicht über 38,2. Unter einer entsprechenden Behandlung, Ol. Ricini später Opium, schwanden die alarmirenden Symptome sehr bald, die anderen Pat. gebrauchten viel längere Zeit bis zu ihrer Genesung. Ueberhaupt nahm diese intercurrirende Affection den Pat. längst nicht so mit, wie seine durchweg kräftigeren Cameraden, ich glaube sogar, dass unsere Vorfahren kein Bedenken getragen haben würden, ihr einen kritischen Einfluss auf die ursprüngliche Affection zu vindiciren.

Vom 27. nämlich, wo die Temperatur wieder bei dem Status quo angelangt war, war eine auffällige Wendung zum Besseren zu constatiren, Pat. bekam Appetit, die Kopfschmerzen nahmen ab, ebenso wurden Schwindel und Uebelkeit seltener, endlich konnte Pat. seit langer Zeit ohne Hypnoticum schlafen. Die Temperatur fiel zwar noch einigemale unter 36, aber hielt sich doch im wesentlichen zwischen 35,8 und 36,2. Bemerken muss ich noch, dass die acute Enteritis in eine chronische übergegangen war, die sich in einigen (3—5) diarrhöischen Stühlen documentirte, die wenig Schleim und kein Blut ebensowenig unverdaute Speisereste enthielten und den Pat. fast garnicht belästigten. Am 7. December hatte er die letzten diarrhoischen Stühle, und an diesem Tage fiel auch die Temperatur zum letzten Mal unter 36, um von da bis zum 20. zwischen 36 und 36,5 zu schwanken.

Am 20. musste ich ihn auf höheren Befehl evacuiren. Unter der Bevölkerung war Aufstand ausgebrochen, und ich bekam gemessene Ordre, jeden nur irgendwie transportablen Kranken zu evacuiren, um Raum in dem ohnehin sehr kleinen Lazareth für eventuell Verwundete zu schaffen. Pat. hatte die letzten 10 Tage schon ausser Bett zugebracht, sich ausserordentlich erholt, namentlich an Gewicht zugenommen. Der Milztumor hatte sich entschieden verkleinert war doch aber noch immer zu constatiren, das Volumen der Leber war ungefähr dasselbe wie beim Beginn der Krankheit.

Ich habe später vernommen, dass es ihm bis heute gut geht, ausführlichere Berichte habe ich nicht erhalten können.

Soweit die Krankengeschichte des Falles. In der mir zu Gebote stehenden Literatur habe ich einen analogen Fall nicht finden können. Ich sage zu Gebote stehenden Literatur, weil aus leicht begreiflichen Gründen im Innern Sumatras die Bibliothek eines Arztes sich auf das nothwendigste beschränken muss. Wohl erinnere ich mich eines ähnlichen Falles, den ich als Unterassistent auf der Nothnagel'schen Klinik zu Jena zu beobachten Gelegenheit hatte. Irre ich mich nicht, so ist derselbe in einer Dissertation publicirt worden. Auch in jenem Falle ein anämisches Individuum mit enorm vergrösserter Milz und subnormaler Temperatur, das in einem ausserordentlich desolaten Zustande in die Klinik aufgenommen wurde. Auch jener Pat. hatte eine intercurrent fieberhafte Affection durchzumachen, wenn ich nicht irre eine acute Kniegelenkentzündung, die aber nicht eine Wendung zum Bessern markirte. Mit jenem Patienten ging es langsam aber stetig bergab, als ultima ratio wurde die Transfusion mit defibrinirtem Menschenblut angewandt, die den Effect hatte, dass Pat. sich nach der Operation einen oder 2 Tage lang wohl fühlte, um dann sehr rapid zu Grunde zu gehen. Von Nothnagel wurde intra vitam die Diagnose Anaemia perniciosa gestellt, die Autopsie bestätigte dies. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergab im Nothnagelschen Fall enorm vermehrte weisse Blutkörperchen. In meinem Fall konnte die Untersuchung nicht vorgenommen werden, da mein Mikroskop den Einflüssen des Klimas und der schlechten Wege erlegen ist. Bin ich mir auch bewusst, dass bei der Untersuchung hier eine Lücke ist, so stehe ich nicht an, analog mit jenem Fall, den meinigen als eine Anaemia perniciosa zu bezeichnen, die aller Wahrscheinlichkeit nach entstanden ist durch die schweren Malariaintoxicationen, die Pat. während seines Aufenthalts auf Tjilajap und Atheh durchgemacht hat. Zum Schluss erachte ich die Bemerkung nicht für überflüssig, dass wir aus der Anamnese eine recht wichtige Lehre ziehen können, nämlich immer vorsichtig zu sein mit der Diagnose Simulation. Ich brauche nicht zu erörtern, dass die Krankheit sich nicht plötzlich, sondern schleichend entwickelt hat, und für mich ist es zweifellos, dass Pat. schon zu der Zeit, wo er sich zuerst krank gemeldet, wirklich krank gewesen ist.

Ich schreibe dies ausdrücklich und auf die Gefahr hin, für uncollegialisch gehalten zu werden, weil mir eine ganze Reihe ähnlicher Fälle bekannt sind, wo die Leute fälschlich für Simulanten gehalten wurden, und weil ich dafür halte, dass man einen einmal eingerissenen Missbrauch nicht aus der Welt schafft, wenn man ihn verschweigt.

Und dass gerade der Militärarzt leichter versucht ist, auf Simulation zu erkennen als ein anderer Arzt, ist leicht erklärlich, und es ist sehr entschuldbar, wenn er sich trotz genauer Untersuchung irrt, errare humanum est. Aber die genauere Untersuchung in einem solchen Fall zu unterlassen, halte ich eben für eine Unterlassungssünde, die man besser thut zu meiden.

III. Freiwilliger Hungertod.

Von
Dr. A. Voelkel
zu Berleburg in Westfalen.

E. R., fast 64 Jahre alt, eine hier in B. sehr bekannte Persönlichkeit, war ein kräftig gebauter Mann, der schwerere Krankheiten nie zu überstehen gehabt hatte. Sein einziges körperliches Gebrechen bestand in einer ziemlich hochgradigen Schwachsichtigkeit, der Folge beiderseitiger in der Kindheit acquirirter Hornhautflecken. Im Uebrigen war R. geistig gut beanlagt und für seine Verhältnisse recht intelligent. Eine hervorstechende Charaktereigenschaft bildete ein unbeugsamer Eigensinn und Trotz, der ihn häufig in Conflict mit seinen Nebenmenschen brachte. Früher Kutscher, gesellte sich R. vor etwa 25 Jahren zur Zunft der Sackträger. Bei letzterer Beschäftigung ward der bis dahin sehr mässige Mann nach und nach ein Schnapstrinker. Dieser Leidenschaft fing er erst dann an recht zu fröhnen, als er nach dem Tode seiner Frau (vor zehn Jahren) ganz allein stand. Er gerieth nun immer mehr in Verfall, konnte sich bald nicht mehr ernähren, lebte einige Jahre von den Unterstützungen seiner auswärts verheiratheten Töchter und, da diese Unterstützungen spärlicher flossen, zuletzt hauptsächlich auf Kosten der Commune B. Anfangs December 1884 wurde R., weil er sich mehrfach am hellen Tage betrunken auf der Strasse umhergetrieben, durch Polizeiverfügung für einen Trunkenbold erklärt, dem kein Wirth mehr Spirituosen verabreichen durfte. Diese Erklärung machte auf R. einen äusserst deprimirenden Eindruck und erweckte in ihm den Entschluss, solchen „Schimpf" nicht zu überleben. Zuerst wollte er sich ertränken, kam jedoch hiervon wieder ab, um nicht ein öffentliches Aergerniss zu geben und seine Töchter nicht zu „blamiren". Er beschloss nun sich, wie weiland Pomponius Atticus, durch Hungern zu tödten. Am 15. December blieb er Morgens im Bett und verweigerte von da ab jegliche Nahrungsaufnahme. Nur trank er vom 15. bis 27. December täglich etwa ein halbes Liter Wasser mit ein Zehntel Liter Branntwein vermischt; vom 27. December bis zu dem am 8. Januar Abends erfolgten Tode täglich, ausser minimalen Quantitäten Wasser, ein halbes Liter leichten Bieres. — Auf Veranlassung des hiesigen Bürgermeisters besuchte ich R. zum ersten Male am 24. December. Meine Ermahnung von dem thörichten Beginnen abzustehen fand kein Gehör. R. setzte mir mit der Ruhe eines stoischen Philosophen des Weiteren auseinander, dass der Tod für ihn das Beste sei, dass er, alt und halb blind, der Welt doch nichts mehr nützen könne, dass er des Lebens überdrüssig sei u. s. w. Auf meine Bemerkung: „wenn er sich einmal auf diese Weise umbringen wolle, solle er auch gar nichts mehr trinken, er käme alsdann ja rascher davon" erwiederte er: „dass er gerade nicht verschmachten möge, dass es ihm auch garnicht darauf ankomme, ob die Geschichte etwas länger daure, bis zu seinem Geburtstage (10. Januar) würde es doch wohl vorbei mit ihm sein." Als ich beim Weggehn seinen Hausleuten sagte: „man solle ihm nur fleissig etwas anbieten, er werde dann doch schon etwas zu sieh nehmen", sprach er die denkwürdigen Worte: „Wenn Sie solange leben, bis ich wieder etwas esse, sterben Sie niemals.„ — Am 31. December wurde mir berichtet, dass R. noch immer bei seinem Vorsatz beharre, dass er auch die besten von Nachbarn und sonstigen Bekannten ihm gebrachten Speisen unberührt lasse. Hatte ich bisher den Fall mehr scherzhaft genommen, so musste ich doch jetzt anfangen an den Ernst zu glauben und begann ich nun den Mann, wenn möglich, täglich zu besuchen und mir Notizen zu machen. Mögen dieselben, soweit sie nicht schon im Vorhergehenden mitgetheilt sind, hier Platz finden:

31. December 1884, Abends 6 Uhr: Puls = 100 in der Min. (schwach, regelmässig); Respiration = 16 in der Min. (regelmässig und leicht); Temperatur = 36,8 C. — Hatte vom 15. December an nur einmal (20. Decbr.) Stuhlausleerung (wenige feste Massen). — Die Urinentleerung erfolgte seit dem 15. Decbr. täglich einmal (Abends) und betrug jedesmal ungefähr soviel wie heute (180 g). Harn dunkel wie Culmbacher Bier; sauer; frei von Eiweiss; Harnstoff durch Salpetersäure sehr deutlich nachweisbar. — Haut trocken; stehende Hautfalte an Händen und Füssen. — Zunge trocken und rissig; Bauch eingefallen; R. hat weder Würgen noch Erbrechen gehabt; hat keinen üblen Geruch aus dem Munde. — R., der in den letzten Jahren an einem chronischen Bronchialkatarrh mit reichlichem Auswurf gelitten, expectorirt zeitweis gelbe, dickflüssige Sputa, aber bei Weitem nicht mehr so viel, als in der ersten Zeit des Fastens. In den hinteren Lungenpartien nur vereinzelte Rasselgeräusche. — Der Hunger und Durst der in den ersten Tagen sehr lebhaft verspürt wurde, hat sich verloren; R. hat jetzt (31. December) nicht das geringste Bedürfniss mehr etwas zu essen, nur das Bedürfniss von Zeit zu Zeit den Mund anzufeuchten. — R. ist bei völliger Besinnung; kräftige, reine Stimme; schläft viel und ruhig. — Im Gesicht wenig verändert; nur am übrigen (früher gut genährten) Körper Abmagerung bemerkbar. Da bisher Körperwägungen nicht gemacht worden waren, so sah ich auch weiterhin davon ab, umsomehr, als solche in der beschränkten Wohnung auch nur sehr schwer ausfürbar gewesen wären. — R. hat seit dem 15. December das Bett täglich nur für einige Minuten verlassen; Anfangs konnte er bis zur nahen Ofenbank gehen; am 18. December vermochte er sich schon nicht mehr auf den Beinen zu halten, und muss er seitdem getragen werden.

1. Januar 1885, Abends 7 Uhr: Puls 120; Respir. 24; Temp. 36,9 C.

2. Januar Abends 5 Uhr: Puls 104; Respir. 19; Temp. 37,1 C. — Hautfalte auf den Händen verschwindet erst nach 5 Minuten. — Der gestern Abend gelassene Harn = 185 g.

3. Januar Abends 7½ Uhr: Puls 114; Respir. 20; Temperatur 37,3 C. Gestern Abend etwas Stuhlausleerung (Schleim und geronnenes Blut) von starkem Geruch. Harnmenge = 210 g (R. hatte etwas mehr Wasser getrunken).

5. Januar Abends 5 Uhr: Puls 110; Respir. 22; Temp. 37,0 C. Harn am Abend vorher = 240 g. Ausser einem halben Liter Bier war nichts getrunken worden. — Eine in der hiesigen Apotheke vorgenommene Analyse des Harns vom 3. und 4. Januar ergab je 0,96 und 0,97 Procent Harnstoff.

6. Januar Abends 5 Uhr: Puls 120; Respir. 25; Temp. 37,0 C. — Fast gar kein Husten und Auswurf mehr.

7. Januar Abends 8 Uhr: Puls 120 (sehr schwach, leicht zusammendrückbar); Respir. 32; Temp. 37,0 C. — Stimme schwach und heiser. — Sensorium vollkommen frei. — Seit voriger Nacht fortwährende fibrilläre Zuckungen in den Armen und Beinen. — Seit einigen Tagen das Aussehen ein anderes: Augen tief im Kopf liegend, Wangen eingefallen, Nase spitz geworden — Facies hippocratica. — Fortschreitende Abmagerung am übrigen Körper.

8. Januar Abends 5 Uhr: delirirt seit heute Morgen beständig; kennt mich nicht mehr; Stimme heiser und klanglos (sehr schwer verständlich); Puls 140 (fadenförmig, intermittirend); Respir. 36; mässiges Trachealrasseln; kühle Extremitäten, kalte, trockene Stirn, Temp. 36,0 C. In diesem unbesinnlichen Zustande war es gelungen ihm einige Male etwas Chocolade und Kaffee, auch etwas Branntwein einzuflössen. Schluckt jetzt nicht mehr. — Hat gestern Abend noch ungefähr 180 g Harn gelassen; heute ist ein wenig ins Bett abgegangen. — Das Zucken in den Extremitäten hat aufgehört. — Abends 7 Uhr: das Trachealrasseln wieder verschwunden: athmet sehr ruhig; die in Kalkwasser geleitete Exspirationsluft erzeugt keine Trübung. — 8½ Uhr Tod ohne allen Kampf im tiefsten Sopor. — Rasch eintretende Todtenstarre.

Section am 10. Januar Nachmittags 2 Uhr in Gemeinschaft mit einem Collegen: Todtenflecke; Todtenstarre in Lösung; Leiche noch nicht so sehr abgemagert (im Panniculus am Bauch und Brust noch relativ viel Fett). — Ueberall an den Organen der Bauch- und Brusthöhle die Zeichen der Anämie. — Magen und Därme weiter nicht collabirt (ziemlich lufthaltig), aber sonst ohne Inhalt (nur im Magen ca. 90 g bräunlicher Flüssigkeit). Magen- und Darmwände sehr dünn und bleich. — Harnblase leer. — Nieren normal, nur etwas schlaff. — Fettleber; Gallenblase gefüllt mit beiläufig 30 g brauner, dickflüssiger Galle. — Milz auffallend klein (10 cm lang, 5 cm breit, noch nicht ganz 2 cm dick). — Herz kaum faustgross, fettig entartet, leer. — Lungen überall lufthaltig, auf der Schnittfläche trocken.

Schliesslich noch einige Worte pro domo. Angesichts dieses Selbstmords durch Verhungern kann sich die Frage aufdrängen: „Warum wurde der Mann nicht durch zwangsmässige Ernährung am Leben erhalten?" Hierauf antworte ich: R. war nichts weniger als irrsinnig und würde, bei der Hartnäckigkeit, mit der er den Tod suchte, höchstwahrscheinlich später auf andere Manier sich umgebracht haben. Aber trotzdem wäre ich für zwangsmässige Ernährung gewesen, wenn K. noch Pflichten gegen Andere gehabt, wenn er beispielshalber durch seinen Tod eine Familie ihres Ernährers beraubt hätte. Da nun auch dies hier nicht der Fall war, da es sich um ein heruntergekommenes, durchaus abkömmliches Individuum handelte, so glaubte ich es vor meinem Gewissen und der Menschheit verantworten zu können, wenn ich der Sache ihren Lauf liess. Ich dachte: Sucht der Mann einmal auf diese Weise vorsätzlich seine Seligkeit, — nun gut, so finde er sie. Habeat sibi!

IV. Feuilleton.

Erlebnisse an südlichen Kurorten.[1]

Von **D. de Jonge,**

pract. Arzt in Bad Soden (Taunus).

Wenn ich es mir nicht versagen konnte, in diesem Vereine über einige Reiseeindrücke und Beobachtungen an Winterkurorten mit italienischer Bevölkerung zu berichten, so muss ich in hohem Grade um Nachsicht bitten, denn die meisten der von mir besuchten Plätze sind bereits vielfach, zum Theil von den berufensten Fachautoritäten, beschrieben worden. Auch genügen die Erfahrungen eines Winters nicht, um die klimatischen Vorzüge und Nachtheile der einzelnen Orte erschöpfend kennen zu lernen.

Seit längerer Zeit an einer Infiltration im rechten Oberlappen leidend, hielt ich eine energische Freiluftbehandlung auch für die Wintermonate für nöthig. Als ausgesprochen erethische Constitution, mit hochgradiger Empfindlichkeit gegen plötzlich eintretende und länger andauernde Kälte musste ich auf einen Aufenthalt in Davos oder in den Sanatorien von Görbersdorf oder Falkenstein verzichten. Ich verliess Badenweiler, das ich als Sommeraufenthalt schätzen lernte, bereits anfangs September, weil die Herbstnebel diesmal sich früher und unangenehmer bemerkbar machten als gewöhnlich. September und October verbrachte ich in Lugano und Pallanza, die als Zwischenstationen beide gleich vorzüglich sind. In beiden Plätzen wird aller wünschenswerthe Comfort geboten; zahlreiche, schöne Spaziergänge sind angelegt, die Belästigung durch Staub ist mässig, auch kann ihm jederzeit durch eine Boot- oder Barkenfahrt auf dem See ausgewichen werden. Aber bereits gegen Mitte October kommen starke und plötzliche Abkühlungen vor; die unmittelbare Nähe der Hochalpen macht sich bemerkbar durch rauhe Winde; schon um diese Zeit musste in den Hôtelzimmern zu Pallanza hin und wieder geheizt werden.

Da mein eigentliches Reiseziel, Sicilien, wegen der dort herrschenden Cholera damals noch unzugänglich war, verbrachte ich den Rest des Jahres 1885 an der Riviera, zuerst an der R. di levante, dann an der R. di ponente. Von den vielen dortigen Kurorten glaube ich am wärmsten Nervi bei Genua empfehlen zu können. Vor Allem wird man dort, d. h. an der Strandpromenade und in den am Meere gelegenen, den Fremden zugänglichen Gärten gar nicht durch Staub belästigt. Der Strandweg ist so schmal, dass er für Wagen unzugänglich ist, was dem Fussgänger stets zu statten kommt. Der Strand ist felsig und sehr klippenreich; da das Meer nun im Winter selten ganz ruhig ist, besteht fast immer eine mehr minder starke Brandung, so dass die Luft am Strandwege mit zerstäubtem Meerwasser durchsetzt ist. Dies verleiht ihr einen ganz eigenthümlich würzigen, belebenden Charakter, den ich sonst nirgends wiedergefunden habe. Von Neuem übte der Strand von Nervi diese erfrischende, stark tonisirende Wirkung auf mich aus, als ich Mitte April unmittelbar nach längerer Seefahrt, von Sicilien zurückgekehrt, mich einige Zeit dort aufhielt. Uebrigens hat Nervi wenig Spaziergänge und bedeutend weniger heitere Tage, als die sonnigen Gestade der Riveria di ponente, auch manchmal rauhe Winde. Während der kältesten Monate lernte ich den Ort nicht persönlich kennen, es soll zuweilen empfindlich kalt sein, leichter Nachtfrost und Schneefall öfter vorkommen. Für einen grossen Theil der Patienten dürfte es daher wohl rathsam sein, für December und Januar Nervi mit einem Orte der Riviera di ponente — etwa San Remo — zu vertauschen. Die Eisenbahnfahrt, die allerdings wegen zahlreicher Tunnels durch Rauch sehr lästig und schädigend werden kann, beträgt nur 5 Stunden; von Genua nach Nizza ist auch Seefahrt möglich.

Ueber die Vorzüge der Riviera di ponente ist seit einem Menschenalter so viel geschrieben worden, und in letzter Zeit sind ihre Mängel so stark betont, ja übertrieben worden, dass hierüber wohl nichts gesagt zu werden braucht. Auf einen schweren Schaden, der die Orte der französischen Riviera, vor Allem Mentone und Nizza, trifft, kann indess nicht oft genug hingewiesen werden, es ist die unmittelbare Nähe und leichte Zugänglichkeit des Spielhauses von Monte Carlo. Wer es nicht längere Zeit mit eigenen Augen angesehen hat, kann sich nicht leicht vorstellen, ein wie grosser Theil namentlich der jüngeren männlichen Patienten dort mehrmals die Woche mehrere Stunden des im Winter so kurzen „jour médical" in beabsichtigt schlecht ventilirten Räumen erhitzt und in höchster psychischer Erregung zubringt. Haben schon viele Gesunde wenig Widerstandskraft gegen die Verlockungen der Spielbank, so ist diese verschwindend bei der zuweilen an Aboulie grenzenden Energielosigkeit der meisten Phthisiker. Den Aerzten kann nicht genug empfohlen werden, diesen

[1] Vortrag, gehalten am 10. Mai 1886 im allgemeinen ärztlichen Vereine zu Köln.

Punkt zu beachten, wenn sie einen Patienten nach diesen Kurorten schicken wollen, denn sicher fällt ein grosser Theil schlechter Resultate dem Cercle des étrangers zur Last.

Gemeinschaftlich allen Plätzen der Riviera sind starke Schwankungen innerhalb der Tagestemperatur. Ihnen thunlichst zu entgehen, bleibt nichts übrig, als Wechseln zwischen von Sonne beschienenen und schattigen Stellen zu vermeiden, auf freie Luft nach Sonnenuntergang gänzlich zu verzichten; doch selbst in den Zimmern machen sich die kalten Abende sehr bemerkbar und geben zu acuten Katarrhen — Erkältungen — nur zu oft Veranlassung. Sehr empfindlich gegen grössere Temperaturschwankungen beschloss ich, den, was gleichmässige Tages- und Jahrestemperatur anbelangt, bevorzugtesten Punkt Europas aufzusuchen, die Insel Sicilien und von dieser wiederum die Stadt Palermo.

Ein Vorzug der Lage Siciliens für Lungenleidende ist ohne Zweifel, dass es von Mitteleuropa aus ohne längere Eisenbahnfahrt erreicht werden kann. Von Frankfurt bis Genua genügt wenig mehr als eine Tag- und Nachtfahrt (26 Stunden). Sobald aber Gelegenheit zur Seefahrt ist, muss der Phthisiker dieser unbedingt den Vorzug geben. Ich selbst litt viel von der Seekrankheit, hustete aber auffallend wenig auf der See und während der nächstfolgenden Tage. Da ich früher wiederholt stärkere Hämorrhagien und häufig Hämoptoë und blutige Sputa hatte, so möchte ich doch hervorheben, dass ich auf der See, trotz vielen Erbrechens und des heftigsten Würgens nie den geringsten Blutverlust bemerkte. Wird übrigens die Reise nach Sicilien frühzeitig, im October, unternommen, so soll auch der Disponirteste selten Chance haben, seekrank zu werden. Andererseits wirkt der unvergleichliche Anblick südlicher Gewässer, das entzückende Schauspiel bei der Einfahrt und Ausfahrt aus den Häfen, das lebendige Treiben an Bord, die frische, gänzlich staubfreie Luft, eine vorzügliche Verpflegung (wenigstens auf den französischen Dampfern der Compagnie générale transatlantique) sehr belebend und kräftigend. Die Seereise von Genua bis Palermo dauert, wenn man von dem Aufenthalte im Hafen von Neapel absieht, wenig mehr als 50 Stunden, die fast unvermeidliche Seefahrt von Neapel nach Palermo etwa 17 Stunden; die Landreise von Neapel durch Calabrien mit Ueberfahrt von Reggio nach Messina ist keineswegs zu empfehlen, u. a. ist sie auch bedeutend zeitraubender als die Seefahrt. Der Comfort auf diesen Bahnstrecken (sowohl in Süditalien als in Sicilien selbst) hat sich zwar in den letzten Jahren sehr gehoben — es giebt u. a. Schlaf- und Restaurationswagen; aber äusserst lästig wird in diesen Gegenden, selbst im Winter, der Staub.

Palermo liegt an der Nordküste Siciliens fast im Scheitel einer von Bergen umschlossenen, nach Nordosten geöffneten, halbkreisförmigen Bucht. Durch säculare Hebung der Küste und durch die Anschwemmungen des Oretoflusses ist ein Theil der Bucht Land geworden, die wegen ihrer colossalen Fruchtbarkeit, ihrer Schönheit, ihres Reichthums an Orangenbäumen als Conca d'oro (Goldmuschel) gepriesene Ebene. Wäre die Bergkette, welche diese Ebene umgiebt, vollständig, so wäre Palermo während des Winters einer der windgeschütztesten Plätze der Welt, da nordöstliche Winde dann sehr selten sind; im Sommer hingegen soll eine erfrischende Briese vom Meere Regel sein und übermässige Hitze verhindern, vor allem kühle Abende zur Folge haben. Leider ist nun aber im Nordwesten, zwischen dem herrlich geformten Monte Pellegrino (den Göthe als das schönste Vorgebirge der Welt rühmt) und dem Cap Gallo die Bergwand total unterbrochen und zu einem bösen Windloche geöffnet. Hier können alle Winde, die auf dem tyrrhenischen Meere wehen, — und Gott Aeolus hat von Alters her dort seinen Wohnsitz — eindringen, namentlich auch der aus der Sahara kommende, über das afrikanische Meer wehende Scirocco, der hier, nahe an seiner Ursprungsstätte, noch energischer auftritt, als auf dem italienischen Continent.

Er ist, wenn man von gelegentlichen Epidemien absieht, nunmehr, da das Räuberwesen total aufgehört hat, der einzige wahre Plagegeist, den die „città felice“, wie der Sicilianer seine Hauptstadt mit Recht nennt, aufzuweisen hat. Plötzlich auftretend bewirkt er schnell eine beträchtliche Steigerung der Temperatur, füllt die Luft mit dünnem, alle Spalten durchdringendem Staube, erschwert die Respiration und ruft allgemein einen Zustand von Unbehaglichkeit und Beklemmung hervor, und zwar bei Gesunden noch mehr als bei Phthisikern. Die Einheimischen wollen den Zustand der Lunge nach dem Befinden beim Scirocco beurtheilen: je geringer das Unbehagen, um so vorgeschrittener sei das Leiden. Alle plötzlichen, erheblichen Temperaturschwankungen, die in Palermo beobachtet werden, desgleichen die seltenen excessiven Hitzegrade im Sommer (bis 50° C. angeblich) sind auf den Wüstenwind zurückzuführen, dem man nur zwei Vorzüge nachrühmt — sein seltenes Auftreten (ca. 14 Mal im Jahre) und seine kurze Dauer (meist weniger als 24 Stunden). Während meines dreimonatlichen Aufenthaltes in Palermo wurde er nur einmal unangenehm empfunden und zwar während des heftigen Nachwinters im Monate März, der den Norden Deutschlands in unpassirbare Schneefelder umwandelte und auch in Sicilien eine um diese Zeit ganz abnorm niedrige Temperatur hervorrief: damals lag auf dem Monte Pellegrino kurze Zeit Schnee, was sonst nur im December oder Januar vorkommen soll. Während dieser Periode trat nun plötzlich Scirocco auf, trieb das Thermometer von 8° C. auf 20°, um nach kaum 24 Stunden wieder durch sein Verschwinden die vorherige Temperatur zurückzuführen. Damals litten sämmtliche Fremde und viele Einheimische an Katarrhen der Athmungswege.

Palermo hat permanent ein gleichmässig feuchtes Klima (ca. 75 % relative Feuchtigkeit) und während der Wintermonate auffallend viele Regentage (ca. 80); doch regnet es selten continuirlich, so dass Spaziergänge täglich möglich sind, und, da der Boden schnell trocknet, man meistens sogar mehrere Stunden im Freien sitzen kann. Der Umstand, dass der Himmel im Winter meist bedeckt ist, erhöht die Constanz der Temperatur sehr, so dass oft innerhalb 24 Stunden Minimum und Maximum kaum um 2° differiren. Ferner ist es ausschliesslich dem in kurzen Unterbrechungen wiederkehrenden Regen zu danken, wenn man wenig von Staub belästigt wird. Denn an trocknen Tagen ist Palermo, ebenso wie die übrigen sicilianischen Städte, recht staubig, und es ist mir unerklärlich, wie sich die Ansicht, dass diese Orte staubfrei seien, in die Handbücher eingeschlichen hat. Während des durch zahlreiche heitere Tage ausgezeichneten Februars waren die prächtigen Gummibäume und Palmen im Hôtelgarten fast so grau wie Oliven. Indessen ist der Staub des Alluvialbodens von Palermo für die Athmungsorgane bei weitem nicht so lästig, als der Kalkstaub der Riviera; auch nimmt er mit der Entfernung von der Stadt ab; der grosse Wiesenpark der königlichen Domäne „Favorita“, etwa eine halbe Stunde nördlich von der Stadt gelegen, war z. B., so oft ich ihn besuchte, ganz staub- und auch windfrei und dürfte als regelmässiger Spaziergang allen Patienten aufs angelegentlichste empfohlen sein. Warnen möge man sie dagegen vor activer oder passiver Theilnahme an den Corsofahrten — so anregend diese auch sind — da dann der Staub selbst Gesunden unerträglich wird.

Auch ist es räthlich, wenig im Inneren der Stadt zu verkehren und namentlich nicht dort zu wohnen. Unter den italienischen Hafenstädten ragt Palermo zwar durch Reinlichkeit hervor; es übertrifft in diesem Punkte Genua und dürfte für Neapel noch lange Vorbild sein. Auch ist die Luft, trotz einer Viertelmillion Einwohner relativ rein, was wohl auf den gänzlichen Mangel einer Industrie und den Umstand zurückzuführen ist, dass überhaupt sehr wenig geheizt wird. Nur zur Zeit der Hauptmahlzeit (gegen 5 Uhr) unterlasse man es, die ärmeren Quartiere zu besuchen, denn dann ist dort durch die vereinigten Gerüche von siedendem Olivenöle, russenden Kohlenfeuern und faulenden Fischen die Luft verpestet. Der luftigste Theil der inneren Stadt ist die Seeseite, besonders die südlich vom Hafen gelegene Marina, trotzdem sich gerade dort an seichter Meeresstelle die Kloaken von ganz Palermo entleeren.

Seit 1860 hat die Stadt Wälle und Mauern verloren, und dadurch haben sich in den äusseren Theilen zahlreiche breite Strassen, Plätze, grosse Gärten bilden können. Diese Theile sind dem Patienten zum beständigen Aufenthalte und zur Wohnung zu empfehlen; er hat dort bessere Luft und ist den meisten öffentlichen Gärten und prächtigen Villen, die dem Fremden bereitwilligst jederzeit geöffnet werden, nahe. In der äusseren Stadt befindet sich seit etwa fünf Jahren das grossartig eingerichtete Hôtel des Palmes, das gegenwärtig, wo der Grand' Albergo dei Bagni in Acireale geschlossen ist und der Wirth des Albergo della Luna in Amalfi Kranke nicht aufnimmt, die einzige Stätte in ganz Süditalien sein dürfte, die dem Kranken ähnlichen Comfort wie deutsche Badeorte und Sanatorien bietet. Zwei grosse, vorzüglich gehaltene Gärten, ein Wintergarten, mehrere gedeckte und halbgeschlossene Veranden, geräumige heizbare Salons, viele Südzimmer, sorgfältige Verpflegung, peinlichste Reinlichkeit sind die Vorzüge dieses Hôtels; mangelhaft sind bis jetzt die Badeeinrichtungen — eine Douche fehlt. Die Preise sind hoch, was aber erklärlich ist, da es in Sicilien schwer hält, solches Fleich zu beschaffen, wie es der besser situirte Nordländer verlangt, und, wenn er krank ist, auch unbedingt bedarf. Wer nicht 12—15 Fr. Pension zahlen kann, den schicke man nicht nach Palermo.

In klimatischer Beziehung scheint Palermo, nach vielen Berichten zu schliessen, Madeira sehr nahe zu kommen. Gemeinschaftlich haben beide Punkte die insulare Lage, die gleichmässige Tages- und Jahrestemperatur, die hohe Luftfeuchtigkeit, die grosse winterliche Regenmenge, eine herrliche Landschaft, eine üppige Vegetation. Entsprechend seiner um 6° südlicheren Lage ist im Winter die Temperatur Madeira's höher, der Tag länger; aber auch in Palermo wird

die Kälte selten empfindlich — eigentliche Fröste kommen nicht vor, wie das Gedeihen der Citronen und Mandarinen beweist, Schnee bleibt nur ausnahmsweise kurze Zeit auf den Dächern liegen — und auch hier freut sich der Nordländer bereits über den längeren Wintertag. Als Vorzüge vor Madeira (Funchal) hat Palermo alle Annehmlichkeiten einer Grossstadt ohne ihre Nachtheile; es bietet die Anregungen einer mehr als zwei Jahrtausende bestehenden Cultur. Nur für Kunst- und Naturschönheiten gänzlich unempfängliche Menschen werden in Palermo während eines Winteraufenthaltes Langweile empfinden; an Mannigfaltigkeit edler Genüsse übertrifft es ohne Zweifel alle eigentlichen Winterstationen, während andererseits die Kunstschätze nicht so überreich wie in Florenz und Rom sind, um eine ernste Gefahr für die Genesung mancher Patienten zu bilden.

Gleich Madeira empfiehlt sich Palermo für viele Brustleidende als dauernder Aufenthalt. Ich habe eine Reihe Deutscher und Schweizer gesprochen, die seit Jahren auch im heissen Sommer die Insel nicht verlassen haben, und, zum Theil mit schweren phthisischen Veränderungen behaftet, dort ein behagliches Leben führen. Auch dürften deutsche Kaufleute und Industrielle in Palermo leicht eine gute, sogar lucrative Existenz finden.

Die Orte an der Ostküste Siciliens habe ich zum Theil nur flüchtig kennen gelernt; deshalb und weil zur Zeit keiner mit Palermo als Curort concurriren kann, seien sie nur kurz erwähnt. Messina ist eine Windecke; Acireale hat zur Zeit kein Hôtel. Catania mag, vom Aetna gedeckt, wohl weniger windig sein, als Palermo; kommt aber von diesem über 3000 Meter hohen Schneeberge der Wind herab, so soll er eine plötzliche, äusserst unangenehme und starke Abkühlung hervorrufen. Es ist eine langweilige, reinliche Provinzialstadt ohne viel Sehenswerthes und mit nur einem öffentlichen Garten; ausser dem prächtigen Blick auf den Aetna hat die Stadt wenig, was zu längerem Aufenthalte lockt; dazu scheinen — sowohl nach eigener Beobachtung als nach den Berichten Anderer — die Hôtelverhältnisse wenig empfehlenswerth zu sein. Eher dürfte noch Syracus eine Zukunft haben; es ist die südlichst gelegene der sicilianischen Küstenstädte, bereits dem Einflusse des Aetna entzogen. Vor allzu viel Wind soll es durch die hyblaeischen Berge geschützt sein. Die ehemalige Millionenstadt ist zwar zur Zeit ein elendes Landstädtchen, von einem riesigen Trümmerfelde umgeben. In diesen Steinhaufen und Ruinen eingeschlossen finden sich indess die Latomien, uralte Steinbrüche, die an den Tyrannen Dionys und die Zeiten des peloponnesischen Krieges mahnen; einst ungeheure Gewölbe von 30—40 Meter Tiefe, sind ihre Decken in Folge zahlreicher Erdbeben längst eingestürzt; sie bieten absoluten Windschutz und zeigen die denkbar üppigste Vegetation, so dass die grössten derselben zur Anlage von Sanatorien wie geschaffen scheinen. Wie Syracus freilich augenblicklich beschaffen ist, kann nur, wer seine Ansprüche auf Comfort, Verpflegung und Gesellschaft auf das bescheidenste Maass herabstimmt, dort einen erträglichen Winter verleben; dann findet er aber einen warmen und sehr billigen Aufenthaltsort.

Zum Schlusse sei noch Taormina, der landschaftlich bevorzugteste Punkt der Insel, erwähnt, nicht als eigentlicher Wintercurort, sondern als Zwischenstation. 120 Meter über dem Spiegel des jonischen Meeres zwischen Messina und Acireale gelegen, vereinigt es die Vorzüge des Küsten- und Höhenklimas, ist im Winter beträchtlich kälter, als die unmittelbar am Meere gelegenen Orte, im April aber bedeutend erfrischender. Wer das Glück hat, zu dieser Zeit dort zu verweilen, wo die mannigfaltigsten landschaftlichen Reize sich zusammenfinden — ein mit Schnee bedeckter, ewig rauchender Vulcan, prächtige, von Dörfern und verwitterten Castellen gekrönte Bergspitzen, üppige Obstgärten voll duftender Orangen- und Mandelbäume, eine vielgestaltige, zerklüftete Küste, ein in tiefem Blau prangendes Meer, umwölbt von einem noch blaueren Himmel, der auf die malerischste aller Ruinen schaut: der wird sich stets nach der dreieckigen Insel zurücksehnen und von ihr dauernde Genesung erhoffen. —

V. Hoffa - Würzburg. Die Natur des Milzbrandgiftes. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1886. Ref. A. Pfeiffer, Wiesbaden.

Nach einem sehr eingehenden historischen Ueberblick und der Beschreibung seiner Culturmethode der Milzbrandbacillen, die wir Mangels an Raum übergehen, schildert H. seine Versuche, welche er nach Stas-Otto'schem, dem Brieger'schen und einem neuen von Fischer angegebenen Verfahren zur Herstellung des Milzbrandgiftes vornahm, und welche zu dem Auffinden eines Alcaloides führten, das, wenn es auch nicht allen chemischen Anforderungen entsprechend rein dargestellt werden konnte, doch augenscheinlich einzig und allein dem Lebensprocess der Milzbrandbacillen auf sterilisirtem Fleisch sein Dasein verdanke. Die Berechtigung zu diesem Schlusse begründet Verf.

1) In allen Fällen, in welchen er nach dem Fischer'schen Verfahren auf Fleischbrei gezüchtete Milzbrandbacillen untersuchte, erhielt er eine stark alcalisch reagirende Base, die mit Salzsäure ein leicht im Wasser lösliches Salz lieferte, da normaler Fleischbrei nach dem gleichen Fischer'schen Verfahren untersucht, diese Base nicht ergab, so sei seiner Ansicht nach der Beweis geliefert, dass dieselbe ein Product der Milzbrandbacillen ist.

2) Glichen die toxischen Eigenschaften der Base und die durch sie hervorgerufenen Symptome so sehr denjenigen, die man durch Infection mit Milzbrand erhalte, dass er sich recht wohl vorstellen könne, dass diese Erscheinungen, welche sich namentlich bezüglich der mit Temperatursteigerung einhergehenden Dyspnoe fast deckten, durch Einwirkung des nach der Fischer'schen Methode dargestellten Alcaloid's hervorgerufen würden.

VI. Klein. Grundriss der Augenheilkunde für practische Aerzte und Studirende. Wien und Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. 1886. Ref. Magnus.

Im Jahre 1879 liess Klein ein grosses Handbuch der Augenheilkunde erscheinen und jetzt hat er aus diesem umfangreichen Werk einen Auszug angefertigt, welcher hauptsächlich den Ansprüchen des Studirenden Rechnung tragen soll. Wir glauben, dass das Buch diesen seinen Zweck in befriedigender Weise erfüllt. Die Krankheitsbilder sind in scharfer Weise zur Darstellung gebracht; die anatomischen Verhältnisse sind überall zum Ausgangspunkt der Darstellung genommen und in übersichtlicher, klarer Weise behandelt. Auch die pathologische Anatomie hat die erforderliche Berücksichtigung erfahren. Und da Klein einen klaren, leicht verständlichen Stil schreibt, so glauben wir, dass er die Absicht, welche er bei Abfassung seines Werkes gehabt hat, in befriedigender Weise erfüllt hat.

VII. Kobert. Jahresbericht über die Fortschritte der Pharmacotherapie. Erster Band für das Jahr 1884. Zweite Hälfte. (Schluss.) Strassburg. Karl J. Trübner. Ref. Buchwald.

Ueber den Werth und die Zweckmässigkeit eines derartigen Werkes, wie es uns der geschätzte Verfasser darbietet, haben wir uns schon bei der Besprechung des ersten Theiles geäussert. Der zweite Theil umfasst von wesentlichen Gruppen aus der Alcaloidreihe diejenigen des Coniin, Physostigmin, Apomorphin, Saponin, Digitalin, Secale, Chinin, etc. Im 3. Hauptabschnitte werden diejenigen Mittel, welche durch moleculare Eigenschaften Veränderung verschiedener Art an den Applicationsstellen hervorrufen, gruppenweis mit sachgemässer Kritik abgehandelt, so die Gruppe der aromatischen und Bittermittel, der Gerbsäure, ätherischen Oele, Abführmittel, Carbolsäure und organischen Säuren, sowie der Mineralsäuren. Im 4. Hauptabschnitt wird das Quecksilber und seine Präparate besprochen. Viele Arbeiten (ein Manuscript über 1600 Publicationen) hat Verfasser für diesen ersten Jahrgang leider unberücksichtigt lassen müssen. Wir meinen, dass auch der grössere Umfang nicht von der Anschaffung des für jeden forschenden Autor wichtigen Buches abgeschreckt haben würde.

VIII. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 21. Juni 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.
Schriftführer: Herr P. Guttmann.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

Vor der Tagesordnung erhält das Wort:

1. Herr Gerhardt: M. H.! Ich wollte Ihre Aufmerksamkeit auf **zwei Witterungskarten** lenken, die mir von einem Bekannten aus Davos zugeschickt wurden. Sie wissen, dass uns die balneologische Literatur in den verschiedensten Formen zugeht, geschmückt mit Tempeln und Säulenhallen nicht nur und mit Abbildungen von Bergen und Schluchten, sondern in neuerer Zeit namentlich auch mit Terrainkarten aller Art. Diesen vielen Leistungen balneologischer Literatur gegenüber, scheint mir die hier vorliegende denn doch eine ungewöhnlich zweckmässige zu sein. Für Kurorte wie Davos haben ja die Witterungsverhältnisse die allergrösste Bedeutung, und es sind, wie Sie wissen, dort sehr zweckmässige Einrichtungen zur Beobachtung und namentlich zur Registrirung des Beobachteten aufgestellt. Diese Ergebnisse einer officiellen meteorologischen Station werden von Monat zu Monat in graphischer Darstellung ausgegeben, und von zwei Monaten dieses Jahres, vom Januar und vom März erlaube ich mir Ihnen hier die Curven vorzulegen, die, wie ich glaube, mit grosser Leichtigkeit und Deutlichkeit auf den ersten Blick ein Urtheil über die Witterungsverhältnisse gewähren.

2. Herr Hadra: **Ueber Oesophaguscompressionsstenose durch Mediastinaltumor, zwei Gastrotomieen.**

Im Anschluss an das Präparat eines Mediastinaltumors mit impermeabler Oesophaguscompressionsstenose (hämorrhagisches Rundzellensarkom), berichtet Herr H. über zwei von ihm in letzter Zeit ausgeführte Gastrotomieen, zu deren einer die Trägerin des Präparats Veranlassung bot.

Die klinischen Daten des letzteren Falles sind kurz folgende: Frau von 60 Jahren, stets gesund, ausser mehrfacher Hämoptoe als Mädchen. Seit vier Wochen intensive Deglutitionsstörungen, Regurgitiren anfangs nur fester, später auch flüssiger Massen. Der behandelnde College fand 36 cm hinter der vorderen Zahnreihe für die Sonde unpassirbares Hinderniss. Unerlaubte Selbstsondirungsversuche der Patientin, die etwas tiefer, aber nicht in den Magen führten.

Als Herr H. Pat. zum erstenmal sah, war seit 6 Tagen kein Tropfen mehr passirt. Hochgradiger Marasmus. Temperatur 39,5. Puls 120.

Also musste noch intercurrente Krankheit bestehen. Abdomen leer, kein Tumor, rechtsseitige Wanderniere. HUR. neben der Wirbelsäule von 7.—10. Rippe handbreite Dämpfung, abgeschwächtes Athmen, in der Umgebung spärliches Rasseln, ebenso in den Lungenspitzen. Dünnste Bougies fanden 36 cm hinter der vorderen Zahnreihe unpassirbares Hinderniss in der Höhe des Beginnes der Dämpfung. Ernährung durch Peptonklysmata.

Klinische Diagnose: Mediastinaltumor, wahrscheinlich von tuberculösen Drüsen herrührend, intercurrente Bronchopneumonie.

Pat. bestand trotz Abrathens wegen des Fiebers auf der Operation und zwar aus dem eigenthümlichen Grunde, weil ihr Mann an demselben Leiden (impermeabe Oesophagusstenose) qualvoll gestorben war und sie von den Schrecken eines solchen Todes unter allen Umständen befreit sein wollte.

Operation: 3. Juni 1886. Uebliche Cautelen. Narkose. Typischer Schnitt nach aussen vom Proc. ensiformis an 8. Rippe beginnend, 8 cm lang, parallel dem linken Rippenbogen, davon 1 Querfinger entfernt. Fixirung des Periton. pariet. an äussere Haut durch Catgutnähte. Leber und Colon lag frei. Magen durch 2 eingeführte Finger leicht unter dem Zwerchfell hervorgeholt und exact in der Wunde in 2,5 cm Ausdehnung mit der vorderen Wand nahe der kleinen Curvatur derart fixirt, dass zuerst Haut und Periton. pariet. von aussen mit Seide durchstochen wurden, sodann die Nadel 1 cm durch Serosa und Muscul. parallel dem äusseren Wundrande geführt und endlich von innen her durch Peritoneum und Haut gegangen wurde, um den Faden aussen zu knüpfen. Durch 8 derartige Nähte zuerst breitflächenhafte Anlagerung der Peritonealblätter, durch ca. 12 senkrecht zum Wundrand gestellte Hautserosanähte verstärkt.

Eröffnung des Magens erst nach 12 Stunden in 1,5 cm Ausdehnung, Schleimhautumsäumung. Sofort nach Eröffnung des Magens Ausfluss von 1 Theelöffel gelber Galle. Drain. Eingespritzte Peptonbouillonweinlösung behalten. Keinerlei Schmerz oder peritonit. Erscheinungen. Tod 24 Stunden p. op. an Erschöpfung.

Section: Mediastinaltumor (hämorrhag. Sarcom) mit Compressionsstenose des Oesophagus. Perforation des Oesophagus, circumscripte Lungengangrän. Peritoneum spiegelnd glatt, glänzend, kein Erguss, Därme schlaff, Magenfistel völlig abgeschlossen, rechte Lunge sehr fest adhärent, reisst beim Lösen der Verwachsungen in der Nähe der Basis ein, und es ergiessen sich aus ihr ca. 2 Esslöffel schmierig bräunlich, übel riechender Flüssigkeit aus einer fingerdicken Perforationsöffnung im Unterlappen, die in einen gut apfelgrossen, mit den Bronchien nicht communicirenden Gangränherd führt (wohl die Folge der eigenen Sondirungsversuche). Nach Herausnahme der Brustorgane mannsfaustgrosser, vom hinteren Mediastinalblatt bedeckter und dieses vorwölbender Tumor, rechts neben der Wirbelsäule von 7.—10. Rippe reichend, die Aorta ca. 6 cm nach rechts von der Wirbelsäule verdrängend, sie nach aussen rotirend. An seiner oberen Grenze eine der in der Lunge analoge Oeffnung, die in den äusserlich kaum kenntlichen, erst nach dem Aufschneiden vom Magen her deutlichen, mit Tumor und Lunge verwachsenen, bandartig abgeplatteten, abgeknickten, oberhalb der Stenose nicht dilatirten Oesophagus führt. Schleimhaut intact, ausser pilzartiger Durchwucherung des Tumors im Oesophagus gegenüber der Perforationsöffnung (Sondentraumen?). Kein primärer Herd.

Tumor auf Durchschnitt hämorrhagisch markig, mikroskopische Untersuchung (Herr Dr. Karl Friedländer) ergiebt Rundzellensarcom. —

Einige Tage vor dieser Operation hatte Herr Hadra ebenfalls die Gastrotomie in zwei Zeiten bei einem 40jährigen Manne ausgeführt, bei dem der Beginn des Leidens schon 13 Jahre zurückdatirte. Pat. hatte damals im Anschluss an eine angebliche Nicotinvergiftung eine Hämatemese erlitten und schon seit dieser zeitweise an Schluckbeschwerden gelitten. Seit 2 Jahren war er dieserhalb grösstentheils auf flüssige Nahrung angewiesen, zeitweise gingen auch Bissen ohne Regurgitiren hindurch. Schon vor einem Jahre konnte der behandelnde Arzt, Herr Dr. L. Löwenstein, der Herrn H. den Kranken überwies, mit der Schlundsonde den Magen nicht mehr entriren. Als Pat. zu Herrn H. kam, hatte er seit 8—9 Tagen ausser einigen Tropfen Eiswasser nichts mehr genossen. Hochgradiger Collaps, Ohnmachten, vor Durst verschmachtend — Hungergefühl hatte seit 4—5 Tagen cessirt. Pat. verlangte dringend Operation, die auch, da dünnste Sonden 39 cm hinter der Zahnreihe absolut festgehalten wurden, am 1. Juni in Narkose in obiger Weise ausgeführt wurde. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fühlten die den Magen aufsuchenden Finger dicht unter dem Foram. quadrilaterum eine kleinfaustgrosse, höckerig knollige Tumormasse; durch diesen als Carcinom — gegen Erwarten — zu deutenden Tumor war das Lumen des Magens so verkleinert und derselbe so fixirt, ausserdem wohl auch durch die jahrelange geringe Füllung so geschrumpft, dass es nur schwer gelang, ihn in die Wunde hineinzuziehen, und die Fistel in der Nähe der grossen Curvatur angelegt werden musste. Einige exstirpirte Drüsen des Netzes bestätigten die Diagnose Carcinom. Rectalernährung durch Weyl'sches Pepton (1 Theelöffel auf 100 grm Bouillon und Sherry, 4 mal täglich). Wundverlauf aseptisch, afebril bis zum 11. Tage, höchste Temperatur 38,2, nie peritonitische Erscheinungen.

Sofort post operat. wurde Wasser besser geschluckt (Zug an der Cardia). Am 3. Tage Eröffnung des Magens 1,5 cm lang, mässige Blutung, Schleimhautumsäumung.

Sofort bei Eröffnung des Magens reichliche Gallensecretion. Durch Drain in den Magen eingespritzte Flüssigkeit floss sofort gallig gefärbt ab, und wurde als Ursache hierfür, abgesehen von der durch die Verhältnisse bedingten nicht gerade günstigen Lage der Fistel, die Kleinheit des Magens erkannt. Der eingeführte Finger fühlte die grosse Curvatur nach links nur bis zur Mammillarlinie; nach oben wurde der Raum durch Carcinommassen verlegt, Pylorus 3 cm nach rechts von der rechten Fistelecke. Magencavum kaum faustgross. Der Versuch der Passage der Stenose vom Magen her misslang. Die Ernährung wurde nun durch directe Eingiessungen ernährender Flüssigkeiten vermittelst Trichters und Gummischlauchs in das Duodenum eingeleitet, und zwar musste anfangs der Schlauch ca. 35 cm tief eingeführt werden, da sonst bei der Insufficienz des Pylorus resp. wohl infolge antiperistaltischer Darmcontraction ein grosser Theil zurückfloss, später liess dies nach. Pat. erhielt in dieser Weise 3 mal pro die 100 grm Bouillon und 1—2 Theelöffel Weyl'sches Pepton (welches sich sehr gut bewährte) und Sherry 30,0 event. noch Milch. Ferner wurde durch einen Insufflator Peptonpulver in den Magen eingeblasen und behalten. Gegen den Durst Eisstückchen, Sherry mit Pepton.

Trotzdem erholte sich Pat. in den ersten Tagen nur wenig, wofür namentlich ein sehr reichlicher Ausfluss von Galle, wie aus einer Gallenfistel, Magensaft und kaffeesatzartigen Massen anzuschuldigen war, infolge wovon sich auch trotz Vaselin in der Umgebung der gut granulirenden Wunde ein Verdauungseczem entwickelte. Tamponversuche durch Condome etc. wurden nicht vertragen, so dass am 5. Tage die Fistel an der Innenseite angefrischt und durch einige Nähte so weit verkleinert wurde, dass nur gerade ein Nelatonkatheter Charrière 20 passirte. Gleichzeitiges Schleimhautectropium schloss jetzt die Fistel so gut, dass von diesem Tage fast nichts mehr ausfloss, auch per os genossene, jetzt durchgehende Milch blieb bei ihm. Patient erholte sich sichtlich. Am 11. Tage stand er schon allein auf (ohne Erlaubniss), am Abend dieses Tages aber stieg plötzlich unter Schüttelfrost die Temperatur auf 39,5, Puls 120, wofür als Ursache eine HUR. sich entwickelnde Pleuropneumonie gefunden wurde. Resp. 60. Keine Expectoration. Trotz forcirter Ernährung verschlechterte sich der Kräftezustand, doch war Pat. kräftig genug, um am 15. Tage gegen Befehl in seine einige Meilen entfernte Heimath zu reisen. Die Pneumonie ging, wie H. nachträglich erfuhr, zurück, Fieber, Respirationsfrequenz sanken, Pat. trank viel, wurde von seiner Frau durch die Fistel gefüttert, als plötzlich am 18. Tage Nachmittags eine abundante Blutung aus der Tiefe des Magens durch die Fistel erfolgte, nach der Meinung des auswärtigen Collegen und wohl mit Recht eine Arrosion der Aorta, der Pat. in 3 Minuten erlag. Section nicht ausgeführt.

Der ungünstige Ausgang beider Fälle quoad vitam kann bei näherer Analyse derselben nicht gegen die Operation sprechen. In beiden konnte der Exitus letal. durch sie nicht aufgehalten werden, er trat trotzdem, nicht infolge derselben ein. Ueberhaupt kann ja in solchen Fällen, deren jedem durch das Grundleiden der Stempel aufgedrückt wird, eine blosse Operationsstatistik kein richtiges Urtheil gewähren resp. vom Eingriff abschrecken. Es dürfte wohl kaum viel strictere Indicationen geben, als einen im Besitz seines Bewusstseins befindlichen Pat. auf eigenen Wunsch vom Hungertode zu befreien durch einen

Eingriff, der bei Beherrschung der Technik und Antisepsis im Vergleich zum Grundleiden von verschwindender Gefahr ist. Mit demselben Recht müsste die Colotomie bei inoperablen Rectumcarcinomen, die Empyemoperation des Phthisikers, die Tracheotomie in septischen Diphtheriefällen mit Laryngostenose verworfen werden, was wohl wenig Chirurgen thun dürften. In dem Falle des Mediastinaltumors erfolgte die Operation auf speciellen trotz Abrathens geäusserten Wunsch, im anderen war bei dem langen Bestande des Leidens eine nicht maligne Stenose nicht ausgeschlossen, deren Dilatation vom Magen her nach dem glücklichen Vorgange von v. Bergmann, Schattauer und Caponotto versucht werden sollte. Sehr wahrscheinlich, wenigstens der Anamnese nach, hat sich hier das Carcinom auf älterer Ulcerationsbasis entwickelt.

Die Statistik der Gastrotomie, namentlich beim Carcinom, ist ja allerdings bisher nicht sehr ermuthigend, selbst die wenigen günstigsten Fälle erlagen nach längstens 5—8 Monaten. Besser gestalten sich die Verhältnisse bei der Narbenstenose der Cardia. In einzelnen dieser Fälle (v. Bergmann) konnte sogar nach Dilatation der Strictur vom Magen her die Fistel geschlossen und Pat. per os ernährt werden. Beim Carcinom gelang dieser ideale Erfolg nie.

Um nur kurz einige statistische Daten zu geben, fand Zesas, dessen Arbeit im Arch. f. klin. Chir. Bd. 32 eine der neuesten auf diesem Gebiet, 162 Fälle von Gastrotomie, 129 bei Carcinom, 31 bei Narbenstricturen, 2 bei syphilitischen Ulcerationen mit 18 Heilungen bei Carcinom (14 Proc.), 11 bei Narbenstenose (36 Proc.), in Summa 18 Proc., d. h. diese Pat. lebten zur Zeit der Publication. Von 31 vorantiseptischen wurde nur 1 = 3 Proc., von 131 antiseptischen 28 = 21 Proc. geheilt.

17 Pat. starben innerhalb der ersten 24 Stunden an Peritonitis, Erschöpfung, 69 in dem ersten Monat post operationem.

Im übrigen sei auf die Arbeiten von Lefort, Blum (Arch. génér. de méd. 1883) verwiesen.

In Bezug auf die Technik wird meist die zweizeitige Operation bevorzugt, falls nicht sofortige Magenernährung unumgänglich, und derartig collabirte Kranke, bei denen man nicht einige Stunden warten kann, werden ja selten operirt. Das von Herrn H. in beiden Fällen bei absolut leerem Magen beobachtete, gänzlich fehlende Erbrechen nach der Narkose ist einerseits der primären Verklebung der ersten Stunden mechanisch günstig. Die Naht ist in Anbetracht der relativ dicken Magenwandungen leicht und schnell ausführbar und daher der vereinzelt geübten Fixation des Magens durch lange Lanzennadeln vorzuziehen, zumal derselbe, namentlich wenn er klein ist, wie auch Herr H. beobachtete, grosse Neigung zur Retraction hat, so dass feste sichere Einheftung wünschenswerth. Sehr erschwerend wirkte in dem einen Falle die durch das Carcinom und Schrumpfung bedingte Kleinheit des Magens. Albert musste in ähnlichen Fällen die Operation zweimal unvollendet lassen, da der Magen nicht in die Bauchwunde zu ziehen war, was auch Herrn H. Schwierigkeit machte. Durch die Resection der 12. Rippe dürfte dieselbe ohne Gefahr eventuell zu beseitigen sein, wodurch auch die Verlegung der Fistel aus der Nähe der grossen Curvatur möglich geworden wäre. Zwar scheint, wie auch Trendelenburg angiebt, diese Nähe in praxi weniger als theoretisch zu fürchten zu sein, da nach Verkleinerung der Fistel trotz ihrer der Ausfluss sistirte. Nach vollendeter Benarbung kann man durch passende Fistelcanülen (Kappeler) diesen Uebelstand des Ausfliessens gänzlich beseitigen. In beiden Fällen trat sofort bei Eröffnung des leeren Magens Gallenausfluss ein, der in dem einen auch längere Zeit fortdauerte. Die neuerdings von Cahn aus der Kussmaul'schen Klinik (Fall von Duodenalstenose. Berl. klin. Wochenschr. 22) gegebene Erklärung der Insufficienz des Pylorus bei leerem Magen dürfte dadurch bestätigt werden. Die directe Duodenal- und Jejunalernährung wird anscheinend bei Verwendung von guten Peptonpräparaten gut vertragen, und scheint man in derartigen Fällen längere Zeit die Magenverdauung entbehren zu können. Schede hat in einem Falle von Pylorusstenose eine ähnliche Ernährung instituirt, ebenso, wie Herrn H. persönlich bekannt, Hahn. Das Durstgefühl wurde durch die directe Zufuhr sonst ausreichender Flüssigkeitsmengen in den Darm nicht gestillt, Pat. musste zu diesem Behufe Eisstückchen in grosser Zahl in den Mund nehmen.

Die Gefahr des Selbstsondirens der Pat. zeigt namentlich der eine Fall, wo Pat. sich eine Perforation in die adhärente Lunge beibrachte; wie leicht hätte im anderen auch die geschickteste Hand die tödtliche Blutung hervorrufen können!

Herr Gerhardt. Es war in dem Vortrage die Rede von Ernährung der Pat. durch Peptonklystire. Sie wissen, dass dies eine vielfach angewandte Methode ist, und ich glaube, nachdem die Gesellschaft schon in so vielen Fragen Klärung und practisch wichtige Dinge zur Reife gebracht hat, würde es recht wünschenswerth sein, wenn wir über den Nährwerth der verschiedenen Sorten von Peptonen einmal aus dem Schoosse der Gesellschaft nähere Mittheilungen erhielten.

Herr Leyden. Ich glaube, wir können Herrn Gerhardt für diese Anregung nur dankbar sein, und es würde wohl im Sinne der Gesellschaft sein, wenn diese Frage zum Ausgangspunkt eines Referates gemacht und auf eine der nächsten Tagesordnungen gesetzt würde. (Zustimmung.)

(Schluss folgt)

IX. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung am 23. Februar 1886.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Simmonds.

1. Herr Lutz demonstrirt zwei Präparate von **Lepra**, von welchen das eine sämmtliche Stäbchen in eine Reihe von kleinen kokkenähnlichen Zellen aufgelöst zeigt, während beim anderen dieselben Zellen in einem blasser gefärbten Fädchen eingelagert sind. Letzteres bezeichnet er als Kokkothrise, ersteres als Streptokokkenform. Dieselben lassen sich auch an Tuberkelbacillen darstellen; Kokkothriseformen finden sich auch unter den Koch'schen Spaltpilzphotographien. Herr L. hält diese Formen für nahe verwandt mit den Streptokokken, nur dass bei letzteren die gemeinsame fadenartige Gallerthülle nicht färbbar ist, während bei ersteren noch eine besondere Form von grösseren, dickwandigen Zellen vorkommt, die vielleicht als Dauerform aufzufassen ist und bei Streptococcus noch nicht nachgewiesen wurde. Herr L. bespricht ausserdem kurz die Entstehung und Eigenthümlichkeit der Gallerthülle, erwähnt die bisherigen in der Literatur enthaltenen Angaben über eine weitere Differenzirung beim Lepra-, Tuberkel-, Syphilis- und dem Klebs-Tommasi'schen Malariabacillus und verweist für weitere Details auf seine Arbeit „Zur Morphologie des Mikroorgsnismus der Lepra“ in Dermatologische Studien, Heft I, herausgegeben von P. G. Unna. Hamburg, Leopold Voss.

2. Herr Alsberg demonstrirt das Präparat eines angeborenen cystischen **Tumors am Halse**, den er Tags zuvor bei einem 3 Wochen alten Kinde exstirpirt hat. Das Kind zeigte bei der Geburt an der linken Seite des Halses eine über Gänseei-grosse mässig gespannte undeutlich fluctuirende Geschwulst, die in der Tiefe festsass und bei der Punction eine hellgelbe, klare, spontan gerinnende Flüssigkeit ergab. Die Exstirpation gelang ohne besondere Schwierigkeiten, die Vena jugul. int. musste dabei auf 2—3 cm blosgelegt werden. Die Geschwulst erweist sich als aus einem Conglomerat von grösseren und kleineren Cysten bestehend, die mit einander communiciren, eine mässig dicke Wand besitzen und an ihrer Innenfläche von einer sehnig glänzenden Membran ausgekleidet sind, die eine sehr grosse Aehnlichkeit mit dem Endocard besitzt. Die mikroskopische Untersuchung ergab in der Wand zahlreiche glatte Muskelfasern und an der Innenfläche einen endothelialen Belag. Es handelt sich also um ein Hygroma colli cysticum congenitum oder Lymphangioma colli congenitum, eine Geschwulstform, die nach den Untersuchungen von Köster aus dem Lymphgefässsystem ihren Ursprung nimmt.

3. In der Discussion über den in der letzten Sitzung von Herrn Staude gehaltenen Vortrag ergreift zuerst das Wort:

Herr Lomer: M. H. Herr Staude hat uns in der letzten Sitzung in fesselnder Art und Weise dargestellt, wie man die Prolapse in zwei Kategorien trennen muss, je nachdem sie durch mangelhaften Verschluss der äusseren Genitalien, oder durch übermässige Dehnung des Peritoneums und der uterinen Ligamente entstanden sind. Es ist dies eine Eintheilung, wie sie von Hegar schon gemacht wurde, und deren Bedeutung bezüglich der Prognose der Prolapsoperationen Hofmeier, in einem kürzlich in der Berliner Geburtshülflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrage, auch betont hat. Je nachdem es sich nun um die eine oder die andere Kategorie handelt, will nun Herr Staude operativ verschieden vorgehen. Für diejenigen Prolapse, welche durch Peritonealdehnung entstanden sind, welche also durch Wiederherstellung des äusseren Verschlusses — durch die Colporraphie — nicht definitiv geheilt werden, schlägt Herr Staude die Uterusexstirpation vor.

Gegen derartige Operationen wegen Prolaps möchte ich mich ganz entschieden aussprechen.

Der Prolaps ist ja gewiss ein unbequemes Leiden; er ist aber auch ein ganz ungefährliches Leiden. Frauen können 90 und 100 Jahre alt werden, wenn ihnen nichts anderes fehlt wie ein Prolaps. Das wissen die Frauen auch, und darum entschliessen sie sich auch so schwer, sich deshalb operiren zu lassen. Zahllose solcher Frauen werden von ihren Hausärzten mit Pessarien behandelt und befinden sich ganz gut dabei. Erst wenn das Pessar nicht mehr ausreicht, kommen sie zum Specialisten, welcher dann oft findet, dass er mit anders geformten Ringen noch Manches erreichen kann, oder er empfiehlt der Kranken die Colporraphie. Danach sieht man ja nun aber Recidive auftreten — das ist richtig — indess, wenn man nach der Operation noch einen Ring tragen lässt, und eventuell die Colporraphie später wiederholt, dann reicht man mit diesen Mitteln vollkommen aus. Herr Staude will aber in solchen Recidivfällen die Uterusexstirpation machen, ja er sagt, man könne es dem Falle von vornherein ansehen, ob bei demselben die Colporraphie genügte oder ob auch der Uterus mit entfernt werden müsse. Auf welcher anatomischen oder kli-

nischen Basis diese Unterscheidungsmerkmale beruhen, hat uns Herr Staude nicht mitgetheilt.

Ferner sagt Herr Staude, die Totalexstirpation sei heutzutage keine gefährliche Operation mehr. Nun, meine Herren, man kann ihn gewiss beglückwünschen zu seinen eigenen Resultaten, denn nach meinem Wissen hat kein anderer Operateur, wie er, 20 Totalexstirpationen nach einander gemacht ohne Todesfall. Ich habe manchen unglücklichen Ausgang danach gesehen, auch wenn von anerkannt geschickter Hand operirt worden war, und habe davon den Eindruck bekommen, dass die vaginale Totalexstirpation unter allen Umständen eine das Leben in Gefahr bringende Operation ist. Es kann eben allerlei Unglück dabei passiren: Abgleiten der Ligaturen mit tödtlichen Nachblutungen, Verletzungen der Nachbarorgane, Infection des geöffneten Peritoneums, alles das kann man befürchten, wenn man zur vaginalen Uterusexstirpation schreitet. Ist es gerechtfertigt, so frage ich, wegen eines ganz ungefährlichen Leidens wie der Prolaps es doch ist — die Kranken solchen Gefahren auszusetzen — zumal wir in der Colporraphie mit der nachherigen Pessarbehandlung schon sehr kräftige Mittel — und unschädliche Mittel — gegen dieses Leiden besitzen?

Herr Staude sagt ferner, es stände der Totalexstirpation in sofern nichts im Wege, als die Patientinnen ihren Uterus nicht mehr brauchten. Dieses Argument habe ich wohl nicht nöthig zu widerlegen. Aber ist es denn bewiesen, dass in solchen Fällen von recidivirenden Prolapsen etwas gewonnen ist dadurch, dass man den Uterus entfernt? Wird nicht vielmehr der Intraabdominaldruck auf die Peritonealnarbe ebenso wirken wie vorher auf den Uterus, und wird nicht nach einiger Zeit ganz derselbe Zustand wieder vorhanden sein wie vorher, nur mit dem Unterschiede, dass der Uterus fehlt? Hierüber fehlen Erfahrungen; möglich ist es aber, dass es sich so verhalten wird; nach Analogie der Hernien ist es sogar wahrscheinlich. Ich möchte hier daran erinnern, dass kürzlich auf einen erblichen Zusammenhang zwischen Hernien bei männlichen und Prolapsen bei weiblichen Individuen ein und derselben Familie aufmerksam gemacht worden ist.

Ich will ja nun gern zugeben, dass ab und zu exceptionelle Fälle von Prolaps vorkommen können, welche dann auch aussergewöhnliche Operationen wie z. B. die Totalexstirpation erheischen. Wie bei irreponiblen Uterusinversionen die Totalexstirpation am Platze ist, so mag dies auch der Fall sein für einzelne seltene Fälle von Prolaps. Ich habe solche zwar noch nicht gesehen, will aber darum deren Vorkommen nicht läugnen; um solche Fälle dreht sich aber die allgemeine Discussion nicht. Wogegen ich ganz entschieden warnen möchte, ist, dass man die Totalexstirpation als Mittel gegen Prolaps anpreist. Wenn so etwas erst empfohlen wird, dann findet das Verfahren bald Nachahmer seitens weniger geschickter Operateure wie Herr Staude ist; man wird sich dann sagen „wozu erst die Colporraphie versuchen? Sie ist vor Recidiven nicht sicher, besser also gleich das gründliche Mittel wählen und den Uterus entfernen, zumal die Kranke denselben ja doch nicht mehr braucht."

Herr Staude hat sich in letzter Zeit bei seinen Operationen des fortlaufenden versenkten Catgutfadens bedient. Ich freue mich zu hören, dass er damit gute Resultate erzielt hat. In seinem kürzlich über Perineoplastik gehaltenen Vortrage sprach Herr Lauenstein sein Erstaunen darüber aus, dass dieses Nahtverfahren sich bei den Gynäkologen nicht eingebürgert habe. Dazu muss ich bemerken, dass in der Schroeder'schen Klinik man schon seit Jahren sich der fortlaufenden Catgutnaht bei plastischen Operationen bedient. Es sind auch darüber Veröffentlichungen erschienen. Auch aus anderen gynäkologischen Kliniken liegen diesbezügliche Publicationen vor, so z. B. von Keller in Bern. —

In der Discussion über den Lauenstein'schen Vortrag hatte Herr Schede seine Ansicht dahin ausgesprochen, dass bei diesen plastischen Operationen das Hauptmoment in der richtigen Wundvereinigung ohne übermässige Spannung zu suchen sei, und nicht in dem Nähmaterial. Dem stimme ich ganz bei; ich glaube, dass es mehr darauf ankommt, wie man operirt oder wer operirt, als darauf, mit welchem Material man näht. — Abgesehen davon aber halte ich die Einführung des fortlaufenden Catgutfadens bei gynäkologischen Operationen für einen ganz bedeutenden Fortschritt, und zwar deshalb, weil man dadurch die Operation ganz erheblich vereinfacht und verkürzt, ferner weil man der Mühe überhoben wird, die Fäden wieder zu entfernen. Deswegen glaube ich auch, dass mit der Einführung des fortlaufenden versenkten Catgutfadens in der Gynäkologie eine ganz neue Aera für unsere plastischen Operationen entstanden ist.

Herr Schede stimmt im wesentlichen mit den von Herrn Staude ausgesprochenen Sätzen überein. Im Gegensatz zu Herrn Lomer glaubt er ebenfalls, dass starke Prolapse den Frauen oft die bedeutendsten Beschwerden machen, besonders solchen, welche den Arbeiterständen angehören und schwere Arbeiten zu verrichten haben. Ist auch bei diesen das Leben nicht gerade gefährdet durch den Prolaps, so sind sie doch in ihrem Erwerb beeinträchtigt, und es ist daher in den Fällen, wo man mit Ringen nicht ausreicht, nothwendig einen operativen Eingriff zu unternehmen, eventuell in äussersten Nothfällen die Exstirpation des Uterus auszuführen. Die Exstirpation ist nun keineswegs ein so schwerwiegender Eingriff, wie Lomer das hinstellt, da sie weit weniger Schwierigkeiten und Gefahren biete, als die Entfernung desselben Organs wegen Carcinom, und auch in solchen Fällen seien die Resultate vortreffliche. Herr Sch. hat unter 23 Fällen von Uterusexstirpationen wegen Carcinom nur einen verloren, und da es sich in diesem einen Falle um Complication mit Beckenexsudaten handelte, so ist der tödtliche Ausgang nicht der Operation selbst zuzuschieben. Liegt nun aber wie bei den Prolapsfällen der Uterus ganz vor der Scheide, so liegen die Verhältnisse für die Operation weit günstiger und Herr Sch. hat sich in dem einen Falle, wo er wegen Prolaps den Uterus entfernte, von der Leichtigkeit des Eingriffs überzeugt.

Auf die von Herrn Lomer gestellte Frage, ob die Exstirpation des Uterus allein schon genügt, giebt Herr Schede in Uebereinstimmung mit dem von Herrn Staude Gesagten zu, dass ohne nachherige Ausführung der Colporraphie das Resultat ein unsicheres sein müsste; wird diese vorausgeschickt, so darf man auf ein gutes Ergebniss rechnen, und so ist auch die von Schede operirte Frau später wieder vollständig arbeitsfähig geworden. Was das bei der Colporraphie zu verwendende Nähmaterial betrifft, so habe Herr Lomer ihn missverstanden, wenn er glaube, dass er kein Gewicht auf die Wahl desselben lege. Herr Schede glaubt einer der ersten gewesen zu sein, der gerade das Catgut für die besprochene Operation empfohlen habe, und von Hamburg aus sei das Verfahren dann erst nach Berlin exportirt worden. Er benutzt stets nur dieses Material mit Ausnahme der Fälle, wo er wegen stärkerer Spannung die Wundränder noch durch Drahtnähte unterstützen muss. —

Herr Prochownik stimmt in der Mehrzahl der Hauptpunkte mit Herrn Staude überein. In Bezug auf die Belassung eines verlängerten Scheidentheils weicht er von Herrn Staude ab; Anfangs auch einige Male Spontanrestitution nach Colporrhaphie erlebend, fand er später das Gegentheil und sucht jetzt stets in Verbindung mit der Scheidenoperation, sei es durch die Schröder'sche, sei es Emmet'sche, sei es Keilausschnittoperation normale Gebärmutterverhältnisse herzustellen. Besonders grundsätzlich wird jede Uterushalsverlängerung bei complicirender Cystocele beseitigt, und legt er hierauf grösseres Gewicht, als auf die bei lang bestehendem Blasenbruch oft ungemein schwierig mit Erfolg ausführbare vordere Scheidennaht. Sehr zutreffend erscheint Herrn P. die Notiz des Herrn Staude, die vordere Colporrhaphie bei Retrodeviationen möglichst zu umgehen. Wenn irgend möglich, leitet derselbe in allen diesen Fällen die Pessartherapie vor der Operation, mitunter 1 Jahr und darüber, ein, jedoch den Patienten a priori die Colporrhaphie als Schlussstein der Behandlung vorhersagend und ist mit diesem Vorgehen zu weit besseren Resultaten gelangt, als mit der immer misslichen Ringbehandlung nach der Operation. Die schwierigste Frage, diejenige des isolirten Uterusprolapses, löst sich in vielen Fällen auch weitaus besser mit propädeutischer Ringbehandlung von 4—6 Monaten und dann folgenden Operationen. Für die Totalexstirpation in verzweifelten Fällen möchte P. sich nur bei Frauen dicht vor der Climax oder bei Vetulis entschliessen, bei functionirenden den Versuch, laparotomisch zu helfen, vorziehen. Die einschlagenden Versuche, besonders derjenige P. Müller's, welcher drei Mal den Uterus supravaginal amputirte und den Cervix in die Bauchwunde einnähte, sind zwar besonders von B. S. Schultze und Winkel scharf verurtheilt worden, aber in desperaten Fällen wird man doch wieder Aehnliches in Ermangelung von Besserem versuchen. Herr P. hat zwei Mal in Fällen unheilbarer Retroflexion den Uterus ohne Kastration und Amputation mit einfach kleiner Anfrischung am Fundus in den unteren Bauchwundenwinkel genäht und Erfolg erzielt; einer der Fälle war mit Prolapsus combinirt. Die Abheilung war so günstig, dass es keiner nachfolgenden Colporrhaphie bedurfte. Technisch möchte Herr P. sich, fussend auf 47 Prolapsoperationen (ausschliesslich 9 Colpoproctoperineorrhaphien — diese vorwiegend nur auf Bildung von Rectum und Damm bedacht, rechnet P. nicht zu den Prolapsoperationen —), möglichst der ursprünglichen Idee Simon's nähern. Wenn man oft die Hegar'sche Operation macht, so wird allmählich der obere Winkel immer weniger spitz und die Basis des Dreiecks weniger breit, weil man in der Festigkeit des oberen Scheidengewölbes mehr sein Heil sucht als in der Höhe des Dammes, und damit nähert man sich unwillkürlich der genialen Ursprungsfigur Simon's, dieselbe etwa mit abgerundeten Ecken sich vorstellend.

Herr Lauenstein hat im Ganzen 14 mal den Uterusprolaps operativ behandelt. Von den 13 Patientinnen, von denen nur eine den besseren Ständen angehörte, standen sechs im Alter von 30 bis 45 und 7 im Alter von 50 bis 69 Jahren. Es handelte sich zumeist um Vorfälle, die Jahre lang bis zu 25 Jahren palliativ behandelt waren mit Pessarien. Sämmtliche Patientinnen baten dringend um die Operation, weil auch das Tragen gestützter Pessarien wegen Ulceration in der Scheide und an der Portio unmöglich war. 6 mal machte er die hintere Colporrhaphie allein, 8 mal vordere und hintere. In mehreren Fällen von Hypertrophie der Portio wurden vorher die Muttermundslippen keilförmig excidirt. Zur Naht benutzte Herr L. anfangs Seide, aber seit der Werth'schen Publication Catgut, dessen Gebrauch besonders in Gestalt der fortlaufenden Naht die Operation entschieden abkürzt. Zur Naht des Dammes wird von ihm auch jetzt noch in der Regel Drath oder Seide benutzt. Von Complicationen erlebte er einmal Thrombose beider Cruralvenen nach Operation einer 36 jährigen Patientin mit hochgradigem Uterus- und Scheidenvorfall, die schon früher mehrfach an partiellen Peritoniten gelitten hatte, doch wurde das definitive Resultat dadurch nicht beeinträchtigt. In einem Falle trat am achten Tage nach der Operation der Exitus lethalis ein. Es handelte sich um eine 44 jährige Patientin, die 23 Jahre an Prolaps gelitten hatte, der schliesslich sehr hochgradig war. Der Uterus war vergrössert, die Höhle maass 11 cm, und es wurde vor der Ausführung der vorderen und hinteren Colporrhaphie die Excision der Muttermundslippen gemacht. Nach Anfangs ungestörtem Verlauf zeigte sich am siebenten Tage nach der Operation bei Verschlechterung des Allgemeinbefindens und mässigem Fieber eine erysipelatöse Röthung am Damm. Bei der Section wurde eine subseröse Phlegmone constatirt, wahrscheinlich verursacht durch einen pflaumengrossen submukösen Polypen, der sich im Uterus vorfand. Zwei Recidive hatte Herr L. unter seinen Operationen zu verzeichnen. Bei einer 69 jährigen Patientin, bei der 1881 die hintere Colporrhaphie mit Erfolg gemacht war, trat nach zwei Jahren der Uterus wieder in den Introitus, während dieser vollkommen verengt geblieben war und auch die Scheide nicht vorfiel. Es gelang schliesslich, durch ein Prochownik'sches Tellerpessar den Uterus zurückzuhalten. Bei einer 55 jährigen Patientin musste die vordere und hintere Colporrhaphie nach Jahresfrist wiederholt werden, doch stellte sich auch nach dieser die vorher hochgradige Cystocele wieder in geringem Maasse ein. Neun der operirten Patientinnen blieben 1 bis 7 Jahre hindurch gesund und arbeitsfähig. —

Herr Lomer giebt Herrn Schede gern zu, dass nach dessen Vorgange erst das Catgut in Berlin in Schröder's Klinik eingeführt wurde. Weiterhin glaubt Herr L., dass Schede, das Schicksal der ohne Operation Behandelten mit Prolaps behafteten Frauen zu schlimm ansehe. Herr L. hat zahlreiche derartige Fälle gesehen, wo die Frauen trotz des Ue-

bels ihre Arbeiten verrichten konnten. Gegen die Exstirpation müsse er nochmals die Gefahren derselben, gegenüber der Colporrhaphie hervorheben.

Herr Staude erwidert, dass die Colporrhaphie eben nicht für alle Fälle genüge, darüber würden wohl Alle einig sein. Nur für diese seltenen Ausnahmefälle, wo die Colporrhaphie im Stiche lasse, ist die Totalexstirpation auszuführen und sie ist dann ein durchaus berechtigter Eingriff. Frauen mit grossem, immer recidivirendem Prolaps sind in der That übel daran und werden gern auf den Uterus verzichten, wenn sie gleichzeitig vom Vorfall befreit werden. Die Totalexstirpation für sich allein hat freilich ohne nachträgliche Ausführung der Colphorrhaphie keinen Werth. Herr Staude betont nochmals, dass er die Exstirpation nur für die seltenen Ausnahmefälle reservirt haben möchte, daher er denn auch selbst unter seinen zahlreichen Fällen von Prolaps nur eine Exstirpation ausgeführt hat. Die vaginale Exstirpation zieht er unbedingt der nach vorheriger Laparotomie auszuführenden Festnähung der Uterusserosa vor, da die letztere Operation bei Weitem gefährlicher sei, als die Entfernung der Gebärmutter, zumal einer prolabirten. Was die Amputation der Portio vaginalis betrifft, so hat Herr St. ja zugegeben, dass es practisch ist, einen Theil des Cervix abzutragen, nothwendig ist das indess nicht immer, und er hat ja gerade über einen Fall berichtet, wo nach der Operation eine allmähliche Verkleinerung des Cervix zu beobachten war.

Herr Schede wiederholt, dass er ebenfalls die Exstirpation nur für die extremsten Fälle bewahrt wissen wolle; er habe ebenfalls neben etwa 120 Colporrhaphien nur einmal Gelegenheit gehabt, den Uterus zu entfernen, und hier handelte es sich um eine Frau, bei der schon von mehreren Aerzten unter Anderen auch von Staude selbst die Colporrhaphie versucht worden war. Herr Sch. kommt sodann auf die von Martin neuerdings mitgetheilte Gefahr der Nachblutung bei Anwendung des Catguts für Colporrhaphien zu sprechen, er glaubt, dass dieser von ihm selbst nie beobachtete Nachtheil wohl wahrscheinlich nur auf ungenügender Unterbindung beruhen möge. Die Verkürzungen der Ligamenta rotunda hat Herr Sch. dreimal wegen Retroflectio ausgeführt, nur in einem Falle indess ein günstiges Resultat erhalten; in den beiden anderen Fällen seien Recidive eingetreten. Die Ligamenta sind eben sehr dehnbar und geben bald wieder dem Druck der Baucheingeweide nach.

Herr Prochownik erwähnt noch, dass er während seines Aufenthalts in England im letzten Jahre von den dortigen Operateuren nur sehr zurückhaltende oder ungünstige Urtheile über die Verkürzung der Ligamenta rotunda gehört habe; auch sei ihm die Häufigkeit der Vereiterung derartiger Operationswunden dort aufgefallen.

(Schluss der Sitzung $9^3/_4$ Uhr.)

X. Erster Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in München am 15., 16. u. 17. Juni.

Originalbericht von **Dr. Rühle,** München.

(Fortsetzung aus No. 29.)

Vierte Sitzung.

XV. Herr Winckel demonstrirt ein Kaninchen, bei welchem durch subcutane Injection einer Reincultur des Erysipelcoccus, welche aus dem Herzblut einer an puerperaler Peritonitis gestorbenen Wöchnerin gezüchtet war, erstens am Rücken eine gegen die Umgebung scharf abgegrenzte Röthung der Haut mit mässiger Infiltration derselben, zweitens am Ohr ein ächtes Erysipel erzielt worden war. Ferner wurden Reinculturen aus dem oben erwähnten Herzblut und zum Vergleiche mit dieser Reinculturen von Erysipelaskokken, gewonnen aus dem Gewebssaft einer mit typischem Erysipelas faciei behafteten Gesichtshaut und von Streptococcus pyogenes, gezüchtet aus einer Phlegmone, demonstrirt. Erstere erwiesen sich makroskopisch und mikroskopisch identisch und waren deutlich zu unterscheiden von letzterem. Erysipelkokken vermögen also Puerperalfieber hervorzurufen.

XVI. Elischer (Budapest). Ueber Jodoformvergiftung.

Vortragender machte bei einer 57jährigen kräftigen Brünette, welche 4 Kinder spontan geboren hatte, unter allen antiseptischen Cautelen, aber ohne Spray, welchen er nie anwendet, in einem ganz neuen, aufs Beste eingerichteten Spital eine Ovariotomie. Bauchschnitt von 30 cm Länge, Punction des Tumors mit dem Spencer-Wells'schen Troicart und Entleerung von 14 Litern Flüssigkeit. Der Tumor ziemlich ausgedehnt verwachsen mit der niederen Bauchwand und den Därmen, bei der stumpfen Lösung trat aus den Darmadhäsionen eine ziemliche Blutung auf, welche auf Umstechung stand. Stiel in Partien und en masse ligirt und übernäht, seine Oberfläche sowohl, als die Wundflächen des Peritoneums jodoformirt, der Stiel versenkt und die Bauchwunde nach ausgiebiger, muldenförmiger Resection des Panniculus geschlossen und ein Sublimatgazeverband angelegt. Die beiden nächsten Tage vollkommenes Wohlbefinden, auffallend war nur der Mangel jeglichen Durstgefühls trotz vollkommener Abstinenz von Flüssigkeiten. Am dritten Tage Erbrechen, Eingenommenheit des Kopfes, Blutung ex utero, Nachmittags foudroyante Delirien von leichtem Sopor mit Jactation gefolgt, dabei bestand leichter Icterus, Temperatur 37, Puls 120. Urin, abgesehen von einer leichten Gallenfarbstoffreaction und starkem Chloroformgeruch ohne pathologischen Befund, Flatus gingen ab. Am folgenden Tage Zunahme des Icterus bei nachweisbarer Vergrösserung der Leber, gesteigerte Unruhe bei vollkommener Bewusstlosigkeit. Puls 140. Temperatur normal. Am fünften und sechsten Tage nach der Operation andauernd derselbe Zustand, Schlucken unmöglich, Augenmuskelkrämpfe. Erst am siebenten Tage trat nach $1^1/_2$ stündigem Schlaf Besserung ein von rasch fortschreitender Reconvalescenz gefolgt, so dass Patientin am 18. Tage geheilt entlassen werden konnte. Vortragender glaubt den erwähnten Symptomencomplex als Jodoformintoxication deuten zu müssen trotz der relativ geringen Menge des verbrauchten Jodoforms von nur 6 g. Sepsis glaubt er bei dem Mangel jeglicher Temperatursteigerung und der streng befolgten Antisepsis sicher ausschliessen zu dürfen, und die geringe Menge des verbrauchten Chloroforms von 86 g macht auch eine Nachwirkung der Narkose unwahrscheinlich. Später beobachtete Fälle von leichter Jodoformintoxication, welche auch unter dem Bilde von Aufregungszuständen und vollständiger Agrypnie verliefen, haben Vortragenden von der Richtigkeit seiner Annahme bestärkt. Jedenfalls mahnt auch dieser Fall zur Vorsicht bei Anwendung des Jodoform. Die Therapie bestand in Excitantien und Anregung der Hautthätigkeit. Das Erbrechen war unstillbar.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Frommel, Slavansky, Schauta, Hirschberger, Meinert, Gräfe, Kaltenbach, Battlehner, Olshausen, Prochownik, Chrobak, v. Säxinger.

Herr Frommel wendet im Allgemeinen bei Laparatomieen das Jodoform nicht an, hat sich aber bei drei Fällen von tuberculöser Peritonitis von der ganz vorzüglichen Wirkung desselben überzeugt, ohne irgend welche Intoxicationserscheinungen beobachtet zu haben, was er der geringeren Resorptionsfähigkeit des kranken Peritoneums dem gesunden gegenüber zuschreibt. Zu den erwähnten Fällen trat nach reichlicher Jodoformirung des erkrankten Peritoneums anscheinend Heilung ein, wenigstens sammelte sich keine neue Flüssigkeit an, und das Befinden der Patientinnen war gegen früher ein ausgezeichnetes. Aehnliche Fälle von durch die Laparatomie geheilten Fällen tuberculöser Peritonitis erwähnt König.

Herr Slavansky hat das Jodoform bei 60 Laparatomien und 100 kleineren Operationen angewendet und nie Intoxicationen gesehen. Ein letal endigender Fall, den er auch wegen Mangels jeglicher Temperatursteigerung glaubte als Jodoformintoxication deuten zu müssen, erwies sich bei der Section als Sepsis. Nach seiner Ansicht giebt es kein prägnantes, klinisches Bild der Jodoformintoxication.

Herr Schauta hält eine andere Deutung der von Herrn Elischer erwähnten Fälle für möglich — Sepsis? — Man dürfe das Jodoform nicht aufgeben, weil es toxisch sei, die meisten Antiseptica, vor allem das Sublimat, wirkten auch toxisch, man müsse nur in der Anwendung vorsichtig sein.

Herr Hirschberger glaubt nicht, dass gerade das Jodoform eine specifische Wirkung auf die Heilung der tuberculösen Peritonitis ausübe. Hat bei Anwendung von Sublimat in einem Falle, der an Lungentuberculose zu Grunde ging, die vollständige Heilung der tuberculösen Peritonitis durch die Section constatiren können. In Bezug auf die Jodoformwirkung glaubt er an eine Idiosyncrasie und warnt vor Anwendung des Jodoforms bei alten Leuten und Fettwunden.

Herr Meinert hat auch ohne Anwendung von Antisepticis auf das einfache Ablassen des Exsudats hin beobachtet, dass die tuberculösen Flüssigkeitsansammlungen im Abdomen nicht wiederkehrten.

Herr Gräfe glaubt den scheinbaren Heilerfolg bei tuberculöser Peritonitis durch die Laparatomie wenigstens zum Theil dadurch erklärt, dass es sich in dem betreffenden Falle garnicht um Tuberculose gehandelt hat. Die mikroskopische Untersuchung in einem derartigen Falle einer diagnosticirten tuberculösen Peritonitis auf der Schröder'schen Klinik ergab, dass die betreffenden Knötchen keine Tuberkel waren, sondern Granulationsgewebe darstellten.

Herr Kaltenbach hat bei extraperitonealer Stielversorgung nach Myomotomie in zwei Fällen Jodoformintoxication beobachtet, bei denen Hautjucken bestand und Jod im Urin nachgewiesen werden konnte, empfiehlt zur extraperitonealen Stielbehandlung die von W. A. Freund angegebene Salicylsäure-Tanninmischung.

Herr Battlehner hat auch von der Laparatomie sehr günstigen Einfluss auf die tuberculöse Peritonitis gesehen. Die Diagnose, dass es sich um diese handelt, nur durch Nachweis des Bacillus zu erbringen. Hat nach Jodoformanwendung einmal Psychose beobachtet, doch trat in demselben Falle nach Jahren eine erneute psychische Erkrankung auf, so dass ihm der Zusammenhang der ersten mit dem Jodoform fraglich erscheint.

Herr Olshausen hält die tuberculöse Peritonitis nicht für eine absolut tödtliche Krankheit und glaubt, dass sie heilen könne.

Herr Prochownik hat auch beobachtet, dass nach der Laparatomie die Symptome der Peritonitis verschwanden und Besserung im Befinden der Kanken eintrat.

Herr Chrobak wendet seit 5 Jahren stets Jodoform, allerdings nie mehr als 5 Gramm an, sah nie Intoxicationserscheinungen. Zur Vermeidung derselben ist es vor allem wichtig, die Function des das Jod ausscheidenden Organes, der Niere intact zu erhalten. Hält nicht für erwiesen, dass es sich in den von Herrn Elischer erwähnten Fällen wirklich um Jodoformintoxication gehandelt habe. Kann Sepsis gewesen sein.

Herr von Säxinger hat in Folge irrthümlicher Diagnose bei einem Falle von tuberculöser Peritonitis einen sehr guten Effect von der Laparatomie auf den Erkrankungsprocess gesehen.

Herr Elischer wendet sich entschieden gegen die Ansicht, es könne sich in seinen Fällen um Sepsis gehandelt haben.

(Fortsetzung folgt.)

XI. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Erfahrungen bei Verimpfung animaler Vaccine in der Form der Glycerin-Emulsion.

Vom Oberimpfarzt **Dr. Voigt,** Hamburg.

A. Bericht über das Jahr 1885.

B. Soll man nur einen oder beide Arme impfen?

Veranlasst durch die Beschlüsse der Berliner Impfcommission von 1884 giebt sich gerade jetzt aller Orten das Bedürfniss nach animaler Vaccine und nach Anstalten dieselbe zu züchten so sehr kund, dass es sich empfiehlt, das auf diesem Gebiete wirklich Brauchbare möglichst zum Allgemeingut zu machen.

Aus diesem Grunde und wegen vielseitiger Anfragen veröffentliche

ich auch die während des Jahres 1885 in Hamburg erzielten Impfresultate, nachdem ich schon im vorigen Jahre[1]) darüber berichtet habe, dass wir in Hamburg seit 1884 die animale Vaccine mit Thymolglycerin verrieben in Form einer Emulsion verimpfen, welche einen der humanen Vaccine gleichwerthigen Impfstoff liefert. Seitdem wird in Hamburg kaum noch humanisirte Lymphe verimpft.

Der Fortschritt war gleich von vorn herein so auffallend, dass ich mich nicht für berechtigt hielt ihn zu verschweigen, obgleich meine Beobachtung noch jung war und kein ganz reines Bild geben konnte. Aus meiner damals gegebenen statistischen Zusammenstellung der Impfresultate liessen sich die Vortheile der neuen Methode noch nicht vollständig erkennen, weil ich jene Emulsion erst gegen Ende Mai, also nach dem Beginne der Impfcampagne eingeführt hatte, als schon sehr viele Impfungen, namentlich Revaccinationen, mit der früher üblichen unwirksameren Vaccine vollzogen worden waren. Daher lautete der durchschnittliche Ausfall der im Jahre 1884 vollzogenen Revaccinationen zu ungünstig, und ich berichte jetzt noch einmal über diesen Gegenstand, weil gerade jetzt Mancher mit sich zu Rathe geht, ob er sich auf die Verimpfung der Emulsion oder des Impfpulvers einrichten will.

In Praxi hatte es sich bei der Anwendung der Emulsion gleich im ersten Jahre als nicht rathsam herausgestellt, jedem Impflinge die bei uns bis daher üblichen 9 Impfschnitte auch fernerhin zu appliciren, weil fast sämmtliche Schnittchen zu Pusteln wurden, und weil es manchmal bei den kleinen Kindern zu übertrieben starker Reaction kam. Aus letzterem Grunde liess ich im Jahre 1885 nur noch je 6 Insertionen auf den linken Arm machen. Sechs Pusteln finden am Orte der Wahl auch bei kleinen Kindern bequem Platz. Seitdem habe ich unter 12700 von mir revidirten Impflingen nur 5 sporadische Fälle einer zu grossen Ausdehnung der Entzündung bis zum Ellenbogen registrirt, **sämmtlich bei Revaccinirten**. Einer dieser Fälle musste als Erysipel gedeutet werden; es war ein zwölfjähriges in einem ungesunden Keller wohnendes Mädchen — Heilung ohne wesentliche ärztliche Hülfe. — Bei den kleinen Kindern blieb die Areola in den erlaubten Grenzen. Abscedirung kam nicht zur Beobachtung. Ueberhaupt war Jedermann mit der Neuerung zufrieden; das Publicum, weil es nicht mit der Abimpfung geplagt wurde und weil die Pusteln prompt entstanden; die Impfärzte, weil sie bei der bequemen Verimpfung des sicher wirkenden Stoffes wenig Nachimpfung hatten, und weil die Application so rasch von Statten ging, dass die Impftermine nicht lange dauerten; die Privat- und Districtsärzte, weil sie die überraschend wirksame Conserve in beliebiger Menge bekommen konnten; endlich der Staat, weil die Anstalt bedeutend mehr leistete, aber doch weniger Geld kostete. Früher konnten wir in Hamburg bei Einstellung von ungefähr 200 Impfkälbern die Abimpfung vom Arm zum Arm nicht entbehren und hatten doch keine reichliche Lymphe. Jetzt im Jahre 1885 stellte ich nur noch 106 Kälber für das Publicum ein und gewann von ihnen den für sämmtliche ca. 29000 Impfungen nöthigen Impfstoff, d. i. ein Kalb für gegen 300 Impfungen.

Nach den Berichten anderer Vaccinatoren scheint diese Ausbeute gering, doch haben wir uns in Hamburg bemüht, das Publicum möglichst wenig mit der Abimpfung zu plagen und uns beflissen, immer rein aminale Lymphe fortzupflanzen. In Folge davon erleben wir mehr Fehlimpfungen am Kalbe als diejenigen Institute, in denen stets aufs Neue Retrovaccine vom Arme der Kinder erzüchtet wird, denn die beiden ersten Generationen der Retrovaccine gedeihen kräftiger und liefern mehr Impfstoff als eine auf die Dauer von Kalb zu Kalb fortgepflanzte Lymphe. Ferner haben wir, um des Erfolges möglichst sicher zu sein, uns darauf beschränkt, an den Kälbern mittelgrosse Efflorescenzen zu erzeugen und nur von ganz normalen Pusteln abzuimpfen. Wir haben also auf manchen allenfalls verwendbaren Impfstoff verzichtet und weniger Lymphe gewonnen, als man mittelst anderer Methoden, namentlich mit der Retrovaccine in Flächenimpfung bekommen kann. Jede Anstalt hat ihre Eigenthümlichkeiten. Seitdem ich die animale Vaccine nach dem Muster der Holländer Anstalten in das deutsche öffentliche Impfwesen eingeführt und ihre Brauchbarkeit für dasselbe in der Hamburger Impfanstalt nachgewiesen habe, sind 11 Jahre verflossen. Während dieser ganzen Zeit habe ich unter Beobachtung obigen Verfahrens niemals nöthig gehabt, andere Anstalten um Aushilfe zu bitten, und ich konnte immer gerade den Stamm animaler Vaccine, welchen ich wollte, beliebig lange fortpflanzen, mochte es nun ursprüngliche animale Vaccine, Variolavaccine, Retrovaccine, oder durch Reincultur gegangene Vaccine sein. Nach und nach habe auch ich Fortschritte gemacht und bin zu immer vollkommeneren Resultaten gelangt. Jetzt bitte ich um Prüfung des Werthes der im Jahre 1885 verimpften Emulsion nach dem Maassstabe der vom Arm zum Arm verpflanzten bekanntlich, kräftigsten Impflymphe

Liste über den Ausfall der Impfung beim **ersten Impfgange**, ausgedrückt in Procenten des Misserfolges und in der Zahl der durchschnittlich an jedem Impflinge erzielten Pusteln:

	Procente des Misserfolges		Pusteln pro Kopf	
	Vaccination	Revaccination	Vaccination	Revaccination
A. Impfung vom Arm zum Arm an				
je 9 Stellen im Jahre 1880	2,27	19	6,4	3,8
„ „ 1881	1,54	10,4	6,3	3,9
„ „ 1882	0,31	10,3	7,3	4,6
„ „ 1883	2,1	13,9	7,6	4,4
B. Impfung mit der animalen Emulsion je 9 Schnitt 1884	1,4	18,2	7,8	3,95
je 6 Schnitt 1885	(0,6)	(18,9)	(5,7)	(3,36)
berechnet auf je 9 Schnitt	0,4	12,6	7,6	4,48

[1]) S. diese Wochenschrift 1885. No. 12.

Also die Zahlen der Rubriken A und B ähneln sich sehr, und die animale Emulsion erwies sich durchschnittlich als mindestens ebenso wirksam, wie die bisher als kräftigster Impfstoff geltende direct vom Arm zum Arm übertragene Impflymphe, trotzdem die Emulsion nur zum kleineren Theile frisch, zum grösseren Theil als Wochen und Monate alte Conserve verimpft worden war. Mit andern Worten, die Emulsion wirkte eigentlich kräftiger als die Impfung vom Arm zum Arm. Daher war die Reduction der Impfschnittchen von 9 auf 6 im Interesse des Impfschutzes gestattet, im Interesse der kleinen Impflinge geboten.

Gelingt es nun überall, der Verwendung dieser recht haltbaren animalen Conserve auch noch die Schlachtung des Kalbes nebst thierärztlicher Inspection desselben vorausgehen zu lassen, so wird ausser der Syphilis auch noch die Uebertragung der Tuberculose sicher vermieden. Bei uns in Hamburg hat sich diese Vorsicht als wohl begründet herausgestellt, da eins der anscheinend gesunden Impfkälber, als es geschlachtet und thierärztlich untersucht wurde, tuberculös war. Die Tuberculose kommt offenbar auch bei jungem Rindvieh nicht so selten vor, wie man früher annahm. Zwar wirkt die ganz frisch verimpfte Emulsion kräftiger, als wenn sie ein paar Tage oder Wochen lang conservirt worden ist, und sie wird nicht direct verimpft werden können, wenn der Impfarzt erst jenes thierärztliche Placet abwarten muss; doch diese Verzögerung schadet dem Gesammtausfall einer Impfcampagne unter Verwendung der Emulsion nur wenig. Mit andern Worten, die Emulsion kann kaum genug empfohlen werden. Freilich ist nicht jede Emulsion gleichwerthig.

B. Soll die animale Emulsion auf einen oder auf beide Arme verimpft werden?

Im Bewusstsein der absoluten Brauchbarkeit der Emulsion unterschreiben wir hier in Hamburg die sämmtlichen Beschlüsse der Berliner Impfcommission von 1884 bis auf den einen in Vorlage 3 § 19, welcher bestimmt, man solle den einjährigen Kindern in der Regel beide Arme mit je 3—5 Schnitten impfen. Nur 8 von 15 Commissionsmitgliedern haben diese Bestimmung getroffen (die Meinungen waren also auch in der Commission getheilt), und zwar, zu schliessen nach dem Protokoll über die Verhandlungen, getroffen wohl in Befürchtung zu starker Entzündung des einen mit zu zahlreichen Pusteln besetzten Armes.

Ich erlaube mir, hierüber das Folgende zu sagen, denn diese Bestimmung widerspricht unserem hamburgischen Impfgesetze von 1872 und sie ist, abgesehen davon, gewiss unabsichtlicher Weise inhuman.

Jeder Chirurg, der einmal eine Lymphgefässentzündung am Arme überstanden hat, wird sich erinnern, dass er es vorgezogen, sich Nachts auf die gesunde Seite zu legen, um den entzündeten Arm und die empfindlichen Achseldrüsen vor Druck zu bewahren. Ebenso dürfen geimpfte Kinder zur Zeit der Areola um die Pusteln und der dann fast jedesmal empfindlichen Achseldrüsen nicht auf die geimpfte Seite gelegt werden, um Arm und Drüsen zu schonen. Aus demselben Grunde wird man alsdann kein Kind am geimpften Arme anfassen, heben u. s. w. Sind beide Arme gleichzeitig geimpft, so darf man den Impfling weder auf die Seite legen, er darf also nur auf dem Rücken liegend schlafen, noch kann man ihn an den Armen bequem anfassen. Hierauf werden aber viele Leute aus Unkenntniss oder Unachtsamkeit wenig Rücksicht nehmen, und es wird scheinbar ganz von selbst zu häufiger Beschädigung der Impfpusteln und zur nachherigen Invasion von allerlei Schädlichem in die Pusteln u. s. w. kommen.

Demnach wird jener Spruch der Commision, welcher die Impfung der Kinder auf beiden Armen anordnet, zur Vermehrung der Beschwerden der Impflinge beitragen, wenn er befolgt werden müsste.

Bildet sich auf beiden Armen nur die übliche Areola um die Pusteln, so sollen beide Arme geschont, berücksichtigt, gekühlt werden. Wie unbequem in unzähligen Fällen, welche Belästigung des Publicums! Sollte es aber zur Verletzung der Pusteln und zur Invasion von Erysipel an beiden Armen kommen, so verdoppelt sich das Unbequeme, ja das Bedenkliche der Situation. Ein etwa beiden Armen bei der Impfung inserirtes sogenanntes Früherysipel dürfte sogar lebensgefährlich werden.

Und warum überhaupt solche Schwierigkeit schaffen? Jener Beschluss ist gefasst aus Furcht vor zu starker entzündlicher Reaction um zu zahlreiche, zu dicht gestellte Impfpusteln, und es ist richtig und nothwendig, dass sie vermieden wird. Sollen aber deshalb beide Arme geimpft werden? Ich bestreite die Nothwendigkeit. Wollten die Impfärzte nur die Regel beobachten, dass sie beim Impfen 5 Millimeter lange Schnittchen ungefähr 2 Centimeter weit von einander entfernt appliciren, so würden die Pusteln nicht confluiren. Auch die Entzündung würde bei beschränkter Zahl der Pusteln das erlaubte Maass nicht überschreiten, falls die Impflymphe frei ist von schädlichen Beimischungen. Die Emulsion nun lieferte in Hamburg s. o. mit je 6 Schnitt auf nur einen Arm verimpft, bei den Vaccinirten durchschnittlich 5,7 Pusteln, bei den Revaccinirten deren 3,36; ein für den Impfschutz hinreichendes Resultat, ein besseres als wir früher mit anderer Vaccine jemals erreicht haben.

Die Impfärzte sollten sich also mit 6 Impfschnittchen auf nur einen Arm begnügen, weil sie dann auf reichlich 5 Pusteln zählen können, und weil auch auf dem Arme kleiner Kinder am Orte der Wahl 6 Pusteln bequem Platz finden. Sollte ja ein Kind zu zart sein, so applicire man weniger Schnitte, oder man verschiebe diese Impfung. Während wir in Hamburg 1884 nach Verimpfung der Emulsion mit je 9 Schnittchen auf nur einen Arm ziemlich häufig eine zu starke Reaction beobachteten, haben wir im Jahre 1885 unter 12700 mit je 6 Schnittchen Geimpften keinen Fall excessiver Entzündung bei den einjährigen Kindern, und nur 5 solche Fälle bei Zwölfjährigen registrirt.

Das ist ein Beweis für die Richtigkeit der Annahme, dass solche Schäden nicht der Lymphe zur Last fallen. Mithin liegt bei dem Gebrauche unserer Emulsion durchaus kein Grund vor, die bei uns bisher gesetzlich übliche Impfung eines Armes zu verlassen. Meiner Ueberzeugung nach macht sich das Bedürfniss nach der Impfung beider Arme nirgends fühlbar und sie ist kaum irgendwo üblich, nur im Grossherzogthum Baden, ebenso vorschriftsmässig, wie in Hamburg vorschriftswidrig; ich halte sie aus obigen Gründen überall für bedenklich und für inhuman.

Würde nun jene Bestimmung der Reichsimpfcommission, Abth. 3 § 19, wirklich gesetzlich, so müssten die impfenden Aerzte sich wohl oder übel dazu bequemen, beide Arme zu impfen, schon um sich selbst zu schützen, denn der Ausfall der Impfungen liegt nicht immer in ihrer Hand. Ein Impfschaden kann zwar ohne Verschulden des Arztes entstehen, aber er wird ihm doch mehr oder minder, je nach den Umständen, zur Last fallen, wenn er die Impfung nachweislich vorschriftswidrig vollzogen hat. Der Arzt braucht dann erfahrungsmässig nicht zu erwarten, dass ein gegen ihn angestrengter Process glimpflich abläuft.

Nachdem die Schlüsse der Impfcommission vom Bundesrath gebilligt worden sind, steht ihrer Einführung in den einzelnen Staaten Nichts im Wege. Möchten sie nicht gesetzlich werden, bevor die hier angefochtene Bestimmung modificirt ist, denn nach meiner auf langjähriger Forschung basirten Erfahrung würde jener § 19 unser deutsches Impfgesetz nur schädigen.

---

2. Zur Präventivimpfung gegen Hundswuth nach der Methode Pasteur's hat Prof. Dr. A. v. Frisch in Wien der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien folgende Mittheilung übersandt:

Obwohl die Angaben Pasteur's über die Möglichkeit, Hunde gegen Wuth refractär zu machen, durch eine genügende Anzahl von Thierversuchen gestützt erscheinen und dieselben, wenn auch noch nicht an anderem Orte wiederholt und bestätigt, so doch durch die von der Pariser Akademie zu diesem Zwecke eingesetzte Commission controlirt und als richtig befunden wurden, so fehlte doch, was die Anwendung der sogenannten Präventivimpfungen am Menschen nach erfolgtem Biss betrifft, bisher eine Reihe von fundamentalen Versuchen an Thieren, über deren Ergebniss im Nachfolgenden vorläufig kurz berichtet werden soll.

Pasteur hat, ehe er an die Anwendung seines Verfahrens am Menschen ging, wohl zwanzig Hunde, nachdem sie von einem wüthenden Hunde gebissen worden waren, seinen Präventivimpfungen unterzogen, und zwar, wie ich einer brieflichen Mittheilung desselben entnehme, durchaus mit positivem Erfolg; diese Versuche sind aber nicht vollkommen einwurfsfrei, da Niemand im Stande ist anzugeben, wie viele von diesen gebissenen Hunden überhaupt an Lyssa erkrankt wären, ja die Möglichkeit nicht ausgeschlossen erscheint, dass durch irgend einen Zufall das durch den Biss beigebrachte Gift möglicherweise bei keinem einzigen der Thiere wirksam gehaftet hat. Ein vollkommen sicheres Verfahren, das Wuthgift zu übertragen, liegt nach Pasteur's eigener Angabe allein in der Transplantation von Theilchen der Cerebrospinalsubstanz auf dem Wege der Trepanation. Es stellt sich somit die Nothwendigkeit heraus, die Wirksamkeit der Pasteur'schen Präventivimpfungen „nach dem Biss" an einer Reihe von Thieren zu erproben, welchen man das Wuthgift in absolut wirksamer Weise durch Trepanation beigebracht hat, an Thieren also, von denen man mit Sicherheit voraussagen kann, dass sie ohne Anwendung der Präventivimpfungen nach Ablauf einer bestimmten Incubationszeit sicher an Lyssa erkrankt wären.

Ich habe, von diesen Gesichtspunkten ausgehend, zwei Reihen von Versuchen angestellt:

1. Sechzehn Kaninchen wurden durch Trepanation mit einem Stückchen in sterilisirter Bouillon verriebenen Halsmarkes inficirt, welches von einem wüthenden Hunde stammte, auf Kaninchen bis zur dritten Generation weitergeimpft war und bei der letzten Uebertragung eine Incubationszeit von 16 Tagen zeigte. An 15 von diesen Thieren wurden die Präventivimpfungen in der von Pasteur angegebenen Weise vorgenommen, mit dem schwächsten Impfstoffe (15 Tage getrocknetem Rückenmark eines mit sogenanntem Virus fixe[1]) von siebentägiger Incubationszeit geimpften Kaninchens) begonnen und täglich zu stärkeren Impfstoffen bis zu eintägig getrocknetem Marke übergegangen.

Bei dem ersten Thiere wurde die erste Präventivimpfung 24 Stunden nach der Trepanation, bei jedem folgenden Thiere um einen Tag später vorgenommen, um zu sehen, wie lange vor dem zu gewärtigenden Ausbruche der Wuth der Einfluss der Präventivimpfung noch zur Geltung kommen würde. Das 16. Kaninchen wurde keinen Präventivimpfungen unterzogen und diente als Controlthier. Es erkrankte am 18. und erlag der Lyssa am 21. Tage nach der Trepanation. Von den präventiv geimpften Thieren sind am heutigen Tage nur noch zwei anscheinend gesund (das 2. und 12. der Reihe), alle übrigen erkrankten zwischen dem 13. und 19. Tage nach der Trepanation unter den bekannten Symptomen an Lyssa und verendeten zwischen dem 14. und 21. Tage. Das 13., 14. und 15. Versuchsthier zeigten die ersten Krankheitserscheinungen, bevor eine Präventivimpfung an ihnen vorgenommen worden war. Die beiden bisher noch nicht erkrankten Thiere befinden sich noch innerhalb der Grenzen der Incubationszeit.

2. Bei einer zweiten Versuchsreihe, welche im Allgemeinen dieselbe Anordnung zeigte, wurde der Versuch gemacht, die von Pasteur ursprünglich angegebene Serie von eilf Präventivimpfungen durch methodisches Ueberspringen einzelner Impfstoffe zu kürzen, und hierdurch die Thiere früher für die Aufnahme der stärksten Impfstoffe geeignet zu machen. Auch von diesen Thieren befindet sich am heutigen Tage nur noch eines gesund; doch ist auch bei diesem die Incubationszeit für den Ausbruch der Krankheit noch nicht verstrichen.

Wiewohl die Krankheitserscheinungen bei allen nach der Trepanation trotz der Präventivimpfungen erkrankten Thieren mit den Erscheinungen bei anderen durch Trepanation mit Wuth inficirten Kaninchen übereinstimmten, so wurden doch noch zur vollen Sicherstellung der Todesursache von den verendeten Thieren Theilchen der Medulla oblongata in der gewöhnlichen Weise auf weitere Kaninchen übertragen. Das Ergebniss dieser Impfungen, über welches ich heute noch nicht zu berichten im Stande bin, da sich die Thiere noch sämmtlich in den ersten Tagen der Incubationszeit befinden, werde ich seinerzeit bekannt geben.

[1]) Ich verdanke dieses durch zahlreiche Weiterimpfungen verstärkte sogenannte Virus fixe dem liebenswürdigen Entgegenkommen Herrn Pasteur's, welcher mir zwei lebende, von ihm selbst mit diesem Gifte geimpfte Kaninchen einsendete. Es ist mir eine angenehme Pflicht, ihm hierfür an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Gegenwärtig bin ich mit der Durchführung der gleichen Versuche (Präventivimpfungen nach der Trepanation) an Hunden und mit Präventivimpfungen an Kaninchen, welchen zuerst sogenannte „Strassenwuth" durch subcutane Injection beigebracht wurde, beschäftigt und werde über die Resultate dieser Experimente nach Abschluss derselben weitere Mittheilungen machen.

---

3. Das neue Leichenschauhaus in Berlin. In einer Abhandlung in der Vierteljahresschr. f. gerichtliche Medicin, N. F. XLV, bespricht Liman in eingehender Weise die Einrichtungen des neuen Berliner Leichenschauhauses. Neben den Localitäten für die Aufbewahrung und Ausstellung der sogenannten „polizeilichen und gerichtlichen Leichen" (s. diese Wochenschr. No. 22, Seite 386) enthält dasselbe die Räumlichkeiten für das forensische Institut. Die Unterrichtsanstalt besteht aus geräumigen Arbeitszimmern für den Director und den Assistenten, einem Auditorium, Bibliothek und Präparatenzimmer und einem Secirsaal. Liman spricht sein Bedauern darüber aus, dass es nicht gelungen ist, eine einheitliche Leitung der gesammten Anstalt herzustellen. Das forensische Institut ressortirt vom Cultusministerium, dagegen ist das eigentliche Leichenhaus dem Minister des Innern unterstellt. Somit ist der Unterricht in der gerichtlichen Medicin in Bezug auf das Material in seiner Abhängigkeit von anderen Behörden verblieben. — Wir benutzen diese Gelegenheit, um auf einen weiteren Missstand hinzuweisen, der sich hinsichtlich des Unterrichts in der gerichtlichen Medicin an der Berliner Universität geltend macht. Ein Blick in den von der medicinischen Facultät den Studirenden der Medicin empfohlenen Studienplan lehrt, dass die gerichtliche Medicin durch Stellung und kleinen Druck anderen Vorlesungen gegenüber in den Hintergrund gerückt und der Zahnheilkunde und Elektrotherapie nachgestellt ist. Es ist erklärlich, dass, wenn dieser Studiengegenstand so sichtlich an die Wand gedrückt wird, das Fach, wie es in der That der Fall ist, von den Studirenden vernachlässigt wird, und dies ist bei der Wichtigkeit des Faches lebhaft zu bedauern.

4. Epidemiologie.

Cholera. Oesterreich. In Triest und Fiume kommen täglich neue Erkrankungen vor, ohne dass die Zahl derselben sich bis jetzt über 10 erhoben hätte. Leider greift aber die Seuche auch in der Umgebung von Triest um sich. In Cattinara und Longera trat die Seuche unter den bei dem Bau der Bahn Herpelje—Triest beschäftigten Arbeitern auf. Auch in San Giuseppe bei Rizmanie kamen Fälle vor. — In Wien sowohl wie in Budapest werden die umfassendsten Maassnahmen mit Rüchsicht auf die Möglichkeit einer Cholerainvasion getroffen.

Italien. In den Provinzen Ferrara, Lecce und Bari kommen noch täglich eine Anzahl neuer Erkrankungen vor.

XII. Hermann Maas †.

Am 23. Juli starb zu Würzburg nach langem, schwerem Leiden, in der Blüthe seiner Jahre, 44 Jahre alt, der Professor der Chirurgie Hermann Maas.

Mag es mir, der ich fast 6 Jahre lang mich mit ihm in gemeinschaftlicher Thätigkeit befunden habe, gestattet sein, ihm ein Wort des Andenkens zu widmen. Und zwar will ich, da über seine Persönlichkeit, über seine Charaktereigenschaften schon eine berufene Stimme sich hat vernehmen lassen, hier nur seiner Lehr- und schriftstellerischen Thätigkeit gedenken.

Maas besass ein hervorragendes Talent als Lehrer. Wie er im persönlichen Umgang der liebenswürdigste, heiterste, angenehmste Gesellschafter war, so zeigte er sich auch beim Unterricht in der freundlichsten, wohlwollendesten Weise. Fast nie kam ein hartes, tadelndes Wort von seinen Lippen. Er sprach mit lauter, lebhafter Stimme, die bei dem Zuhörenden das Interesse für den Gegenstand erkennen liess. Jedem Falle, auch dem kleinsten, dem geringfügigsten wusste er irgend eine Seite abzugewinnen, welche die Aufmerksamkeit der Studirenden wachhielt. Gerade dann, wenn das Material „aufgearbeitet", wenn es mit dem Embarras de richesse, ein Ausdruck, dessen er sich häufig bediente, zu Ende gegangen war, wenn zur Ausfüllung der klinischen Stunde irgend ein Lückenbüsser, ein Ulcus cruris, ein Panaritium oder dergl. mehr dienen musste, trat seine besondere Begabung als Lehrer hervor. Dann konnte er, von dem eigentlichen Gegenstande abschweifend, aber mit diesem immer noch in Beziehung bleibend, eine Frage aus der allgemeinen Chirurgie herausgreifen und diese bisweilen in geradezu mustergültiger Weise zum Vortrage bringen. Sein reiches Wissen in der Physiologie und in der allgemeinen Pathologie, das durch ein ausgezeichnetes Gedächtniss unterstützt war, befähigte ihn ausnehmend hierzu. Sein Eifer beim Unterrichte erlahmte nie. Mochte er nach stundenlangem Abhalten des Operationscursus noch so ermüdet sein, mit demselben entgegenkommenden Wesen gab er den Fragenden Auskunft, stand den ihn hierum Bittenden als Assistent helfend zur Seite. Er war der Letzte, der den Saal verliess. Seine Schaffensfreudigkeit, sein Lehreifer war Jahraus, Jahrein der gleiche. Das Lehren war ihm gewissermaassen Bedürfniss, es war ihm Genuss. Ist doch be-

kannt, dass Maas noch in der letzten Zeit, obwohl ihm das Stehen und Gehen in Folge starker Oedeme der Beine sehr erschwert gewesen ist, den Unterricht noch fortgesetzt hat.

Als ein besonderes Zeichen seiner erziehlichen Thätigkeit möchte ich noch hervorheben, dass er eine Reihe sogen. verbummelter Existenzen wieder auf den rechten Weg zu bringen und zu würdigen Mitgliedern des ärztlichen Standes zu machen wusste.

Wo Maas auch sich befand, in Breslau, Freiburg, Würzburg, er war immer ein starker Anziehungspunkt für die Studenten, deren Liebe und Zuneigung er in hohem Maasse sich zu erfreuen hatte.

Im wissenschaftlichen Verkehr war Maas äusserst anregend und fördernd; hatte er etwas gelesen, das sein Interesse erweckte und ihn zum Nachdenken veranlasste, so theilte er seine persönlichen Ideen und Gedanken hierüber mit. Literarisch war Maas sehr thätig gewesen. Er suchte nicht nur den Tagesfragen gegenüber Stellung zu nehmen, und so practisch die Chirurgie zu fördern, er zog auch, wo die Beobachtung am kranken Menschen nicht genügte, experimentelle Untersuchungen zur Aufklärung und Lösung strittiger Fragen zu Hilfe. Wenn auch eine Reihe solcher Arbeiten, wie die von Scriba „über die Fettembolie" von Hack, „über das Resorptionsvermögen granulirender Flächen" von Stüler „zur Wirkung der Canthariden auf die uropoetischen Organe" u. A. m. nicht unter seinem Namen erschienen sind, so verdanken dieselben doch ihre Entstehung seiner Anregung, sind doch die Ideen meist die seinigen gewesen.

Kaum ein Gebiet der Chirurgie giebt es, auf dem er nicht mitgearbeitet hat. Ich greife nur Einiges heraus. Seine Untersuchungen über das Wachsthum und die Regeneration der Knochen, über Nierenquetschungen, über die Unterbindung der Aorta, über das Resorptionsvermögen von Blase und Harnröhre, über die Circulation der unteren Extremitäten, über den Einfluss schneller Wasserentziehung auf den Organismus, über Fäulnissalcaloide, zeigen uns Maas als einen vielseitigen, wissenschaftlichen Forscher. In die antiseptische Wundbehandlung hat er die essigsaure Thonerde, den trockenen Sublimat-Kochsalzverband eingeführt. Er war einer der Ersten, der die Kehlkopfexstirpation zur Ausführung brachte. Zur Entfernung der polypösen gutartigen Geschwülste der Blase gab er ein ebenso einfaches wie sinnreiches Verfahren an. Ein Lieblingsthema von ihm waren die Kropfoperationen. Seine Erfahrungen hierüber legte er in mehreren Arbeiten, besonders in der von Rotter im Archiv f. klin. Chirurg. 1885 veröffentlichten nieder. Sein Verfahren der Plastik mit frischen gestielten Lappen aus entfernteren Körpertheilen, führte noch in Fällen zur Heilung, welche durch andere Behandlungsmethoden ungeheilt blieben. — Auch die Arbeiten seiner Assistenten, die zahlreichen Dissertationen seiner Schüler enthalten manche bemerkenswerthe Anschauungen von Maas, geben uns von seinem immer strebsamen Geiste Kunde.

In Maas haben Alle, die ihm näher standen, einen zuverlässigen, treuen Freund, einen braven Menschen verloren. Er hat uns das Bild eines begabten Arztes, eines hervorragenden Lehrers, eines fleissigen Forschers hinterlassen. — Ehre seinem Andenken. —

Frankfurt a/M. Dr. O. Pinner.

Das nachfolgende Verzeichniss der von Maas verfassten Schriften kann auf Vollständigkeit keinen Anspruch erheben. Immerhin gewährt es einen Ueberblick seiner literarischen Leistungen.

De Sarcomate melanode. Dissertation. Breslau. 1865.

Ueber die galvanokaustische Behandlung von Angiomen. Archiv für klin. Chirurg. 1870.

Kriegschirurgische Beiträge aus dem Jahre 1866. Breslau 1870.

Ueber Hypertrophie der Zunge. Archiv f. klin. Chir. Bd. XIII.

Zur Frage über das Knochenwachsthum. ibid. Bd. XIV.

Die Behandlung von Geschwüren etc. Sammlung klin. Vorträge No. 60.

Ueber grossen Echinococcus des Beckeneingangs etc. Deutsche Klinik 1875.

Ueber das Anheilen gänzlich getrennter Körpertheile etc. ibid.

Ueber die Exstirpation des Kehlkopfs. Archiv f. klin. Chir. 1876.

Ueber polypöse, gutartige Excrescenzen der männlichen Harnblase. Berl. klin. Woch. 1876, No. 4.

M. u. Cohnheim. Zur Theorie der Geschwulstmetastasen. Virchow's Archiv. Bd. 70, 1877.

Ueber das Wachsthum und die Regeneration der Röhrenknochen etc. Archiv f. klin. Chir. 1877.

Klinische u. experimentelle Untersuchungen über die subcutanen Quetschungen und Zerreissung der Niere. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1878.

Ein Beitrag zur Cheiloplastik. ibid.

Ueber die Anwendung des Mikrophons zu chirurgisch-diagnostischen Zwecken. Berlin klin. Wochensch. 1878, No. 36.

Die Grundlagen der chirurg. Therapie etc. Berliner klin. Wochenschrift 1878, No. 2.

Untersuchungen über die Unterbindung der Bauchaorta. Centralblatt f. Chir. 1878.

Die Deutung des Gudden'schen Markirversuches. Archiv. f. klin. Chirurg. Bd. XXIII.

Ueber die Endresultate radicaler Hernien-Operationen. Breslauer ärztl. Zeitsch. 1879.

Zur Aetiologie der Geschwülste. Berl. klin. Wochenschr. 1880, No. 47.

Zur Frage von der Asphyxie bei Struma. Breslauer ärztl. Zeitschrift, 1880.

M. u. Pinner. Ueber das Resorptionsvermögen von Blase und Harnröhre. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1881.

Die Circulation der unteren Extremitäten. Deutsche Zeitschr. für Chirurg. 1882.

Ueber den Einfluss schneller Wasserentziehung auf den Organismus. ibid.

Ueber den Unterricht in der chirurg. Klinik. Breslauer ärztl. Zeitschrift 1883.

Ueber Fäulniss-Alcaloide. Fortschritte der Medicin 1883.

Ueber Fäulniss-Alcaloide des gekochten Fleisches etc. Fortschritte der Medicin 1884.

Ueber Darmresection und circuläre Darmnaht etc. Sitzungsbericht der Würzburger Phys. med. Gesellschaft 1885.

Ueber die Behandlung offener Knochenbrüche etc. Münchener medic. Wochenschr. 1885.

Ueber Plastik mit frischen gestielten Lappen etc. Archiv für klin. Chirurg. 1885.

Ueber die Verletzungen durch den Eisenbahnunfall etc. ibid.

Ueber die Resection der vorderen Brustwand bei Geschwülsten. ibid. 1886.

Weitere Fälle von Plastik mit frischen gestielten Lappen etc. ibid.

Die Bearbeitung der Krankheiten des männlichen Urogenitalapparates im Lehrbuch der Chirurgie von Koenig.

XIII. Die Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen.

Wie wir in früheren Nummern ausgeführt haben, erfuhr Seitens des Staatssecretärs des Innern Herrn von Boetticher das Verhalten der Aerzte gegenüber den Krankenkassen s. Z. eine absprechende Kritik (s. No. 51, Jahrg. 1885). Der Geschäftsausschuss des Aerztevereinsbundes legte in einer Denkschrift an den Reichstag vom 25. Februar d. J. die thatsächlichen Verhältnisse bezüglich der Honorirung der Aerzte bei den Krankenkassen klar. Auf diese Denkschrift ist unter dem 8. Juli d. J. ein Antwortschreiben des Staatssecretärs des Innern an den Geschäftsausschuss des Aerztevereinsbundes, zu Händen des Vorsitzenden, Herrn Dr. Graf-Elberfeld, eingegangen.

In demselben hebt Herr von Boetticher vor Allem gegenüber der Denkschrift hervor, dass er die Ausführung des Krankenversicherungsgesetzes im Allgemeinen als eine befriedigende bezeichnet und dass er keineswegs die schwierige Lage einzelner Kassen den Aerzten aufgebürdet habe. Als Grund dieser Schwierigkeiten habe er vielmehr ein unzweckmässiges Verfahren der betreffenden Kassenvorstände bezeichnet. Er habe nur darauf hingewiesen, dass hin und wieder den Aerzten zu hohe Honorare bewilligt seien, dagegen habe er nicht dem ärztlichen Stande im Allgemeinen den Vorwurf eines rücksichtslosen Verfahrens oder mangelnder Opferwilligkeit gemacht und nur beispielsweise angeführt, dass hier und da Aerzte, gestützt auf die bestehende Coalition, die Zwangslage der Kassen zur Erlangung hoher Vergütungen ausgenützt haben. Nach dieser Richtung befinde er sich auch in Uebereinstimmung mit der Denkschrift, welche zugiebt, dass hier und da ein falscher Schritt gethan sei, und dass es auch wohl da und dort an dem guten Willen von Seiten der Aerzte gefehlt habe.

Anknüpfend an den Beschluss des Aerztetages: „In erster Linie ist die Bezahlung der Einzelleistung nach der ortsüblichen Minimaltaxe anzustreben" weist der Herr Staatssecretär darauf hin, dass er die Auffassung der Denkschrift, dass dieser aufgestellte Satz eine mehr theoretische Bedeutung habe, nicht theile, sondern dass die Aufstellung desselben nur zu dem Zwecke erfolgt sein könne, um ihm Anwendung zu geben, und deshalb können die gegen diesen Satz erhobenen Bedenken nicht von vornherein als gegenstandslos bezeichnet werden. Auch bei der in der Denkschrift gegebenen Rechtfertigung dieser Forderung, dahingehend dass die Bezahlung der Einzelleistung die beste Art der Honorirung sei, weil sie die freie Wahl des Arztes ermögliche und Klagen der Kassenmitglieder über mangelnde Sorgfalt des Kassenarztes abschneide, sei nicht zu übersehen, dass diese Vorzüge überall da illusorisch werden, wo die ärztlichen Verhältnisse eine Auswahl unter verschiedenen Aerzten gar nicht oder nur in ungenügendem Maasse gestatten.

Die Auffassung des Aerztetages, der in der durch das Gesetz vom 15. Juni 1883 geschaffenen Situation eine Gefahr für die wirthschaftliche Lage und die Standesehre der Aerzte insofern erblicke, als sich in den Kassen Coalitionen darstellen, durch welche einerseits den einzelnen Aerzten gegenüber ein Herunterdrücken des ärztlichen Honorars auf ein unzulässiges niedriges Maass ermöglicht, andererseits einer unehrenhaften Unterbietung der Aerzte unter einander Vorschub geleistet werde, theilt Herr von Boetticher insoweit, als er den Aerzten an und für sich die Berechtigung zuerkennt, sich gegen solche Gefahr durch Vereinbarungen zu schützen, welche der Concurrenz der Aerzte unter einander gewisse Grenzen zu setzen bestimmt sind. Für ihn kommt aber bei der Durchführung im concreten Falle vom Standpunkt des öffentlichen Interesses und der Reichsgesetzgebung aus vorzugsweise die Lage der Krankenkassen entscheidend in Betracht. Es darf nicht vergessen werden, dass es sich nicht um freiwillige, sondern um auf Zwang beruhende Vereinigungen handelt, welchen gesetzlich die unbedingte Pflicht auferliegt, ihren Mitgliedern freie ärztliche Behandlung zu gewähren. Die Krankenkassen können daher nicht, wie eine grössere Zahl ihrer Mitglieder es bisher thun mussten, die Zuziehung eines Arztes davon abhängig machen, ob die Kosten für dieselbe für sie erschwingbar sind. Vielmehr müssen sie bei dürftigster Lage und folgeweise niedrigster Beitragsleistung ihrer Mitglieder jedem einzelnen der letzteren ärztliche Hülfe gewähren und befinden sich daher gegenüber Coalitionen der Aerzte allerdings in einer Zwangslage,

welche zu ihrem Ruin führen muss, wenn die auf Grund einer Coalition in Ansatz gebrachten Preise ohne alle Rücksicht auf die unzureichenden Mittel der Kasse festgehalten werden. Angesichts solcher Zwangslage seien die Kassenvorstände nicht nur berechtigt sondern sogar verpflichtet, dem Vorgange der Aerzte folgend, sich derjenigen Mittel zu bedienen, welche im Kampfe der wirthschaftlichen Interessen der Gegenwart zur Anwendung zu gelangen pflegen. Es würde im äussersten Falle auch nichts dagegen erinnert werden können, wenn sie, um die Macht der Coalition für sich wirkungslos zu machen, eine ihren Bedürfnissen und ihren Mitteln entsprechende ärztliche Bedienung auf dem Wege der Submission zu beschaffen versuchen sollten, zumal er sich dabei immer nur um die Dienste staatlich approbirter Aerzte und demnach niemals um die Verwendung schlechthin ungeeigneter Kräfte handeln würde. Thatsächlich richtig sei es nicht, dass er den Kassenvorständen die Ausbietung der Praxis an den Mindestfordernden empfohlen habe, er habe nur empfohlen, dass die Kassen in Fällen, wo sie zu einer Einigung mit den Aerzten nicht gelangen können, sich nicht abhalten lassen, andere Aerzte gegen angemessenes und ausreichendes Honorar heranzuziehen. Von einem Submissions- oder Minuslicitationsverfahren sei s. Z. nur in Bezug auf die Lieferung von Arzneien gesprochen worden.

Dass ein solcher Krieg zwischen den Aerztevereinen und den Krankenkassen keineswegs erwünscht sei, erkennt auch Herr von Boetticher an. Eine Verständigung liege im Interesse beider Parteien. Auch dürfte eine solche Verständigung mehr und mehr Platz greifen, wenn sich in ärztlichen Kreisen die Ueberzeugung Bahn breche, dass die durch das Gesetz vom 16. Juni 1883 geregelte Krankenversicherung keineswegs nur Gefahren für die wirthschaftliche Lage des ärztlichen Standes biete, dass es vielmehr geeignet sei, zu einer nachhaltigen Verbesserung derselben beizutragen. Es werde die fortschreitende Durchführung des Gesetzes eine erhebliche Vermehrung der ärztlichen Kräfte erforderlich machen, und ebenso werde die vollständig unentgeltliche Hülfeleistung, welche bisher in zahlreichen Fällen thatsächlich für die Aerzte unvermeidlich war, beseitigt werden. Auf diese Weise dürfte der Nachtheil, welcher darin liegt, dass die einzelnen ärztlichen Leistungen bei der Kassenpraxis eine geringere Vergütung finden, als bei der Einzelleistung, aufgewogen werden. Darauf gründe sich die Hoffnung, dass die Aerzte in einer gedeihlichen Entwickelung der Krankenversicherung auch ein Mittel zur Förderung der Interessen ihres Standes erkennen und den Schwierigkeiten, mit welchen die Kassen noch zu kämpfen haben, Rechnung tragen werden. Andererseits sehe er es als selbstverständlich an, dass die Kassen, sofern und sobald ihre Mittel es gestatten, auch in ihrem eigenen Interesse zu einer der ärztlichen Mühewaltung voll entsprechenden Vergütung sich verstehen werden.

Herr Graf begleitet diese Antwort des Herrn von Boetticher, welche in der letzten Nummer des ärztlichen Vereinsblattes zur Kenntniss gebracht wird, mit einem Anschreiben, in welchem er dem Gefühl der Befriedigung darüber Ausdruck giebt, dass die bezügliche wichtige Angelegenheit nunmehr auf dem Wege des rein sachlichen Meinungsaustausches ihrer für alle Betheiligten so erwünschten glücklichen Erledigung näher gebracht wird. Dem umsichtigen und correcten Vorgehen des Geschäftsausschusses und seines Vorsitzenden, Herrn Graf, sind wir zu grossem Danke verpflichtet, dass eine entprechende Regelung dieser, die berechtigten Interessen des ärztlichen Standes so nahe berührenden Angelegenheit nunmehr angebahnt ist. Wie viele Schwierigkeiten hätte man vermieden, wenn bei Organisationen, bei welchen die Mitwirkung des ärztlichen Standes geboten ist, nicht die bisherige ablehnende Haltung beobachtet worden wäre. Die Interessen des ärztlichen Standes stehen ja doch denen der Gesellschaft, des Staates nicht gegenüber, vielmehr hat er es von jeher für seine vornehmste Aufgabe gehalten, sie zu vertreten und zu fördern. Wir begrüssen mit Herrn Graf mit Freude und Genugthuung, dass man aufgehört hat, diese nicht allein in unserem, sondern auch im allgemeinen Interesse berechtigten Forderungen zu ignoriren.

S. G.

XIV. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Zum Rector magnificus der Berliner Universität für das Studienjahr 1886/87 ist Prof. Dr. Vahlen (Philologe), zum Dekan der medicinischen Facultät Geh. Rath Prof. Dr. du Bois-Reymond gewählt worden.

— Die Festtage in Heidelberg haben begonnen, und auch wir bringen der Alma mater am Neckar unseren aufrichtigsten Festgruss. Seine Königliche Hoheit der Grossherzog von Baden hat anlässlich der Jubiläumsfeier einer Reihe von Professoren der Universität Auszeichnungen verliehen. Von Mitgliedern der medicinischen Facultät sind der Ophthalmologe Becker zum Geheimen Rath, der Kliniker Erb zum Hofrath ernannt. Ebenfalls anlässlich der Jubiläumsfeier ist eine von Prof. Dr. Erb verfasste Festschrift über die Thomsen'sche Krankheit erschienen.

— Die militärärztlichen Bildungsanstalten feierten am 2. August den Tag der Stiftung durch einen Festact im grossen Hörsaale des med.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Instituts. Für die Festtheilnehmer und besonders die dem Institut Nahestehenden hatte die Feier dadurch etwas von dem gewohnten Eindruck Abweichendes und etwas Wehmüthiges, dass der Subdirector des Friedrich-Wilhelmsinstituts, Herr Generalarzt Schubert, durch Krankheit genöthigt war, an diesem hohen Festtage der militärärztlichen Bildungsanstalten fern zu bleiben. Seine Vertretung war in den Händen des Herrn Oberstabsarzt Dr. Lentze aus dem Kriegsministerium. Als Vertreter der obersten Militärbehörde war General v. Haenisch, Director des Allgemeinen Kriegsdepartements, als Vertreter der obersten Civilbehörde Unterstaatssecretär Lucanus erschienen. Wir bemerkten ferner die Professoren du Bois-Reymond, Leyden, Westphal, Gerhardt, Hofmann, Waldayer, Geh. Rath Spinola, Generalarzt von Stuckrad und zahlreiche höhere Militärärzte. Nachdem Oberstabsarzt Dr. Lentze die erschienenen Gäste begrüsst hatte, verlas Stabsarzt Amende den von Generalarzt Schubert verfassten Jahresbericht. Der letztere gab neben einem Rückblick über die Entwicklung des preussischen Militärmedicinalwesens im Allgemeinen einen Abriss der speciellen Geschichte der militärärztlichen Bildungsanstalten von ihren Anfängen bis zu ihrer jetzigen Entwicklungsstufe. Aus dem Jahresbericht heben wir hervor, dass z. Z. 226 Studirende den Anstalten angehören, gegen 221 zu Beginn des Jahres; 63 traten neu ein, 49 wurden in der Armee angestellt, 3 schieden wegen dienstlicher Untauglichkeit, 5 wegen ungenügender Leistungen, einer wegen Wechsels des Studiums aus: 27 wurden zu unterärztlichen Diensten zur Charité beordert. Bei Ablegung der ärztlichen Vorprüfung hatte sich ein nicht geringer Theil einer Nachprüfung zu unterziehen; im ersten Semester bestanden 6 sehr gut, 19 gut, 4 genügend; im zweiten Semester mussten Einzelne wegen ungenügender Leistungen aus den Anstalten entlassen werden. Die Zahl der Kursisten betrug 61. Die Doctorprüfungen bestanden 55, 37 rite, 13 cum laude, 4 magna cum laude, 1 summa cum laude. Es erfolgte sodann die Vertheilung von Prämien an die Herren Dr. Barth, Dantwitz, Dr. Frank und Wiedemann. Die Festrede des Herrn Prof. Dilthey behandelte das Thema: „Dichterische Einbildungskraft und Wahnsinn" in einer geistreichen und die Versammlung fesselnden Weise.

— Leipzig. Dr. H. Lenhartz, früher Assistent der medicinischen Klinik, hat sich als Priv.-Doc. für innere Medicin habilitirt.

— Wien. Das Bureau des Organisationscomités für den im Jahre 1887 in Wien stattfindenden VI. Internationalen Congress für Hygiene und Demographie, hat sich nunmehr unter dem Vorsitz von Hofrath Schneider definitiv constituirt.

— Paris. Die Pariser Akademie hat den grossen Volta-Preis im Betrage von 50000 Fr. für das nächste Jahr für die vortheilhafteste Erfindung auf dem Gebiete der Elektrotechnik hinsichtlich ihrer Anwendung zu chemischen, technischen und therapeutischen Zwecken ausgeschrieben. Die Arbeiten sind bis zum 30. Juni 1887 an die Akademie einzusenden.

— Die französische Kammer hat für die Assanirung der Stadt Marseille einen Staatszuschuss von 200000 Fr. bewilligt.

— London. Die Royal Society und die British medical Association haben die DDr. Sherrington und Roux nach Italien delegirt um die Entstehungsweise der Cholera zu studiren.

— Wie wir hören, wird Prof. Dr. Liebreich, eins der wenigen Ehrenmitglieder der British medical Association, auf der diesjährigen Versammlung der Gesellschaft in Brighton einen Vortrag halten.

— Amsterdam. Die holländische Gesellschaft zur Beförderung der medicinischen Wissenschaften hat am 5. Juni und folgenden Tagen in Hoorn getagt.

— Universitäten. München. Dr. K. B. Lehmann, Assistent am hygien. Institut, hat sich als Priv.-Doc. für Hygiene habilitirt. — Münster. Der Priv.-Doc. an der Universität Göttingen ist zum a. o. Prof. an der Akademie in Münster ernannt und demselben das neubegründete Extraordinariat für pharmaceutische Chemie übertragen. — Prag. Der Director der Landesirrenanstalt in Dobran, Dr. A. Pick, wurde zum ord. Prof. an der deut. Univ. Prag ernannt. — An der czechischen medicin. Facult. wird eine neue Klinik für Kinderkrankheiten eingerichtet werden, deren Leitung Prof. Neureuter übernehmen wird. Als Nachfolger des verstorbenen Prof. Kaulich wurde Priv.-Doc. Dr. A. v. Hüttenbrenner vorgeschlagen. Für den Bau eines pathologischen, physiologischen und pharmakologischen Instituts wurden von der Regierung 170000 fl. bewilligt. — Graz. Das medicin. Professorencollegium in Graz hat für die Besetzung der Professur für Chirurgie folgenden Vorschlag gemacht: primo loco Prof. Dr. v. Winiwarter (Lüttich), sodann aequo loco Prof. Nicoladoni (Innsbruck) und Prof. Wölfler (Wien).

XV. Personalien.

1. Preussen.
(Amtlich.)

Auszeichnungen: S. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den practischen Aerzten, Dr. Alker und Dr. Peppmüller in Halle a/S. den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Generalarzt II. Klasse a. D. Dr. Starke zu Kolberg, bisher Regimentsarzt des 7. Pommerschen Infanterie-Regiments No. 54, und dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Liese zu Arnsberg den Rothen Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife und dem Apothekenbesitzer Friderici zu Heinsberg den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Gohde in Verden a/A., Dr. Meurer und Dr. Bickel in Wiesbaden, Dr. Herlitzius in Herzogenrath, Dr. Brauneck in St. Wendel.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Standke von Bonn nach Borkum, Dr. Platzer von Wiesbaden nach Niederrad, Dr. Schill von Freiburg i/B. nach Wiesbaden, Kreiswundarzt Dr. Grandhomme von Hofheim nach Bad Soden, Dr. Lier von Chemnitz nach Kreuznach, Dr. Lindner von Germersheim a/Rh. nach Langenlonsheim, der commissarische Kreisphysikus des Kreises Meisenheim Dr. Albert von Alsenz nach Meisenheim.

Verstorben: Oberwundarzt Hofrath Professor Dr. Maas in Würzburg, Stabsarzt a. D. Dr. Eckstein in Neustettin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Buff hat die Sporleder'sche Apotheke in Bonames gekauft, der Apotheker Jungmann hat an Stelle des Apothekers von Aschenbach die Verwaltung der Hoffmann'schen Apotheke in St. Goarshausen übernommen.

Vacante Stellen: Die Kreiswundarzt-Stellen der Kreise Landeshut und Jauer.

2. Württemberg.
(Med. Corr.-Bl. d. württemb. ärztl. Landes-Verein. 5. 6.)

Niederlassungen und Wohnsitzverlegungen: Dr. Köstlin von Brettheim nach Cannstatt, Dr. J. Egenter von Braunsbach nach Brettheim, Dr. E. Essig von Neresheim nach Schrozberg.

Donnerstag — № 32. — 12. August 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. — Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Mittheilung aus dem Königl. Entbindungs- und Gynäkologischen Institut in Dresden.

Zwei weitere conservirende Kaiserschnitte, mit Chromsäurecatgutnaht und glücklichem Ausgange nebst Bemerkungen über die Vereinfachung des Kaiserschnittes

von **Prof. Leopold.**

Vor Kurzem hatte ich Gelegenheit, wiederum zwei Kaiserschnitte mit Uterusnaht auszuführen, den ersten bei bedingter, den zweiten bei unbedingter Anzeige wegen hochgradiger Beckenenge. Zum ersten Male wurde hierbei das Chromsäurecatgut benutzt, und zwar zur tiefen Knopfnaht wie zur oberflächlich fortlaufenden Naht der Uterus- und Bauchwände. Auch mit diesem Nähmaterial wurden, wie in den früheren Fällen mit dem Silberdraht, ganz fieberlose Verläufe erzielt, die zur weiteren Verwendung des Chromsäurecatgut so ermuthigend sind, dass einige Mittheilungen hierüber gerechtfertigt erscheinen.

Bei den 11 bis jetzt von mir vollführten Kaiserschnitten kam in der Mehrzahl der Fälle für die tiefen Nähte starker Silberdraht, für die oberflächlichen feinste Seide zur Anwendung, und der Erfolg, namentlich in den fünf letzten Fällen, über welche im Archiv für Gynäkologie XXVII. Band ausführlich berichtet worden ist, lehrte, dass man mit dem Silberdraht, besonders zur Verhütung etwaiger Nachblutung, zu einer platten und breiten Aneinanderlagerung der durchschnittenen Muskelflächen des Uterus, sehr zufrieden sein konnte,

Immerhin hatte ich bei der Anlegung jeder neuen Silbernaht das Gefühl, dass ein so dickes, und wenn auch biegsames, aber doch starres Material in jedem gegebenen Falle für den Weiterverlauf nicht gleichgültig sein könnte, sei es, dass der zusammengedrehte Knoten am Peritoneum oder am Netze sich verfange und zerre, sei es, dass die ganze Drahtschlinge später nach der einen oder anderen Richtung hin wieder ausgestossen werde. Und selbst wenn die Drahtschlingen durch Einkapselung auch ganz unschädlich gemacht werden und schliesslich nur noch unter oder in der Serosa uteri liegen, so lässt sich doch nie absehen, ob die Uterusnarbe nicht gerade durch diesen Entfernungsvorgang zu dünn wird oder sich herniös vorbuchtet oder vielleicht auch zu fest wird, mit einem Wort ob sie nicht für eventuelle spätere Schwangerschaften und Operationen nachtheilige Veränderungen eingeht. Auf Grund dieser Ueberlegungen, welche sich mir besonders bei dem letzten (XI.) mit Silber genähten Kaiserschnitt am 30. Mai a. c. aufdrängten, nahm ich mir vor, von nun an ein Nähmaterial zu wählen, das auf seine Haltbarkeit und sehr langsame Auflösungsfähigkeit vorher geprüft worden war. Es musste so fest sein, dass sich mit ihm die musculären Wundränder des Uterus in voller Länge und Breite bequem und fest aneinander legen liessen und man vor einer Nachblutung ganz sicher sein konnte. Andererseits sollte es trotz seiner Festigkeit doch noch die Fähigkeit besitzen, sich später wieder aufzulösen, aber erst nach einer bestimmten Reihe von Tagen, innerhalb deren die Verheilung der Uteruswundränder vollständig zu Stande gekommen war. Liesse sich nun nach vorheriger Prüfung bei andern Operationen diese ungefähre Zeit berechnen, bis zu welcher das sich wieder auflösende Nähmaterial ganz sicher hielte, so konnte man hoffen, auch für die Uteruswunde eine Naht gewonnen zu haben, welche die Vortheile der Silber- und Seidennaht in sich vereinigt, ohne deren Nachtheile zu besitzen, und welche nach vollendeter Heilung der Uteruswunde durch peritoneale Verdauung wieder verschwindet.

Die aus andern Kliniken berichteten guten Erfolge mit Juniperuscatgut (Kocher, Küster), sowie über das Chromsäurecatgut [Mikulicz[1])] liessen mich den Versuch wieder aufnehmen, die Uteruswunde mit Catgut zu nähen, wenn auch die bisher damit erzielten Erfolge namentlich aus dem Kölner Entbindungsinstitut[2]), nichts weniger als ermuthigend wirken mussten. Die Furcht vor der Unzuverlässigkeit des Catgut bei der Uteruswunde war allmählich eine so grosse geworden, dass es als ein Wagniss erscheinen musste, nach dem bewährten Silberdraht noch dieses Mittel zu prüfen.

Zunächst wurde Juniperus- und Chromsäurecatgut bei mehreren Laparotomien und plastischen Operationen zu weit umfassenden, zu versenkten und zu fortlaufenden Nähten, tiefen wie oberflächlichen, verwendet. Die Erfolge waren ganz vortreffliche. Namentlich nach Anwendung von Chromsäurecatgut hielten die Nähte der Bauchwunden nach 14 Tagen noch so fest, dass sie bei einer Probe auf ihre Haltbarkeit mit der Scheere durchschnitten werden mussten. Dabei zeigte sich, dass nur der äussere, der Luft ausgesetzte Theil der Catgutschlinge noch fest und hart, der innere Theil zwar in der Erweichung begriffen, aber doch noch zusammenhängend war. Dieses Verhalten und die bisher verflossene Zeit genügten, um das Chromsäurecatgut auch für die Uteruswunde geeignet erscheinen zu lassen. Bald fand sich auch in zwei Fällen Gelegenheit hierzu, und der Versuch wurde in der befriedigendsten Weise belohnt.

Da die ausführlichere Mittheilung dieser Fälle für einen andern Ort vorbehalten bleibt, so möge nur das Wichtigste daraus erwähnt sein.

1. Fall (No. XII). Mehrgebärende. Drei todte Kinder. Hochgradig platt rachitisches Becken. Conj. vera 6½ cm. Wunsch der Eheleute nach einem lebenden Kinde. Ende der Schwangerschaft. Kaiserschnitt am 5. Juli 1886. Lebendes Kind (2500 g, 46 cm lang). Fieberloser Verlauf.

Bei der 24jährigen rachitisch untersetzten Frau traten am 4. Juli Nachmittags 1 Uhr die ersten Wehen ein. Erste Schädellage a. Vorberg scharf nach rechts und vorn vorspringend mit besonderer Verengerung der rechten Beckenhälfte. Ungenannte Linie ganz leicht abzutasten. Am 5. Juli 11 Uhr Vormittags Blasensprung. Kopf kann nicht eintreten. Hinterscheitelbeineinstellung. Herztöne regelmässig. Um 4 Uhr derselbe Zustand. Stürmische, schmerzhafte Wehen. Dringendstes Verlangen nach der Entbindung. Nach den üblichen Vorbereitungen wird die Frau 5 Uhr 15 Minuten auf den Operationssaal gebracht.

2. Fall (No. XIII). Erstgebärende. Rachitische Zwergin. Hochgradig allgemein verengt, platt rachitisches Becken. Ende der Schwangerschaft. Conj. diagon. 5¾ cm. Unbedingte Anzeige zum Kaiserschnitt. Ausführung desselben am 16. Juli. Lebendes Kind. (3200 g, 51½ cm lang.) Fieberloser Verlauf.

Die 28jährige Fabrikarbeiterin trägt am ganzen Körper, namentlich an Wirbelsäule und an Unterextremitäten die Zeichen der schwersten rachitischen Verstümmelungen. Wehenanfang am 16. Juli früh 8 Uhr. Abends ¾7 Uhr Blasensprung. Eintritt in die Klinik Abends 8 Uhr. Kopf auf die rechte Darmbeinschaufel abgewichen,

[1]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 13. Congress. 1884. Berlin. Hirschwald. S. 9.

[2]) Freudenberg. Archiv für Gynäkologie. 28. 2.

innerlich kaum zu erreichen. Rücken rechts hinten. Muttermund vollständig erweitert. Eine Nabelschnurschlinge, deren Puls zeitweilig ganz aussetzt, liegt in der Scheide. 8 Uhr 31 Minuten Beginn des Kaiserschnittes, welcher in diesem Falle von meinem Assistenten Herrn Dr. Korn, im ersten von mir ausgeführt wurde.

In beiden Fällen war das gemeinsame Verfahren folgendes: Eröffnung des Leibes, vorläufige Nähte der Bauchwunde, Herauswälzen und Aufstellen des Uterus, lose Umlegung des Gummischlauches um das Collum, Eröffnung des Uterus, Ausziehung des Kindes, Zuziehen des Gummischlauches oder Handcompression des Collum, sorgfältigste und langsame Entfernung der Eihäute und Reinigung der Uterushöhle mit Carbolschwämmen, — Alles dies erfolgte in der früher von mir beschriebenen Weise nach den damals entwickelten Grundsätzen.

Zurechtschneidung der Uteruswundränder durch Unterminirung oder Resection ist ganz unnöthig. Noch vor der Naht krempeln sich die Serosaränder ganz von selbst ein.

Nun wurden im ersten Falle 10, im zweiten 12 weitumgreifende Nähte von starkem Chromsäurecatgut angelegt, aber erst geknüpft, nachdem alle angelegt und der Carbolschwamm aus der Uterushöhle wieder entfernt worden war. Die Knüpfung erfolgt so, dass die Fäden, wie für einen chirurgischen Knoten, zuerst zweimal um einander geschlungen, dann zusammengezogen und sogleich an der Kreuzungsstelle mit einer Hakenpincette festgehalten werden. Dadurch wird das Wiederaufgehen der Doppelschlinge sicher vermieden. Jetzt erst wird ein in entgegengesetzter Richtung geschlungener Knoten und dann noch ein zweiter daraufgesetzt, so dass jede tiefe Naht dreifach geknotet ist. Das etwas rauhe Chromsäurecatgut lässt sich hierbei sehr gut handhaben und zieht unter Einkrempelung der Serosae die Wundränder des Uterus in voller Breite bequem an einander.

Die oberflächliche Naht, welche die Serosaränder noch besonders dicht verbinden soll, wird fortlaufend angelegt. Nach einer Knopfnaht im oberen Wundwinkel sticht die Nadel mit mässig langem und etwas dünnerm Chromsäurecatgutfaden auf einer Seite des Wundrandes ein, geht in schräger Richtung nach unten unter den Serosarändern hin, mit vierfacher Durchstechung derselben, nach der andern Wundseite herüber und kommt auf dieser wieder heraus, dabei den Catgutfaden sofort nach- und etwas festziehend. Dann sticht sie diesem Ausgangspunkt gerade gegenüber auf der andern Seite wieder ein und geht in der Tiefe wieder schräg nach der anderen Seite herüber, dann wieder heraus, dann wieder quer herüber ein, und so weiter bis am untern Wundwinkel mit einer Knopfnaht der Schluss gemacht wird. Hierbei kann man die Nadel mit dem Nadelhalter oder den Fingern führen und braucht nicht ängstlich zu sein, wenn die Serosaränder nicht jedesmal vierfach, sondern nur zweifach durchstochen sind. Jedenfalls legen sie sich, fast immer von selbst eingekrempelt, an einander, als wenn man zwei Papierfalze aneinander kleben wollte. Schliesslich liegen die Fäden der fortlaufenden Naht äusserlich alle quer über der Wundlinie, während sie innen schräg verlaufen.

Diese Naht ist ganz fest. Sie hält nicht nur den ersten Anprall des nach Lösung des Gummischlauches in den Uterus wieder einströmenden Blutes aus, sondern widersteht auch genügend lange der peritonealen Auflösung nach Versenkung des Uterus. Sie vertrug auch in beiden Fällen eine recht energische Handmassage des Uterus, welche bei dem Wiedereinströmen des Blutes in die Gebärmutter sofort tüchtige und andauernde Zusammenziehungen herbeiführen sollte.

Wie sicher diese Catgutnaht ist, lehrte vor Allem der Weiterverlauf. Die erste der beiden Frauen hatte ein vollkommen reactionsloses Wochenbett und wurde in der dritten Woche mit einem sehr gut zurückgebildeten, beweglichen Uterus entlassen. Die Zweitoperirte, eine elende, schlecht genährte Frau, deren Gebärmutter nach der Operation ziemlich schlaff blieb, hatte eine mässige Nachblutung mit hohem Puls am ersten Wochenbettstag, erfreute sich aber sonst eines glatten Verlaufes und einer vortrefflichen Rückbildung der Geschlechtsorgane.

Im ersten Falle beanspruchte die Anlegung der 10 tiefen Nähte 10 Minuten Zeit, im zweiten Falle (12 tiefe Nähte) 16 Minuten; in beiden Fällen dauerte die oberflächlich fortlaufende Naht je 10 Minuten.

Ich glaube, dass bei einiger Uebung die Gesammtnaht noch viel schneller gehen wird.

Das Chromsäurecatgut ist meines Wissens noch niemals zur Vernähung der Kaiserschnittwunde verwendet worden. Seine Zuverlässigkeit bewährte sich uns in einer grossen Reihe von leichteren und schwereren Dammverletzungen, bei Laparotomien, vor Allem bei der in einer Sitzung ausgeführten Kolporraphia anterior und posterior, bei Perineoplastiken nach schweren Damm- und Mastdarmzerreissungen. In dieser Beziehung stimme ich ganz mit Mikulicz überein, nach dessen Angabe das Chromsäurecatgut zubereitet wurde. Rohes Catgut wird 48 Stunden lang in 10% Carbolglycerin, dann 5 Stunden lang in eine $^1/_2$% Chromsäurelösung gelegt und zuletzt in absolutem Alkohol aufbewahrt.

Nun noch einige Bemerkungen besonders für den practischen Arzt über die Vereinfachung des Kaiserschnittes.

Bei den letzten acht Kaiserschnitten, welche ich mit meinen Assistenten vornahm, suchten wir uns ganz auf den Standpunkt des practischen Arztes zu stellen, welcher wohl selten so reichliche Hülfe bei der Operation haben wird wie in einer Klinik. Der ihm gegenüberstehende Hauptassistent möchte nicht zwei, sondern vier Hände haben, um bei dem manchmal stürmischen Verlauf eines Kaiserschnittes und den einzelnen Störungen durch Vordringen der Därme, durch Einfliessen von Fruchtwasser oder Kindespech in die Bauchhöhle, durch ungenügende Blutstillung, durch Asphyxie des Kindes u. dgl. mehr nach jeder Richtung helfend eingreifen zu können.

Das Verfahren muss demnach so einfach und so sicher wie möglich sein, und gipfelt auf Grund der dreizehn von mir bisher ausgeführten conservirenden Kaiserschnitte, von denen nur eine Frau (und zwar vorher inficirt) gestorben ist, in der genausten Durchführung der folgenden Forderungen:

1. Im völligen Abschluss der Bauchhöhle durch vorläufige Bauchdeckennähte nach Hervorwälzung des Uterus,
2. in der Beherrschung der Blutung nach dem Uterusschnitt,
3. in der sorgfältigsten Säuberung der Uterushöhle von der Decidua,
4. in der exacten Uterusnaht und
5. in der Wehenerregung durch Handmassage am genähten Uterus.

ad 1. Der Operateur braucht mindestens drei Hülfen, von denen zwei Aerzte sein müssen: der eine als der ihm gegenüberstehende erste Assistent, der zweite zum Chloroformiren. Letzteres würde ich immer nur einem Arzte anvertrauen, da Störungen hierbei den ganzen Erfolg vereiteln können. Die dritte Hülfe (Wärterin, Hebamme) besorgt die Schwämme oder die in Carbol- resp. Sublimatwasser getauchten reinen Tücher. Ist eine vierte Hülfe zu haben, so kann sie das Zureichen der Instrumente, besonders das Einfädeln übernehmen. Der Operateur thut aber gut, vor Beginn der Operation die Hände seiner Gehülfen, sollten sie auf Antisepsis nicht ganz gut eingeschult sein, genau zu controliren, ob sie auch zweifelsohne rein sind.

Nach einem genügend langen Bauchschnitt, der 3 bis 5 Finger breit bis über den Nabel reichen kann, legt man sofort 6 bis 8 vorläufige Nähte durch die Bauchwundränder, in Abständen von einem Finger Breite, ohne sie zu knüpfen. Dies dauert nur wenige Minuten. Die losen Enden hält der Assistent. Dann wälzt man den Uterus hervor, stellt ihn senkrecht aufrecht, legt hinter ihn auf die Därme einen breiten, geseilten Schwamm und knüpft nun die vom Assistenten gehaltenen vorläufigen Bauchnähte bis dicht an den Uterus heran zusammen. Damit ist die Bauchhöhle geschlossen, und eine Hand des Assistenten frei geworden.

ad 2. Nun wird ein Gummischlauch lose um das Collum gelegt und seine sich kreuzenden Enden mit einem Klemmer befestigt. Jetzt erfolgt der Uterusschnitt vom Fundus an bis zum unteren Uterinsegment, schnell bis auf die Eihäute durch. Am nächstliegenden Theil wird das Kind erfasst und hervorgezogen; dabei kann bei fest in dem verengten Becken eingekeilten Kopf dessen Hervorziehung (Fall XII) sehr erschwert sein und energische Nachhülfe des Assistenten durch Druck auf den Kopf vom Beckeneingang her nothwendig werden.

Trifft der Uterusschnitt die Placenta, so löst der Operateur am besten sie schnell seitlich ab, durchtrennt die Eihäute und zieht das Kind aus. Geistesgegenwart, Ruhe und Geschick sind hierbei erforderlich, da es manchmal recht tüchtig blutet.

Bei diesem Theil der Operation hat der Assistent die wichtigste Aufgabe, nämlich die Blutstillung zu versorgen. Ihrer Tragweite muss er sich voll bewusst sein. Ihre Ausführung muss der Operateur vor Beginn der Operation mit ihm eingehend besprechen, wie überhaupt der Assistent von allen Einzelheiten dieser Operation auf das Genaueste unterrichtet sein muss.

Sowie der Uterusschnitt beginnt, legt der Assistent seine rechte Hand um die Stelle des Collum, wo vorläufig der Gummischlauch liegt, und hilft, sollte der vorangehende Kindestheil festsitzen, mit dieser Hand denselben emporheben. Wird nun das Kind vom Operateur herausgezogen, so legt er, während sich der Uterus verkleinert, Daumen und Zeigefinger sofort fest um das Collum herum und hält letzteres

so lange fest umschlungen, bis der Operateur in der Lage ist, den Gummischlauch festzuziehen und dadurch die sicherste Blutstillung erzielen zu können. Dann ist die rechte Hand des Assistenten wiederum frei geworden.

Sollte ein Gummischlauch nicht vorhanden sein, so reicht auch diese Handcompression zur Blutstillung aus. Nur ist sie auf die Dauer ermüdend; auch geht dadurch die eine Hand des Assistenten für die weitere Hülfe verloren, und es fällt seiner zweiten Hand bei der Reinigung der Höhle und der Naht des Uterus eine viel grössere Thätigkeit zu, als sie allein gut bewältigen kann. Ist aber eine elastische Ligatur bei einem plötzlich vorzunehmenden Kaiserschnitte wirklich nicht zu beschaffen, und bleibt keine andere Zusammenschnürung des Collum übrig als durch die rechte Hand des Assistenten, so kann er sich die Umschnürung sehr erleichtern, wenn er, wie wir im letzten Falle selbst erprobt haben, das zusammengehaltene Collum fest an die Schamfuge andrängt, dadurch die zuführenden Gefässe und Gewebe zudrückt und der Hand eine Unterstützung bietet.

Nach alledem gehört der Gummischlauch zu den kaum entbehrlichen Instrumenten, und dürfte bei einem Kaiserschnitte nie vergessen werden. Sowie die Frucht zur Welt befördert ist, zieht man seine bis jetzt noch lose liegenden Enden zusammen und schlingt einen doppelten Knoten, dann steht die Blutung sofort. Sollte das tief asphyktische Kind, wie es uns mehrmals begegnete, die Hülfe des Arztes brauchen, so kann jetzt der Assistent recht gut auf einige Minuten abkommen, um nach den bekannten Methoden dem Kinde zum Leben zu verhelfen. So war ich zweimal bisher genöthigt, die Operation zu unterbrechen resp. allein weiter zu arbeiten, um das Kind nicht zu Grunde gehen zu lassen. Nur vergesse man nicht, bevor man zum Operationstisch wieder herantritt, sich nochmals gründlichst zu desinficiren.

ad 3. Nunmehr löst der Operateur Placenta und Eihäute ab, holt die letztern mit besonderer Vorsicht aus der Tiefe des Collum, aus den Tubenöffnungen und allen sonstigen Falten heraus und stülpt den Uterus ganz um, so dass die Innenfläche seiner Körperhöhle zur äusseren wird, um alle Deciduafetzen und namentlich alle wulstigen, meistens graugelblichen, oft schmierigen Decidualagen, welche an der Innenfläche haften geblieben sind, zu entfernen.

Diese Deciduafetzen müssen sich, wenn nicht entfernt, im Wochenbett abstossen, geben vielleicht auch zu übelriechenden Lochien oder zu Lochiometra, zu Fieber Veranlassung und können die Heilung der Uterusnaht ungünstig beeinflussen. Solchen Möglichkeiten setze man den cäsarirten Uterus gar nicht erst aus. Man erleichtere ihm den Wundheilungsprocess und entferne mit kleinen Stielschwämmen oder durch leichtes Schaben mit dem Messerrücken die oberflächlichen Schichten der Decidua, namentlich alle Fetzen und schwammigen Partien in den Tubenöffnungen, bis eine glatte mattrosafarbene Fläche vorliegt, und man wird erstaunt sein, wie reichliche Mengen ganz matscher und schmieriger Decidua sich hierbei leicht abstreifen lassen. In wenigen Minuten ist man damit fertig. Nun reinigt man noch das Collum mit in 5proc. Carbollösung getauchten Stielschwämmen, jodoformirt leicht die Uterushöhle, legt vorläufig einen Schwamm ein und kann mit der Uterusnaht beginnen.

ad. 4. Die beiden hier mitgetheilten Fälle lehren, dass das chromsaure Catgut vollkommen zuverlässig und für den practischen Arzt, der in die Lage kommt, einen Kaiserschnitt ausführen zu müssen, ein zu dieser Operation ganz brauchbares Nähmaterial ist. Es empfiehlt sich daher, wenn auch Seide und Silber bisher Vortreffliches geleistet haben, von nun an als idealeres Nähmaterial das chromsaure Catgut zu verwenden und mit ihm die Uteruswunde durch tiefe weitumgreifende und oberflächlich fortlaufende Nähte, wie in den beiden obigen Fällen, zu vernähen.

ad. 5. Bei der Discussion auf dem ersten Gynäkologencongress in München über die Vereinfachung des Kaiserschnittes habe ich betont, dass zur Verhütung einer Erschlaffung des genähten Uterus und einer Nachblutung die Handmassage das beste Mittel ist. Auch hier wiederum möchte dieses einfache und nächstliegende Verfahren besonders hervorgehoben sein.

Nach Vollendung der Uterusnaht umfasst der Assistent mit den ausgebreiteten Fingern seiner rechten Hand, als wollte er den Credé-schen Handgriff ausführen, den Uterus. Nun löst der Operateur den Gummischlauch. Der bleiche schlaffe Uterus füllt sich wieder mit Blut und bläht sich auf; auch kann wohl leicht eine beträchtliche Menge Blut in seine Höhle einströmen. Die umfassende Hand giebt dieser Aufblähung nur wenig nach und erzielt, während sie das Organ knetet und zusammendrückt, meist schnell eine kräftige und dauernde Zusammenziehung.

Nunmehr wird der Uterus, Tuben, Ovarien, (nöthigenfalls die vordere Bauchfelltasche) mit einem feinen Schwamm allenthalben gereinigt und versenkt, und die Bauchhöhle durch tiefe Knopfnähte und eine oberflächlich fortlaufende Naht von Chromsäurecatgut geschlossen.

Betreffs der Vorbereitungen zur Operation, ihres günstigsten Zeitpunktes und der Nachbehandlung, möge auf meine beiden Arbeiten im 26. und 28. Bande des Archivs für Gynäkologie verwiesen sein.

II. Ueber Bleikrankheiten im Oberharz und deren Beziehungen zu Gicht und Schrumpfniere.

Von **Dr. Max Jacob,**
pract. Arzt in Lautenthal a. H.

Es sind mehr als 30 Jahre verflossen, seitdem ein Arzt des Oberharzes, Brockmann, auf Grund seiner in einem grossen Wirkungskreise gesammelten überreichen Erfahrungen die Pathologie der Bleiintoxicationen in einem ausführlichen Werke behandelt hat. Auch heute dürfte wie damals keine zweite Gegend in Deutschland existiren, wo auf verhältnissmässig engem Raume dem beobachtenden Arzte eine solche Fülle von Material zur Erforschung dieser interessantesten aller Intoxicationskrankheiten zur Verfügung steht. Freilich hat der Arzt von heute in dieser Beziehung einen schwierigeren Stand. Wer die vielleicht etwas phantasievollen Schilderungen Brockmann's mit den Bildern vergleicht, welche dem heutigen Beobachter von Bleikranken des Oberharzes entgegentreten, wird sich der grossen Fortschritte freuen, die mit dem enormen Aufschwunge der Hüttentechnik, namentlich den unablässigen, in erster Linie natürlich aus technischen und finanziellen Rücksichten hervorgegangenen Bestrebungen, die bei den verschiedenen Verhüttungsprocessen entstehenden Bleiverluste einzuschränken, auch in gesundheitlicher Beziehung erreicht worden sind. Es wird daher nicht Wunder nehmen, wenn sich unser Beobachtungsmaterial besonders im letzten Jahrzehnt in quantitativer und noch mehr in qualitativer Beziehung bedeutend verändert hat, und wenn namentlich so schwere Folgezustände von Bleieinwirkung wie die Bleicachexie und allgemeine Paralysen höchst selten zur Erscheinung kommen. Andererseits können ja die von einem Beobachter, wie dem Verfasser, der unter dem Drucke einer umfangreichen Gebirgspraxis steht, gesammelten Erfahrungen in der heutigen, mit den exactesten Mitteln arbeitenden Zeit keinen Anspruch auf wissenschaftliche Beachtung erheben. Wenn trotzdem die in einer 8jährigen Thätigkeit in Bezug auf Bleikrankheiten gemachten Beobachtungen auf die liebenswürdige Anregung des Herrn Professor Ebstein, für die ich hiermit meinen Dank sage, hier niedergelegt werden, so bewegt den Verfasser hierzu der Umstand, dass die Pathologie der Bleikrankheiten trotz aller gerade in den letzten Jahren ihnen gewidmeten klinischen und experimentellen Untersuchungen weit entfernt ist, ein abgeschlossenes Gebäude zu sein, und daher jedwedes, wenn nur mit einiger Genauigkeit beobachtete, die Casuistik bereichernde Material erwünscht sein kann, besonders wenn dieses letztere zur Beleuchtung einiger gerade in den letzten Jahren viel discutirter Fragen, nämlich der Beziehungen der Bleieinwirkung zur Gicht und Schrumpfniere, manches beitragen kann.

Das Blei wird dem meiner Beobachtung zugänglichen Arbeiterpersonale in zwei Formen zugeführt: in staubförmigem Zustande oder in Dampfform. Im Gegensatz zu Brockmann's Angaben muss ich betonen, dass nach meinen Erfahrungen, welche vollkommen mit denen des Herrn Dr. Plümeke in Zellerfeld übereinstimmen, die durch Einwirkung von Bleistaub verursachten Vergiftungen im Allgemeinen die schwereren Symptome machten. Die heftigsten Erkrankungen an Blei, die ich in den letzten drei Jahren gesehen habe, waren fast ausnahmslos durch Aufnahme des Metalls in pulverförmigem Zustande entstanden. Wenn, wozu unsere Kenntnisse über den Modus der Resorption des Bleies im Organismus uns berechtigen, wir annehmen, dass der Aggregatzustand des zur Aufnahme kommenden Giftes an sich irrelevant ist, so dürfte (da es sich wenigstens in den Fällen, über die mir ein Urtheil zusteht, immer nur um Bleioxyd gehandelt hat) die angeführte Differenz der Einwirkung lediglich in den verschiedenen Mengen des zur Aufnahme und Resorption gekommenen Bleies beruhen. Als Stütze für diese meine Annahme kann ich die merkwürdige Thatsache anführen, dass in den letzten drei Jahren im Lautenthaler Betriebe kein Fall von Bleikolik aus der Schmelzhütte zur Beobachtung gekommen ist. Der Grund hierfür liegt ausschliesslich darin, dass in Folge verbesserter Einrichtungen, namentlich vervollkommneter Ventilation die von den glühenden Bleimassen emporsteigenden und sofort durch schirmartige Vorrichtungen abziehenden

Dämpfe keine Gelegenheit zur Entfaltung ihrer schädlichen Wirksamkeit haben. Als Gegenstück hierzu theilte mir Herr Dr. Plümeke mit, dass die häufigsten und schwersten Fälle von Bleivergiftungen, die in der letzten Zeit seiner Behandlung zugeführt worden sind, aus einer in der Nähe von Zellerfeld gelegenen Bleiweissfabrik stammen, wo zur Einwirkung grosser und concentrirter Mengen des Giftes reichliche Gelegenheit ist. Uebrigens dürfte es nach den neueren Untersuchungen nicht unwahrscheinlich sein, dass das direct in den Magen gelangende Gift (also von dem in pulverförmigem Zustande befindlichen und zur Einwirkung kommenden der grösste Theil) schneller und reichlicher resorbirt wird als das mit dem Respirationstractus aufgenommene.

Damit wäre der Unterschied in der Wirkung des Bleipulvers und Bleidampfes sehr leicht erklärt.

Viel schwieriger liegt die Frage nach der Aetiologie der Bleierkrankungen. Alle in Bezug darauf von früheren und neueren Beobachtern gemachten Angaben stimmen darin überein, dass das Auftreten von Bleierkrankungen, speciell der Bleikolik, in den — sit venia verbo — endemischen Bezirken an eine gewisse Periodicität gebunden ist, dass ihr Auftreten dann einen geradezu epidemischen Charakter hat, dass gewisse individuelle Verhältnisse, soweit wenigstens die Frage der Empfänglichkeit dabei in Betracht kommt, bei der Acquisition einer Bleivergiftung mitspielen müssen, während in anderer Hinsicht, was Constitution, Alter, Temperament anlangt, die Individualität vollständig in den Hintergrund tritt. Ueber die einzelnen Details aber gehen die verschiedenen Beobachtungen auseinander. Was zunächst die Frage des periodischen Auftretens der Bleikolik betrifft, so haben nach meinen Erfahrungen diejenigen Recht, welche den Herbst und Frühling als die am meisten disponirenden Jahreszeiten angeben. Es wäre aber sehr wohl möglich, dass unsere Beobachtungen eben nur für den Harz mit seinen eigenartigen klimatischen Verhältnissen zutreffen. Die zu jenen Jahreszeiten dort ausserordentlich reichlichen athmosphärischen Niederschläge hemmen den Abzug der bleihaltigen Dämpfe; diese letzteren stagniren in den Arbeitsräumen und geben genügende Gelegenheit zur Aufnahme in den Körper. Es kommt hinzu, dass die im Frühling und im Herbst im Harz überhaupt bestehende, durch die nasse Witterung bedingte Disposition zu Erkrankungen, besonders katarrhalischer Natur, bei den für Acquisition von Bleiintoxicationen stark empfänglichen Individuen, vor Allem bei den bereits früher Befallenen, eine neue Attaque veranlasst, selbst wenn keine grossen Mengen neuen Giftes aufgenommen sind, ja selbst wenn eine neue Bleieinwirkung überhaupt nicht stattgefunden hatte. Wir kommen damit unmittelbar zu der zweiten wichtigen, schon oben berührten Frage: nach der Abhängigkeit der Wirkung des Bleigiftes von der Individualität des dem Virus ausgesetzten Menschen. Darüber kann kein Zweifel bestehen, dass nicht alle Menschen für die Einwirkung des Bleies gleich empfänglich sind. Denn wenn es auch wahr ist, dass unter besonders günstigen Umständen jeder demselben lange Zeit exponirte Mensch bleikrank werden kann, so ist es doch eine Thatsache, die jeder darin competente Arzt bestätigen kann, dass eine ganze Anzahl von Arbeitern, die seit 25 und mehr Jahren täglich Bleidämpfe einzuathmen Gelegenheit hatten, niemals über ernstere Symptome von Bleierkrankung zu klagen gehabt haben. Ich habe mich des Eindrucks nicht erwehren können, ohne für die Richtigkeit desselben einstehen zu wollen, dass häufig die Immunität gegen das Gift an einzelnen Familien haftet und umgekehrt in anderen eine besondere Empfänglichkeit dafür besteht. Darnach müsste man annehmen, dass eine gewisse besondere Anlage, die ja freilich nicht näher zu definiren sein wird, nothwendig ist zur Erwerbung einer — Bleidyskrasie, um es kurz zu bezeichnen. Erwähnenswerth ist die Thatsache, dass bis zu einer gewissen Grenze auch eine Gewöhnung an das Bleigift statt hat. Es ist mir wenigstens immer aufgefallen, dass mit zunehmendem Alter (vorausgesetzt, dass nicht vorher wichtige Organe in Mitleidenschaft gezogen waren) neu auftretende Attaquen einen rascheren und mittleren Verlauf nahmen. Dass das Lebensalter an sich ohne Einfluss ist, beweist das häufige Vorkommen heftiger Intoxicationen bei Leuten, welche erst in den späteren Jahren sich mit Bleiarbeiten zu beschäftigen anfangen. Ebensowenig darf meines Erachtens die Lebensweise als irgendwie maassgebender Factor bei den hier in Betracht kommenden Fragen herangezogen werden. Wenigstens bei dem meiner Beobachtung zugänglichen Arbeiterpersonale ist eine wesentliche Verschiedenheit in der Lebensweise, sei es bezüglich der Ernährung, sei es bezüglich anderer häuslichen Verhältnisse, eigentlich nicht vorhanden, und ich habe auch nie bemerkt, dass Arbeiter, von denen man annehmen konnte, dass sie besser zu leben in der Lage waren, als der Durchschnitt ihrer Kameraden, eben deswegen weniger unter den schädlichen Folgen ihres Berufes zu leiden gehabt hätten.

Wenden wir uns nunmehr zu den Formen von Bleierkrankungen, welche wir zu sehen Gelegenheit hatten, so ist es in allererster Linie die Bleikolik, welche auch uns wie allen Beobachtern am häufigsten entgegengetreten ist. Freilich hat sich, wie bereits oben erwähnt, im Laufe der Jahre mit den vervollkommneten Einrichtungen der Hütten-Industrie das uns zufliessende Material in jeder Beziehung geändert, sodass nicht blos die Zahl der an Bleikolik Erkrankten immer mehr heruntergegangen (für den Bezirk des Oberharzes in den Jahren 1878 bis 1885 von 216 auf 62 pro anno), sondern vor Allem die Verlaufsweise der Erkrankungen im Allgemeinen eine wesentlich mildere und schnellere geworden ist. Immerhin befindet sich unter den etwa 120 Bleikoliken, welche ich an 35 Arbeitern innerhalb 8 Jahren zu beobachten hatte, eine Anzahl recht schwerer und bemerkenswerther Erkrankungen.

Es liegt nicht im Zweck dieser Arbeit, das allgemein bekannte Symptomenbild der Bleikolik, nach welchem auch das Gros unserer Fälle sich abgewickelt hat, hier aufzuführen. Nur einige Bemerkungen seien verstattet: Die vielfach übliche Eintheilung der Bleikoliken in drei Grade, nämlich die schwerste Form, welche früher so häufig zum Tode führte, die mittelschwere und leichte Form, wird in der scharfen Abgrenzung, wie sie besonders die älteren Schriftsteller machen, durch die Beobachtungen am Krankenbette nicht bestätigt. Ich wenigstens habe häufig Uebergangsformen von leichten zu schweren Fällen und umgekehrt gesehen. Nach meinen Erfahrungen liegt die Schwere der Erkrankung nicht in der Heftigkeit des Schmerzes, der mit unsern heutigen Behandlungsmethoden in der Regel leicht zu bekämpfen ist, als in den mannichfachen Complicationen, welche zu jeder, auch der leichtesten Form von Bleikolik sich gesellen und eine unschuldig beginnende Erkrankung zum ungünstigen Ausgange führen können.

In Bezug auf die ersten Anfänge der Bleikolik weichen meine Beobachtungen von denen Brockmann's einigermaassen ab. In der grösseren Hälfte meiner Fälle begann die Bleikolik mit dyspeptischen Beschwerden, welche mit leichter Cardialgie vergesellschaftet waren; oft genug sah ich aber auch das Bild einer reinen Cardialgie ohne Dyspepsie, die nach einem oder zwei Tagen mit der Genesung des Patienten endete, oder häufiger noch in Enteralgie mit allen Erscheinungen der ausgesprochenen Bleikolik überging. Ich kann also die Seltenheit der ohne alle Nebensymptome vorhandenen Cardialgie nicht bestätigen. Es giebt thatsächlich eine ganze Reihe von Bleikoliken, die nur das Bild des Magenkrampfes darbieten. Freilich pflegen sich nach einiger Zeit eine oder mehrere neue Attaquen einzustellen, die dann ganz unter dem gewöhnlichen Bilde verlaufen. Es ist das überhaupt eine merkwürdige oft zu beobachtende Erscheinung, dass bei demselben mit der Bleidiathese behafteten Individuum, so lange es noch nicht chronisch erkrankt ist, das Heer der zum Ausbruch kommenden Vergiftungserscheinungen gleichsam im Cyclus auftritt, um nach dessen Ablauf auf Monate und Jahre zu verschwinden. Ein solcher Patient erkrankt innerhalb eines kürzer oder länger bemessenen Zeitabschnittes mehrere Male hinter einander, bald heftig, bald weniger heftig, um nach Ablauf der Attaquen manchmal für Jahre sich der ungetrübtesten Gesundheit zu erfreuen.

Eine weitere Erwähnung verdient das Verhalten des Pulses und die Beschaffenheit der Bauchdecken bei unseren Kranken. Nach den Angaben der Lehrbücher soll die Frequenz des Pulses bei der Bleikolik abnorm verlangsamt, der Puls hart und wenigstens im Schmerzparoxismus stark gespannt sein. Ich habe trotz aller auf diesem Punkt gerichteten Aufmerksamkeit mich von der Richtigkeit dieser Angaben nicht überzeugen können. In der grossen Mehrzahl der zu meiner Beobachtung gekommenen Fälle war der Puls frequent, klein und wenig resistent und nur in der kleinen Minderzahl verlangsamt und von hoher Spannung. Die Schwere des Falles hatte auf diese Beschaffenheit des Pulses keinen Einfluss, wie ich wiederholt constatiren konnte. — Die Spannung der Bauchdecken ist bei der Bleikolik eine ausserordentlich schwankende. In den leichtesten Fällen kann sie vorhanden sein, bei den schwersten fehlen; es scheint bei diesem Verhalten der Bauchdecken sich um rein individuelle Verhältnisse zu handeln. Eine Erklärung für diese Differenz zwischen meinen Angaben und denen der Autoren weiss ich nicht. Die Richtigkeit meiner Beobachtungen wird mir aber durch Dr. Plümeke in Zellerfeld bestätigt.

Endlich möchte ich an ein Symptom erinnern, das ich nirgends mitgetheilt finde und meiner Erfahrung nach doch zu den am häufigsten vorkommenden und hartnäckigsten gehört: das ist der in den ersten Tagen des Bleikolikanfalles sich einstellende und alle übrigen Beschwerden meistens überdauernde Schmerz im Bereich der unteren Lendenwirbel. Derselbe kann bisweilen ausserordentlich heftig werden und vollständig in den Vordergrund der Erscheinungen treten. Meistens allerdings beginnen die Patienten erst nach dem Verschwinden der Leibschmerzen auf ihn aufmerksam zu werden und fühlen sich

dann um so desperater, als ihre Widerstandskraft in Folge der voraufgegangenen schmerzensreichen Tage gebrochen ist.

Gehen wir nunmehr zu den Complicationen über, welche, sei es gleich im Anfange oder erst im späteren Verlaufe der Bleikolik eintreten und das Symptomenbild der Krankheit vollständig verschieben können, so sind es vor Allem drei Erscheinungen, welche meine Aufmerksamkeit gefesselt haben: das Erbrechen, der Icterus und die Beschwerden von Seiten des Harnapparates.

Das Erbrechen kann ein rein symptomatisches, auf hochgradiger Dyspepsie beruhendes sein und ist dann von untergeordneter Bedeutung, wenn auch für den Patienten im höchsten Grade lästig; oder es ist ein auf dem Reflexwege, namentlich von Seiten des harnabführenden Apparates hervorgerufenes und dann ausserordentlich hartnäckiges und darum schwerwiegendes Symptom. In den letzteren Fällen kann es sich mit einem ebenso hartnäckigen, die Kräfte des Patienten stark mitnehmenden Singultus verbinden.

Icterus leichten Grades ist eine im Beginn der Bleikolik gar nicht seltene Erscheinung und Folge des mit der Dyspepsie vergesellschafteten Gastroduodenalkatarrhs.

Ich habe aber zwei Mal auch hochgradigen allerdings nur kurze Zeit bestehenden Icterus mit starker Anschwellung der Leber und der Gallenblase gesehen, wo die Differentialdiagnose zwischen Blei- und Gallensteinkolik um so schwieriger war, als einerseits die paroxysmenweise in der Lebergegend auftretenden Schmerzen vollständig das Bild der Gallenkolik vertäuschten und andererseits diese letztere eine im Oberharz recht häufig zu beobachtende Krankheit ist. Es wird in solchen Fällen die Anamnese und der weitere Verlauf bald auf den richtigen Weg führen. — Nicht leicht allerdings ist es, eine Erklärung für diese Erscheinung zu finden. Der nahe liegenden Annahme einer durch Spasmus des Duct. choledochus als Begleiterscheinung des Krampfes der Darmmusculatur verursachten Retention von Galle steht entgegen, dass nach den besten Anatomen Muskelfasern im Duct. choledoch. und cystic. in nur spärlicher Menge vorhanden sind. Henle leugnet sie ganz. Es bleibt daher nichts anderes übrig als an eine durch den Krampf des Darmes, speciell der Pars descendens duodeni hervorgerufene Compression der Einmündungsstelle des Gallenganges zu denken, welche die in Erscheinung tretende Gallenstauung zur Folge hat.

Die schwersten Complicationen der Bleikolik bieten nach meiner Erfahrung die Erkrankungen der ausführenden Harnwege. Abgesehen von den mehr oder weniger heftig auftretenden Tenesmen habe ich in zwei Fällen auch complete Paralyse der Harnblase beobachtet, von denen die eine zum Tode des Patienten führte. Bei der ausserordentlichen Seltenheit dieser Fälle — ich finde in der mir zu Gebote stehenden Literatur keinen analogen verzeichnet — dürfte es zweckmässig sein, die von mir darüber gemachten Notizen hier wiederzugeben:

1. Heinrich Steck, Hüttenmann aus Lautenthal, 26 Jahre alt, von seinem 18. Lebensjahre bis zu seiner mit 22 Jahren erfolgten Einstellung zum Militärdienste auf hiesiger Hütte beschäftigt und während dieser Zeit immer gesund, arbeitet seit einem halben Jahre: also seit Ende Mai 1883 wieder im Röstbetrieb der hiesigen Hütte und hat bereits vor 3 Monaten einen mittelschweren Bleikolikanfall durchgemacht. Mitte December 1883 erkrankte er von Neuem an einer Bleikolik, die in den ersten Tagen unter den gewöhnlichen Anzeichen verlief. Am 3. Tage bereits war reichlicher Stuhlgang erzielt worden, der dann täglich 1 bis 2 Mal spontan erfolgte. Geringe Leib- und Rückenschmerzen. Der Anfall schien bereits vorüber und der Patient seiner Reconvalescenz entgegenzugehen, da begann am 8. Tage der Erkrankte über Harnbeschwerden zu klagen, die erst in mit Schmerzen verbundenem Harndrang bestanden, wobei aber das Vermögen, den in der Blase angesammelten Urin zu entleeren, noch erhalten war, am nächsten Tage aber bereits in eine complete Blasenschwäche übergegangen waren. Patient war trotz der grössten Anstrengung nicht mehr im Stande, auch nur einen Tropfen Harn auszupressen. Der leicht einzuführende Katheter entleerte etwa $^1/_2$ Liter eines hellen, klaren, sauer reagirenden, eiweissfreien Urins. Es wurden dem Patienten, da die nächsten Tage keine Aenderung brachten, nacheinander warme Sitz- und Vollbäder verordnet, subcutane Strychnininjectionen applicirt, die Blasengegend faradisirt, innerlich Jodkalium mit Kali aceticum verabfolgt, alles ohne Erfolg. Der Zustand blieb in den nächsten 2 Wochen derselbe. Man war in Folge dessen zur 2 bis 3 Mal täglich sich wiederholenden Einführung des Katheters gezwungen, der hinterher theils zur Anregung der functionsunfähig gewordenen Musculatur, theils aus Rücksichten der Desinfection eine Blasenausspülung folgte. Während der Patient in der ersten Woche noch das Gefühl der gefüllten Blase hatte, war nachher auch dieses wenn auch nicht ganz erloschen, so doch stark herabgesetzt. Zu alledem gesellte sich gleich in den ersten Tagen nach Eintritt der Blasenparalyse ein äusserst heftiges und hartnäckiges Erbrechen, verbunden mit einem fast unaufhörlichen Singultus, die allen dagegen angewandten Mitteln zu spotten schienen. Erst allmählich begannen unter dem Gebrauch der auf Rücken- und Blasengegend gerichteten kalten Douche die Erscheinungen in der Reihenfolge zurückzugehen, dass zuerst Erbrechen und Singultus aufhörten, der Patient wieder lebhaften Harndrang zu spüren anfing und endlich auch willkürlich Urin entleeren konnte. Es waren bis zu dem Momente, wo die erste spontane Diurese erfolgte, über 3 Wochen vergangen. Während der ganzen Zeit hatte der Urin nur leicht getrübtes Aussehen, reagirte sauer und war frei von abnormen Bestandtheilen. Seine Menge betrug bis 1500 ccm pr. d. Patient erholte sich langsam und ist bis vor einigen Monaten wieder im Hüttenbetriebe beschäftigt gewesen, den er wegen öfter wiederkehrender Anfälle, die übrigens ohne Besonderheiten abliefen, aufgegeben hat.

2. Wilhelm Kayser, 43 Jahre alt, bis vor $1^1/_2$ Jahren Schmiedemeister in Lautenthal, arbeitet seitdem in der hiesigen Silberhütte, wo er in der sog. Farbewäsche beschäftigt wird. Er hat während dieser Zeit bereits 2 Mal an Bleikolik gelitten. Im Juli 1884 erkrankte er von Neuem unter den gewöhnlichen Zeichen einer solchen. Die 4 Tage anhaltenden Schmerzen und die Stuhlverstopfung waren vorüber, und der Patient, der in sehr beschränkten Verhältnissen lebte, dachte bereits daran, an einem der nächsten Tage „anzufahren", als sich am 6. Tage nach Beginn der Erkrankung erst geringe, dann heftiger werdende Ischurie einstellte, sodass Patient gezwungen war, sich wieder ins Bett zu begeben. Am nächsten Morgen bei der Visite lebhafte Klagen des Kranken über das Gefühl der Füllung der Harnblase und Unvermögen den Urin zu entleeren. Da die Inspection des Abdomen eine Bestätigung der Klagen ergab, so wurde der Katheter eingeführt.

Es begann nun ein Zustand ähnlich dem im vorigen Falle geschilderten; nur waren Erbrechen und Singultus weniger heftig und leicht zu bekämpfen. Auch die Sensibilität der Blasenschleimhaut blieb bei diesem Patienten, wie es schien, vollkommen intact. Die Menge des mit dem Katheter entleerten Urins war immer eine recht beträchtliche, durchschnittlich 1500 ccm pr. d. Der Urin selbst von normaler Beschaffenheit. So zog sich die Sache bis in die 3. Woche hinein, ohne dass übrigens das Allgemeinbefinden des Patienten merklich gelitten hätte. Von der Mitte der dritten Woche an jedoch änderte sich das Bild. Patient fing an zeitweilig zu deliriren, wurde soporös und verfiel schliesslich in einen comatösen Zustand, der hin und wieder durch heftige convulsivische Anfälle unterbrochen wurde. Gleichzeitig begann auch der Urin seine Beschaffenheit zu ändern. Er fand sich nur in spärlicher Menge vor, war trüb, von alkalischer Reaction, aashaft stinkend und eiweisshaltig. Unter diesem Bilde der urämischen Erscheinungen erfolgte am 27. Krankheitstage der Exitus letalis.

Dass es sich in beiden Fällen um eine complete, unter der Einwirkung von Blei entstandene Paralyse der Blase gehandelt hat, dürfte aus der obigen Darstellung wohl klar hervorgehen. Merkwürdig erscheint allerdings der Eintritt der schweren Blasenerkrankung erst nach vollständigem Verschwinden der Kolikerscheinungen und der milde Verlauf der letzteren, welcher auf eine schwere Intoxication nicht hätte schliessen lassen. Leichte Harnretentionen sind ja im Verlaufe von Bleikolik durchaus nicht selten zu beobachten, und zwar Retentionen, die auf wirklichen Paresen der Blase beruhen und nicht etwa aus einem Spasmus der Blasenringmusculatur hervorgehen. Derartige anhaltende Lähmungen der Blase aber in diesem Zusammenhange sind ganz ungewöhnliche Vorkommnisse und zeigen, dass die Prognose der Bleikoliken, die ja mit Recht im Allgemeinen als günstig gilt, immer nur mit grosser Reserve zu stellen ist.

(Schluss folgt)

III. Die nasalen Reflexneurosen, insbesondere das nasale Asthma und die experimentelle Trigeminusforschung[1]).

Von **Dr. H. Krause**, Privatdocent.

M. H. Die folgenden Ausführungen sollen zu der von Ihrem Vorstande angeregten Erörterung der vorliegenden Frage einen kleinen Beitrag, die experimentellen Forschungsergebnisse über diesen Gegenstand betreffend liefern. Zwar hat die Discussion dieser Frage einen

[1]) Aus der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 21. Juni 1886.

Verlauf genommen, welcher das Eintreten in die Debatte einigermaassen schwierig erscheinen lässt. Denn einerseits scheint die Frage bereits mit hinreichender Gründlichkeit und Sachkenntniss behandelt zu sein, andrerseits halte ich es doch für meine Pflicht, Ihren Glauben an das nasale Asthma wiederherzustellen, welcher durch die Kritik des letzten Redners in etwas erschüttert sein mag, eine Kritik, deren schroff ablehnende Haltung gegen die Theorie der „Reflexneurose", welcher die „mechanischen" Erklärungsversuche des Herrn Boecker substituirt werden sollen, ich bei objectiver und unbefangener Schätzung der in die Augen springenden Thatsachen nicht als gerechtfertigt anerkennen kann. Auch mir scheint zwar die Bedeutung dieser Reflexneurosen — wie dies indessen bei jedem neu entdeckten Leiden und therapeutischen Verfahren geschieht — vielfach überschätzt und falsch ausgelegt, und auch mir scheint ein gewisses Misstrauen nicht unberechtigt und besonders hervorgerufen zu sein durch die etwas übereilten ersten Mittheilungen Hack's mit ihren z. Th. falschen Voraussetzungen. Darüber hinaus aber, meine ich, darf unsere Opposition gegen ein wenn auch kühn aufgeworfenes, so doch nicht ohne Analogien dastehendes und unter gewissen physiologischen Voraussetzungen und nach den vielseitig bestätigten Erfahrungen nicht von der Hand zu weisendes Problem nicht gehen.

Denn die erhebliche Casuistik der von Erkrankungen der Nasenschleimhaut ausgehenden und durch chirurgische Eingriffe auf dieselbe geheilten asthmatischen oder asthmaähnlichen Beschwerden ist z. Th. von so zuverlässigen Autoren bearbeitet und häuft sich bei einem einigermaassen umfangreichen Material mit solcher Constanz, dass ein Zweifel an der Thatsache selbst ausgeschlossen erscheinen muss. Und das Zugeständniss dieser Thatsache, dass Asthma und andere Reflexwirkungen von der Nase ausgelöst und geheilt werden können, zieht sich auch trotz mancher Wendungen, welche das Gegentheil beweisen sollen, wie ein rother Faden durch die hier der Gesellschaft vorgetragenen Ausführungen des Herrn Boecker. Wird dieses Factum aber zugegeben, so war die Schlussfolgerung des Herrn Vorredners, dass Hack's hauptsächliches Verdienst darin bestehe, überhaupt nur die Aufmerksamkeit auf die Nase gelenkt zu haben, unberechtigt. Wäre es wirklich so, dass alle diese Vorstellungen von Reflexwirkungen, welche von der Nase ausgehen können, falsch oder übertrieben wären, so wäre ja ein anderer Schluss viel gerechtfertigter, nämlich der, dass es eben mit der Nase nichts sei, und dass dieses bis dahin in seinen pathologischen Beziehungen fast gänzlich übersehene Organ besser wieder in das wohlverdiente Dunkel zurückkehre, in welchem es bisher sein Dasein gefristet hat. Es ist aber nicht so — das zu constatiren sind wir den Forschern auf diesem Gebiete schuldig.

Sowohl das nasale Asthma als auch andere von Hack der Nase als ihrem Ausgangspunkte zugeschriebene Neurosen existiren und sind relativ häufig. Wir wissen es schon aus der Zeit vor Voltolini, B. Fraenkel, Schaeffer, Haenisch und Hack, und finden es in den neuropathologischen Handbüchern, dass bei Neurosen und Neuralgien des Trigeminus — ich komme bald auf die Bedeutung dieses Nerven für die vorliegende Frage zu sprechen — begleitende sensible Reizerscheinungen, wie irradiirte Schmerzen im Nacken, der Schulter, der Brustdrüse, den Intercostalnerven und selbst in den Extremitäten, und motorische Reizerscheinungen, wie Krämpfe der Gesichts-, der Kaumuskeln, der Zunge und der übrigen Körpermusculatur auftreten. Bei Hysterischen sind nicht selten allgemeine Convulsionen zu beobachten. Sehr gewöhnlich sind hierbei auch vasomotorische und secretorische Störungen, wie z. B. sehr intensive Röthung des Gesichts bis zu leicht teigiger Anschwellung, Röthung bis zu hochgradiger Hyperämie und selbst bis zur Chemosis der Conjunctiva, Hyperämie der Nasenschleimhaut, gesteigerte Thränen- und Speichelsecretion. Diese Schilderung der die Trigeminusneurosen begleitenden Erscheinungen, welche dem Handbuche von Erb entnommen ist, stimmt ausgezeichnet mit den durch das Experiment erzielten Resultaten der Trigeminusreizung überein.

Wir sind auf diesem Gebiete nicht mehr so arm an festgestellten physiologischen Thatsachen, dass uns das Verständniss dieser Vorgänge gar so schwer fallen müsste. Holmgren[1]) hat zuerst festgestellt, dass ein Athmungsstillstand in Exspirationsstellung durch Erregung der Trigeminusenden in der Nasenschleimhaut hervorgerufen wird. Nach ihm hat Wegele[2]) durch besonders hierauf gerichtete Versuche den Nachweis geführt, dass der so erzielte Stillstand der Athmung nicht etwa lediglich auf eine tetanische Erregung der Ausathmungsmuskeln zurückzuführen sei, sondern auch nach Ausschaltung

[1]) On chloroforms werkning paa Kaninen. Upsala Läk. Sellsk. Handl. Bd. II, No. 3.

[2]) Ueber die centrale Natur reflectorischer Athmungshemmung. Würzburger Verhandlungen, Bd. 17, No. 1.

dieser noch eintritt und dann als eine reine Hemmung der centralen Athmungsinnervation aufzufassen ist. Aus den Versuchen von Kratschmer[1]), die hier bereits erwähnt worden sind, geht hervor, dass Reizung der Nasenschleimhaut augenblicklichen Glottisschluss, Unterbrechung einer selbst schon eingeleiteten Inspiration und sofortigen Eintritt eines Exspirationstetanus, Verlangsamung der Herzschläge und gleichzeitiges Steigen des Blutdruckes in den Arterien zur Folge hat. Nach ihm liegen die sensiblen Bahnen dieser Reflexvorgänge im Trigeminus, die motorischen für die Athmung in den die Athmungsmuskeln versorgenden Nerven, für das Herz im Vagus. Im wesentlichen hiermit übereinstimmende Angaben verdanken wir den Beiträgen Knoll's zur Lehre von der Athmungsinnervation, speciell einem seiner letzten über die „Athmung bei Erregung sensibler Nerven"[2]). Knoll erhielt bei Reizung des Infraorbitalis und auch der Nasenschleimhaut vermittelst starker Ströme eine bedeutende, vorwaltend exspiratorische Verlangsamung der Athmung oder einen vollständigen Stillstand in Exspirationsstellung. Diese vom Trigeminus und auch vom Splanchnicus nach ihm zu erzielenden exspiratorischen Wirkungen sind durchaus ähnlich den von den exspiratorischen Vagusfasern aus hervorzurufenden Hemmungswirkungen und werden von Knoll in ihrem normalen Verhalten als Schutzvorrichtungen von hoher Zweckmässigkeit angesehen. Wir haben uns nach diesen Forschungsergebnissen in dem nasalen Asthma vorzugsweise eine krankhaft gesteigerte Erregbarkeit der sensiblen Trigeminusbahnen der Nasenschleimhaut zu denken, welche bei hinreichender Stärke des Reizes Anfälle von exspiratorischer Athmungshemmung reflectorisch zu vermitteln im Stande sein wird. Dieser Charakter exspiratorischer Dyspnoe kommt ja auch ausnahmlos neben der acuten Lungenblähung und den charakteristischen Befunden in Lungen und Sputis dem typischen Bronchialasthma zu.

Es wird Aufgabe der weiteren Forschung sein zu untersuchen, ob nicht auch die dem Bronchialasthma eigenthümlichen secretorischen Störungen auf der Bronchialschleimhaut in einem gewissen causalen Zusammenhange mit Trigeminusreizung stehen können.

Was nun das Bronchialasthma betrifft, so möchte ich mit den beiden Referenten über diesen Gegenstand auf dem vorletzten Congresse für innere Medicin, Curschmann und Riegel, davor warnen, dasselbe mit jenen Anfällen von vorübergehender, womöglich nur momentaner, Dyspnoe zu identificiren. Denn trotz meiner vielen Bemühungen um diese in mehrfacher Beziehung interessanten Krankheitsfälle ist es mir kaum in 10 Proc. aller notirten einschlägigen Fälle gelungen, typische Asthmaattaquen mit acuter Lungenblähung und Leyden'schen Krystallen durch den Augenschein zu constatiren. Ziehe ich diese meine Erfahrungen über die relative Seltenheit typischer Asthmaattaquen im Verhältniss zu der Häufigkeit der Klagen über dyspnoische Beschwerden bei Nasenleiden in Betracht, so drängt sich mir die Ueberzeugung auf, dass es sich in der Mehrzahl dieser Fälle um Vorgänge handelt, welche mehr oder minder Aehnlichkeit haben mit den von den vorhergenannten Autoren durch Trigeminusreizung oder mit den von Riegel durch Vagusreizung experimentell hervorgerufenen Erscheinungen, welche letzteren in zwar regelmässig fortdauernden, aber erschwerten und schwächeren Athmungsexcursionen und darauf folgender Lungenblähung, jedoch ohne Bronchialmuskelkrampf, bestanden. Hierher gehören dann auch die Fälle von Aphonia spastica und Spasmus glottidis, welche Hering neuerdings in so prägnanter Weise beschrieben hat. Für diese Annahme rein nervöser Reflexerscheinungen auf die Larynx- resp. Athmungsmusculatur übertragen kann u. A. auch ein Befund als ins Gewicht fallend, angeführt werden, welcher sich mir bei Untersuchungen, die einen anderen Zweck verfolgten, geboten hat. Bei einer Anzahl von Tabeskranken mit sog. Larynxkrisen, besser laryngospastischen Anfällen, welche sich mir häufig durch Reizvorgänge auf der Nasenschleimhaut, wie heftiges Kriebeln, Stechen, Niesen, vermehrte Absonderung eingeleitet und hervorgerufen zeigten, gelang es mir nämlich, durch Reizung der im übrigen intacten Nasenschleimhaut an bestimmten Punkten jene Anfälle, welche durch spastische Contractionen der Glottismusculatur zustandekommen, nach Belieben willkürlich hervorzurufen. Somit ist der reflectorische Zusammenhang, welcher hier zwischen Trigeminus und Larynx- resp. Athmungsmusculatur bestehen muss, auch durch diese pathologische Thatsache erwiesen. Sowohl diese letztere Beobachtung bei Tabeskranken als auch diejenige, dass ceteris paribus eine grosse Reihe von Nasenerkrankungen vorkommt, bei denen trotz der für ihr Zustandekommen günstigsten Umstände keine dyspnoïschen Anfälle auftreten, sowie ferner die Thatsache, dass das grösste Contingent solcher Asthmafälle von mehr oder minder nervös belasteten Individuen

[1]) Ueber Reflexe von der Nasenschleimhaut auf Athmung und Kreislauf. Sitzungsberichte d. Wiener Akademie Bd. 62, 1870.

[2]) Sitzungsberichte d. Wiener Akademie, 92. Bd., 1885.

gestellt wird, diese Beobachtungen haben mir die Ansicht von Rossbach sehr plausibel gemacht, dass zur Erzeugung solcher Neurosen in den betroffenen Nervengebieten ein gewisser neurasthenischer Zustand, ähnlich dem hysterischen, Vorbedingung sei. Rossbach erklärt damit auch die hohe Recidivfähigkeit solcher Neurosen, eine Anschauung, die ich nach meinen Erfahrungen nur vollauf bestätigen kann.

M. H. Gestatten Sie mir nur noch mit einigen Worten auf die Theorie Hack's von der Rolle, welche das Nasenschwellgewebe bei dem Entstehen solcher „Reflexneurosen" spielen soll, einzugehen. Wie schon Herr Lublinski ausgeführt hat, bezeichnet Hack Schwellkörper, an exponirter Stelle der Nasenhöhle angebracht als das vermittelnde Zwischenglied der von der Nasenschleimhaut ausgehenden reflectorischen Neurosen und ist der Meinung, dass die operativen Eingriffe auf diese Schleimhaut lediglich den Zweck haben, dieses Reflexe vermittelnde Organ auszuschalten.

M. H. Hack's unleugbares Verdienst, welches im wesentlichen darin besteht, eine Reihe von Einzelbeobachtungen über ätiologisch bisher unklare, von der Nase ausgehende Krankheitsprocesse, durch den Nachweis ihres gesetzmässigen Vorkommens unserem Verständniss näher gebracht zu haben, kann nicht geschmälert werden, wenn diese seine Theorie als durch die Thatsachen nicht gestützt bemängelt wird. Zunächst ist das Schwellgewebe ein integrirender Bestandtheil der Nasenschleimhaut und von derselben nicht zu trennen. Durch jeden Eingriff also, mit welchem Hack ausschliesslich das Schwellgewebe zu treffen vermeint, zerstört er auch mehr oder minder ausgedehnte Partieen der ganzen Schleimhaut. Eine auch nur annähernd vollständig ausgeführte Ausschaltung des Schwellkörpers aber macht Eingriffe durch die ganze Dicken- und Längenausdehnung der Schleimhaut bis auf den Knochen der Nasenmuscheln erforderlich, welche den knöchernen Bau derselben ernstlich gefährden und gewiss nur in seltenen Fällen gerechtfertigt erscheinen können. Solche heroischen Eingriffe sind aber in der Regel überflüssig, wenn nicht schädlich, da es in den einschlägigen Fällen, ausgenommen die durch knöcherne Deformitäten complicirten, meistens vollständig genügt, die peripherischen Nervenendigungen durch Cauterisation hyperplastischer Schleimhautpartieen von der irritirenden Compression zu entlasten. Was sodann die Füllung der cavernösen Räume angeht, die nach Hack durch Reflexvorgänge, vielleicht auf die von ihm vermutheten Nervi erigentes, bewirkt werden soll, so scheint dieselbe nach den Mittheilungen bewährter französischer Forscher durch den Trigeminus direct besorgt zu werden. Denn im Jahre 1879 haben Jolyet und Laffont gezeigt, dass die elektrische Reizung des peripherischen Endes des durchschnittenen Ramus maxill. sup. bei Mammiferen eine intensive Röthung der Lippen- und Zahnfleischschleimhaut der entsprechenden Seite hervorruft, und schlossen daraus, dass dieser Nerv vasodilatatorische Fasern für die entsprechenden Schleimhautgebiete enthalte. Kurze Zeit nachher constatirten Dastre und Morat beim Hunde, dass die Reizung des peripherischen Endes des Ganglion cervicale des Sympathicus, welcher beim Hunde mit dem Vagus vereinigt ist, eine sehr beträchtliche, maximale Congestion auf beiden Lippen, dem Zahnfleische, den Wangen, dem Velum palat., der Nasenschleimhaut und den entsprechenden Hautpartien hervorrufe. Diese Beobachtungen sind später vielfach bestätigt worden. Aus diesen Thatsachen geht hervor, dass der Ramus maxill. sup. eine ihm eigenthümliche Wirkung ausübt, dass dieselbe aber z. Th. auf Anastomosen beruht, die er vom Sympathicus erhält. Neuerdings hat Vulpian[1]) jedoch mitgetheilt, dass er bei Reizung des Trigeminus bei curarisirten und der künstlichen Athmung unterworfenen Hunden — er reizte den Nerven zwischen seinem Austritte aus dem Pons und seinem Eintritte in das Ganglion Gasseri — gefunden habe, dass dieser Nerv wirklich vasodilatatorische Fasern enthalte. Denn er erzielte mittelst ziemlich schwacher Ströme sehr auffällige Röthung der Lippen, der Wangen, des Zahnfleischs, der Nasenschleimhaut, der Nasenöffnung und der Conjunctiva, aber durchaus localisirt auf die eine Seite der Reizung. Die Reizung anderer Nerven wie des Facialis, Glossopharyngeus, auch des Vagus zwischen der Medulla oblong. und dem Foramen lacerum post. ergab keine Röthung.

Die Resultate dieser Experimente sind zunächst geeignet, die „mechanischen" Erklärungsversuche und die Einwände des Herrn Boecker gegen die Abhängigkeit der in Rede stehenden, insbesondere der vasodilatorischen Neurosen von Reizung des Trigeminus zur Evidenz zu widerlegen. Ausserdem aber sehen wir hier im Experimente einerseits die Injection der Nasenschleimhaut, welche Hack als einen Reflexvorgang, ausgehend von Trigeminusreizung, ansieht, schon als einen directen Reizungseffect auftreten, und haben hiernach einen dauernden abnormen Füllungszustand der Lacunen des Schwellgewebes als die Folge eines dauernden Reizzustandes der betreffenden Zweige des Trigeminus anzusehen. Andererseits aber liefern die weiteren Ergebnisse der Trigeminusreizung, wie die intensive Röthung der Lippen, der Wangen, des Zahnfleisches und der Conjunctiva den Beweis, dass auch diese Erscheinungen, welche Hack auch als Reflexwirkungen ansieht, aber hervorgerufen durch den von den abnorm gefüllten Schwellkörpern auf den Trigeminus ausgeübten Reiz, ebenfalls als unmittelbare Reizungseffecte dieses Nerven anzusehen sind. (Ich habe dieser Auffassung entsprechend bei einem Tabiker meiner Praxis, welcher an einer hochgradigen luftkissenartigen und ungewöhnlich schmerzhaften Anschwellung der rechten unteren Muschel und einer sehr lästigen beiderseitigen Conjunctivitis litt, einen jetzt 5 Monate andauernden Erfolg gegen diese beiden ätiologisch zusammenhängenden Leiden durch Anwendung des constanten Stromes auf die erkrankte untere Muschel erzielt.) Einen weiteren Beweis für die ohne Zwischenglied mögliche Reizbarkeit des Trigeminus können wir in den vorher erwähnten Resultaten der Reizung der Nasenschleimhaut bei meinen Tabikern sowie in der Thatsache finden, dass es nicht selten gelingt, durch Verschiebung und Reibung beweglicher Polypen am Septum narium die betr. Neurosen hervorzurufen, also ohne Einwirkung Seitens der Schwellorgane.

M. H. Ich habe mir diese letzten Bemerkungen erlaubt, um zu zeigen, dass wir zum Verständnisse dieser Vorgänge des umständlichen Apparates des vielberufenen Schwellkörpers nicht bedürfen, sondern dass für den causalen Zusammenhang von Asthma mit Nasenleiden der in seinem eigenen Gewebe peripherisch oder central afficirte oder durch hyperämische und entzündliche Processe der Schleimhaut gereizte Trigeminus genügt. Mit diesen Ausführungen soll nun nicht etwa, wie es scheinen könnte, gegen eine wirksame Therapie Einspruch erhoben werden. Im Gegentheil! Nachdem einmal das Bestehen eines causalen Zusammenhanges zwischen Nasenleiden und Neurosen verschiedener Organe nachgewiesen ist, werden wir in jedem einzelnen Falle die Nase mit grosser Genauigkeit zu untersuchen und Polypen und Hyperplasieen der Schleimhaut zu beseitigen haben. Indessen dürfte m. E. der Nachweis von der überschätzten Bedeutung der sog. Schwellorgane als eines Bindegliedes in der Reihe der sich hier abspielenden nervösen Vorgänge nicht ohne Consequenzen für unsere chirurgischen Eingriffe bleiben.

M. H. Nach dem Gesagten stehen hier offenbar tiefgreifende, noch nicht völlig aufgeklärte neurophysiologische und neuropathologische Probleme in Frage, welche man nicht darum, weil sie uns noch nicht ohne Weiteres klar und exact nachgewiesen erscheinen, unbedenklich bei Seite schieben kann.

[1]) Comptes rendus des séances de l'Academie des sciences No. 20, November 1885.

IV. Weitere Bestätigung meiner Behauptung, die Finne des Hechtes hat nichts mit Bothriocephalus latus (Bremser), zu thun, denn der Dorpater Bothriocephalus ist gar kein B. latus (Bremser)

von Medicinalrath **Dr. Friedrich Küchenmeister**
in Blasewitz-Dresden.

In meiner bei Ambr. Abel in Leipzig Anfang Mai 1886 erschienenen Broschüre: „Die Finne des Bothriocephalus und ihre Uebertragung auf den Menschen" habe ich des Weiteren nachgewiesen, dass die Finne des B. latus (Bremser) sich nie des Hechtes als Zwischenwirthes bedient, sowie, dass Herr Braun mit nichten die Entwicklungsfrage dieses Cestoden, wie er behauptet, gelöst, ja dass er zur Entscheidung dieser speciellen B. latus-Frage gar nichts beigetragen hat, wie ich denn auch daselbst die persönlichen Angriffe auf mich beantwortet habe.

Seitdem sind mir weitere Beweise für meine Behauptung und dafür zugegangen, dass der Braun'sche Zögling und der Dorpater Menschenbandwurm mit dem Bothr. latus garnichts zu thun haben.

1. Nachdem Herr Prof. Dr. Thoma in Dorpat die Freundlichkeit gehabt hatte, mir 2 Dorpater Bothriocephali hominis zu senden, schrieb ich ihm, dass der Dorpater B. sich wesentlich vom B. latus (Bremser) unterscheide: durch einen kleineren Kopf, an dem die Sauggruben, wenn auch nicht ganz median (wie bei B. cordatus, Leuckart) stehen, dennoch aber mehr vom Rande abgerückt sind, wie bei B. latus, Bremser; durch geringere Länge der Bandwurmkette; durch Fehlen der braunen Färbung der Glieder der Kette, die im Ganzen weiss sei, und nur durch die medianen, centralen Haufen schwächer und lichter gefärbter Eier sich als Bothriocephalus

zwar zu erkennen gäbe, dass diese aber den Eiern des B. latus an dunkler Farbe nicht gleich kämen.

Darauf antwortete mir Herr Prof. Dr. Thoma am 6. Mai 1886: „Was die Species anlangt, so möchte ich mittheilen, dass auch ich bereits seit längerer Zeit der Meinung bin, dass unser B. Dorpatensis oder Balticus nicht vollkommen mit B. latus übereinstimmt, und habe ich diese Meinung wiederholt im Colleg und am Secirtische ausgesprochen. Ich kenne B. latus von Heidelberg her ganz genau und bin im Besitz einer vollständigen Sammlung von einschlägigen Präparaten. Der hiesige B. hat immer das Aussehen und den Habitus der überschickten Exemplare. Er entbehrt in allen Fällen der braungelben Färbung der Glieder. Die Bandwurmkette ist viel kürzer als bei B. lat. Auch die einzelnen Proglottiden sind dünner und ungleich schlanker als bei B. lat. Der Habitus der ganzen Kette ist graciler und schmächtiger. Auch Missbildungen der Glieder habe ich beobachtet.

Sie werden vielleicht bei genauerer Untersuchung wichtigere Differenzen finden. Es wäre mir aber angenehm, wenn Sie meine obigen Bemerkungen, die ganz unabhängigen Beobachtungen entspringen, verwenden, resp. unter Nennung meines Namens publiciren wollten. Gewiss wird durch diese Sachlage Ihr Streitfall mit Braun geklärt, da ich bereits über viele Beobachtungen verfüge, welche jene Differenzen als constante Vorkommnisse beweisen. Dr. Thoma."

Leider konnte ich dem Wunsche des Herrn Prof. Thoma erst jetzt nachkommen, da, ehe sein Brief einging, der Druck meiner Broschüre bereits vollendet war.

Vorstehendem habe ich noch anzufügen, dass durch das Ungeschick eines Bediensteten zwar mein auf Glas aufgezogenes Exemplar des Dorpater Bothriocephalus verloren ging, aber ich mich genau entsinne, dass die Uterusausbreitung ganz von der des B. lat. abwich und ein mehr taenioides Aussehen hatte, das ja schon Leuckart für B. cordatus erwähnt hat. Durch die Stellung der Kopfsauggruben, die, wie schon bemerkt, mehr marginal, als median, richtiger gesagt in der Mitte zwischen dem Rand des Kopfes und seiner Mitte standen, und durch die fehlende Herzform des Kopfes unterschied der Dorpater Bothriocephalus sich aber wieder vom B. cordatus, wenn die Herzform des Kopfes nicht Folge des Aufbewahrungsspiritus ist. Näheres muss ich mir vorbehalten.

2. Weder im Ovarium des Acipenser Huso (Hausen), noch des A. ruthenus-sterleta (Sterlet), die ich von Astrachan erhielt, fand ich etwas, was an Bothr. erinnert, wie ja auch schon v. Grimm angab.

3. Die Schweiz anlangend, so sind die Schweizer, wie man mir schreibt, keine „Ichthyophagen". Ein Schweizer Gelehrter geht sogar so weit, zu meinen, es kämen in der Schweiz nur Coregonus Wartmanni (das Felchen des Bodensees) und die Weissfische in Betracht, wenn man vom „Rohgenuss" von Fischen, d. h. wohl von Zubereitung frischer Fische zum Speisegenuss spreche; Aale, Lachse, Sardinen, Heringe esse man geräuchert oder eingesalzen, und fast nur in der Ost-, nicht in der Westschweiz, in deren Ersterer die Bothriocephalen fehlen. Von Coregonen sind in allen Schweizerseen nach Brehm zu finden: der Coregonus Wartmanni (Felchen), aber auch der andere Gangfisch, die Bodenrenke = Cor. fera oder lavaretus, Fische, die in allen bayrischen und österreichischen Alpenseen sich auch finden, ausser im Königs- und Schliersee. Ausserdem kommen von anderen Lachsarten im Genfersee: die Seeforelle (Salmo lacustris und Schiffermülleri) vor, abgesehen von Forellen, die man auch dort frisch zubereitet geniesst und weiter auch die Aalraupe (Lota vulgaris).

Die Weissfische soll man aber in der Schweiz hassen wegen der Umstände, die deren Zubereitung machen.

Dass Coregonenarten und Seeforellen zu den theuersten Fischen gehören, ist bekannt, und sind sie deshalb kaum bisher Untersuchungsobjecte auf Bothriocephalenfinnen gewesen; und doch sind gerade diese ersteren Lachsfische im Osten reich an solchen.

Die Schweizer kämpfen fortgesetzt gegen die Annahme, dass die Bothriocephalenfinnen in Fischen wohnen, und doch haben sie uns noch kein weiteres Wasserthier als Träger der Finnen nachweisen können.

Auch darüber konnte ich noch keine Auskunft erhalten, ob man dort irgendwo einen frischen Caviar beim Ausschlachten der Fische zubereitet, wie ich dies vom Sterlet in meiner Broschüre nachgewiesen habe. Man wende also doch sein Augenmerk auf die Lachsfische (Coregonen und Salmen) der Schweiz. Bezüglich des Hechtes sei noch erwähnt, dass sich bei Brehm (die Fische 1879) pag. 250 Verse des Ausonius finden, in denen die Verachtung der Römer gegen das Hechtfleisch Ausdruck findet, und dass man zeitweise sie nur in England dem Lachse vorzog.

4. Eine interessante Mittheilung ist die des Herrn Dr. G. Schoch in Fluntern-Zürich. „Einst, vor 50 Jahren, schreibt er, war der B. latus in Genf so häufig, dass jedes Mädchen, das aus der Ostschweiz in die Genfer Pensionate gesendet wurde, diesen Wurm als Nebenproduct der Erziehung aus Genf mit nach Hause brachte. Dann sei B lat. noch häufig am Neuenburger See, selten aber in Vevey und Lausanne (in Nähe des Genfer Sees). Von zehn in Zürich an Bothriocephalus Leidenden seien neun in der Westschweiz gewesen, nur Einer habe die Umgegend von Zürich nie verlassen, so dass also auch hier der Keim, wenn auch äusserst selten, vorhanden sein möge. Der Lachs fehle ganz in der Westschweiz, Rhone und Mittelmeer; während wenn der Hecht der Träger wäre, der Bothriocephalus überall vorkommen müsse. Seit Einführung der Wasserleitung in Genf durch Wasser der Rhone und Arve sei der Bothrioc. lat. auch hier seltener geworden." Ueber die anderen Glieder der Familie „Lachsfische" sprach ich oben.

Mich interessirte vor Allem letzteres Factum, das, wenn es sich auch fort und fort bewährt, aber doch nicht so ohne Weiteres als Ursache der Abnahme des Both. lat. angesehen werden kann, oder als Beweis dafür, als ob etwa im Trinkwasser der Keim zu suchen wäre. Nach meiner Ansicht könnte man nur so schliessen: In früherer Zeit geschah die Abfuhr der menschlichen Fäces in Genf so, dass die Bothriocephalenketten in das Wasser des Genfer Sees (und zwar in dem Endwinkel des Sees, woselbst Genf liegt, d. i. das süd-westliche Ufer) ganz oder aufgelöst und nach massenhafter Ausstreuung der Eier, diese einzeln in grosser Menge in den See gelangen konnten.

Es wäre früher dabei zu denken an eine Abfuhr der Fäces, sei es durch eine Düngerexportgesellschaft, sei es durch die den Dünger abholenden Landleute auf die Felder, Wiesen, Weinberge in Nähe des Sees und ein Hinabspülen der Bothriocephalen in den See in der Umgebung Genfs.

Jetzt aber, so hätte man weiter zu schliessen, spült man die Fäces aus den städtischen Waterclosets, (deren Errichtung stets mit der Errichtung der Wasserleitungen gleichzeitig zu geschehen pflegt), in das Abführungskanalsystem der Stadt, das zweifelsohne unterhalb der Stadt, weiter vom See entfernt, in die Rhone mündet. Man führt also kurzgesagt jetzt nicht mehr die Bothriocephaluskeime in den Genfer See und bietet sie nicht mehr den thierischen Bewohnern des Sees dar. Die Fische der Schweizerseen sind ausserdem noch viel zu wenig auf Bothriocephalenfinnen untersucht, zumal nicht alle Lachsfamilien, deren eine ja auch die Coregonen bilden. Ueber die Schweizergruppe fehlen auch alle neuere Berichte. Die Frage der Einrichtung der Wasserleitung darf nie ohne die der Errichtung der Waterclosets in Genf als ursächliches Moment der Abnahme der Bothriocephalen in Genf aufgeworfen werden.

5. Zuletzt wiederhole ich meine frühere Bitte um Zusendung möglichst frischer Bothriocephalen des Menschen von überall da, wo solche vorkommen.

V. Directe Uebertragung der Diphtherie vom Thier auf den Menschen.

Von **Dr. Böing** - Uerdingen.

Am Abend des 10. Juli d. J. erkrankte die etwa 10jährige Tochter des Gutsbesitzers K. zu Bl. plötzlich mit Erbrechen, Fieber und Schlingbeschwerden; Nachts grosse Hitze und Delirien. Die am nächsten Morgen von mir vorgenommene Untersuchung ergab: beide Mandeln, Gaumensegel und Zäpfchen mit grauweisser, zusammenhängender Membran bedeckt, Lymphdrüsenpackete beiderseits in der Gegend der Unterkieferwinkel; etwas Geruch aus dem Munde, Temperatur 39,8, geringe Betäubung. Diagnose: Diphtherie; da indess in der Nähe des Orts seit circa 6 Wochen sporadische Fälle von Scharlachfieber mit und ohne Diphtherie vorgekommen waren, so erwartete ich auch hier den Ausbruch von Scarlatina. Das geschah aber nicht; dagegen nahm ich am 3. Tage, als ich dem Vater des Kindes auf dem Hofe noch einige Verhaltungsmaassregeln gab, wahr, dass ein Huhn sich in höchst auffälliger Weise bewegte. Näheres Zusehen ergab, dass das eine Auge desselben völlig zugeschwollen war: beim gewaltsamen Oeffnen fand sich die Schleimhaut der Conjunctiva palpebrarum sowohl als auch der Nickhaut schmutzig grau, stark geschwollen, den Bulbus völlig deckend und einen schmierigen, dünnflüssigen Brei absondernd; der Bulbus selbst war unversehrt; ausserdem war die Schleimhaut der Fauces dunkelroth und geschwollen, aber frei von Exsudat. Vom Besitzer erfuhr ich nunmehr, dass die Krankheit seit Anfang Juni auf seinem Hofe herrsche, dass bereits 6 Hühner (von circa 50 Stück) daran krepirt und noch ungefähr 20 krank seien; durch den Augenschein überzeugte ich mich, dass letztere sämmtlich in gleicher Weise erkrankt waren. Ueber die Entstehung ermittelte ich Folgendes: In den ersten Tagen des Juni erhielt der Gutsherr eine Sendung junger Hühner aus Tr., einer

$1\frac{1}{2}$ Stunden entfernten Bahnstation. Dieselben waren anscheinend gesund, erkrankten jedoch im Verlauf der nächsten Tage eins nach dem andern und zwar alle unter denselben Symptomen: Unvermögen zu fressen, Erblindung auf einem oder beiden Augen, torkelnder Gang. Kein Todesfall. Etwa 8 Tage später begann dieselbe Krankheit die bereits auf dem Hofe befindlichen Hühner zu befallen, von welchen mehrere starben. In ganz ähnlicher Weise wurden mehrere Höfe der näheren und entfernteren Nachbarschaft ergriffen, deren Besitzer ebenfalls Hühner aus derselben Quelle bezogen hatten. — Dass ich es hier mit der sog. Hühnerdiphtherie zu thun hatte, war zweifellos und die Vermuthung sehr nahe liegend, dass die Tochter des Gutsherrn in irgend einer Weise von den Hühnern angesteckt sei; auffallend blieb dabei nur, dass nicht auch die andern 3 Kinder im Alter von 8, 6 und 2 Jahren erkrankten; indess löste sich dieses Räthsel bei näherem Nachforschen durch die Aussage der erkrankten Tochter — welche ausserdem von der Mutter und den Dienstmädchen bestätigt wurde —, dass sie zu wiederholten Malen erkrankte junge Hühner, welche nicht mehr fressen konnten, in der Weise gefüttert habe, dass sie den Schnabel derselben in ihren mit gekautem Brod gefüllten Mund steckte, ein Verfahren, welches auf dem Lande sehr häufig zur Auffütterung junger Tauben und kleiner Vögel angewandt wird. Gleichzeitig war hiermit die Ursache klar gelegt, weshalb dasselbe junge Mädchen bereits am 8. Juni und wiederholt am 15. Juni an leichter Angina mit ebenfalls leichter Conjunctivitis palpebrarum erkrankt war; auch damals hatte sie, wie jetzt, Hühnchen in jener Weise gefüttert; indess war die Erkrankung so leicht gewesen, dass sie mit ihrem Vater in meine Sprechstunde kommen konnte.

Eine Nachfrage bei dem Hühnerlieferanten ergab Folgendes: die Hühner, 600 Stück, waren am 29. Mai Morgens in 15 Körben von Ulm abgesandt und am 30. Mai Abends in Tr. angekommen. Hier standen sie noch in den Körben 24—48 Stunden, bevor sie sämmtlich an die Besteller abgeliefert waren. Die Körbe sind 5—6 Fuss lang, circa $2\frac{1}{2}$ Fuss breit und circa 2 Fuss hoch. Ob nun die Hühner bereits krank resp. inficirt von Ulm abgingen, oder die Krankheit erst während des Transports in den engen schmutzigen Behältern erwarben, ist schwer zu sagen; jedenfalls mahnt diese Beobachtung zu grosser Vorsicht beim Ankauf von Hühnern, sei es zur Zucht oder zum Consum. — Zum Schluss sei noch bemerkt, dass Herr Prof. Ribbert in Bonn die Diagnose Hühnerdiphtherie an einem ihm übersandten Hühnerkopf bestätigt hat.

VI. Neue Arzneimittel, ein therapeutischer Rückblick.

Von **Dr. A. Langgaard.**

Urethanum.

Unter der grossen Anzahl neuerer Arzneimittel, welche die jüngste Vergangenheit uns gebracht hat, sind es die Hypnotica, welche das Interesse der Aerzte vorwiegend in Anspruch genommen haben, und oben an unter diesen steht das Urethan, der Carbaminsäure-Aethyläther $CO <^{NH_2}_{OC_2H_5}$.

Dasselbe wird erhalten durch Einwirken von Ammoniak auf Chlorkohlensäure-Aethyläther und stellt nach Angabe der Pharmakopöecommission des deutschen Apothekervereins farblose, säulenförmige Krystalle dar von eigenthümlichem, kühlendem Geschmack, welche bei 48°—50° schmelzen, gegen 170° sieden und unzersetzt sublimiren, angezündet mit wenig leuchtender Flamme ohne Rückstand verbrennen, in Wasser, Weingeist, Aether, Chloroform leicht und klar löslich sind und neutrale Reaction zeigen. In Schwefelsäure lösen sie sich ohne Färbung auf und geben beim Erhitzen unter lebhaftem Aufschäumen ein farb- und geruchloses Gas ab. Mit Kalilauge erwärmt, entwickeln sie Ammoniak. —

Die Einführung in die Therapie verdanken wir Schmiedeberg, welcher die hypnotische Wirkung des Urethans an Thieren constatirte. Aus den Untersuchungen dieses Forschers, sowie aus den jetzt vorliegenden Beobachtungen am Menschen geht hervor, dass das Mittel vorwiegend die Grosshirnfunctionen beeinflusst, Sensibilität und Reflexerregbarkeit aber in den gebräuchlichen Dosen nicht beeinträchtigt. Diese werden erst durch sehr grosse Dosen aufgehoben. Dabei bestehen die Respirationsbewegungen nicht nur in der gewöhnlichen Weise fort, sondern nehmen an Tiefe und Frequenz zu, und das Herz bleibt selbst bei den tieferen Graden der Narkose kräftig, der Blutdruck nahezu auf normaler Höhe. Der Urethanschlaf beim Menschen gleicht dem physiologischen, er tritt ein nach 10 Minuten bis einer Stunde, in stiller Abendstunde leichter, als beim Geräusch des Tages, ist ruhig und traumlos, der Puls ist um wenige Schläge verlangsamt, die Arterienspannung vermehrt. Das Erwachen erfolgt ohne Kopfschmerzen; überhaupt wird das Mittel gut vertragen und ist frei von übelen Nebenwirkungen.

Das Fehlen jedweder toxischen Eigenschaften, und der Umstand, dass weder Respiration noch Circulation ungünstig beeinflusst werden, würden das Mittel zu dem werthvollsten Hypnoticum machen, wenn seine schlaferzeugende Wirkung ebenso sicher wäre, wie es unschädlich ist.

Ohne ein endgültiges Urtheil über den Werth des Mittels abgeben zu wollen, lässt sich nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen sagen, dass dasselbe in vielen Fällen gute Dienste leisten wird, Morphin und Chloralhydrat aber nicht zu ersetzen im Stande ist. Als das eigentliche Wirkungsgebiet bezeichnet Schmiedeberg jene Zustände, in denen „das Bedürfniss nach Ruhe und Schlaf vorhanden, sein Eintritt dagegen durch Erregungszustände des Grossgehirns erschwert“ ist. Die besten Erfolge sah Sticker bei nervöser Agrypnie und bei Schwächezuständen, welche mit Shlaflosigkeit einhergehen. Auch bei Herzkranken konnten Sticker, Saundry und Huchard ruhigen Schlaf erzielen. Es würde dies bei dem Fehlen jeder Wirkung auf das Herz von grosser Bedeutung sein. Ferner scheint es Phthisikern oft Ruhe zu verschaffen. Ganz unwirksam, und darin stimmen sämmtliche Beobachter überein, ist das Mittel dagegen bei allen schmerzhaften Zuständen. Beim acuten Alcoholismus ist die Wirkung mindestens sehr unsicher. Bei Geisteskranken konnten Mairet und Combemale nur bei functionellen Geistesstörungen einen Erfolg beobachten, wenn die Schlaflosigkeit nicht mit zu grosser Aufregung verbunden war, und selbst dann trat eine so schnelle Gewöhnung an das Mittel ein, dass dasselbe schon nach wenigen Tagen seinen Dienst versagte und für einige Zeit ausgesetzt werden musste, um wieder wirksam zu sein. Die Zukunft muss lehren, ob nicht auch bei anderen Kranken eine relativ schnelle Gewöhnung an das Mittel eintritt.

Erwähnenswerth sind noch die Beobachtungen von Coze, nach welchen das Urethan in grösseren Dosen im Stande ist, Strychninkrämpfe zu unterdrücken und selbst bei einer vielfach tödtlichen Strychnindosis das Leben der Versuchsthiere zu erhalten. Ob das Mittel als Antispasmodicum, ob es namentlich bei Tetanus von Nutzen sein wird, lässt sich bis jetzt nicht sagen. Beobachtungen am Menschen liegen nicht vor, doch wären Versuche nach dieser Richtung hin sehr wünschenswerth.

Hinsichtlich der Dosirung gehen die Ansichten noch auseinander. In Frankreich werden im Allgemeinen grössere Dosen gegeben als in Deutschland. Nach Huchard sind stets 3,0 bis 4,0 g nothwendig, wenn man eine sichere hypnotische Wirkung erzielen will, während Sticker und Hübner gerade den Misserfolg in manchen Fällen auf die Darreichung zu grosser Dosen zurückführen. Nach Ansicht dieser Autoren soll bei den grossen Dosen die erregende Wirkung der im Urethanmolecül enthaltenen NH_2-Gruppe das Uebergewicht erlangen und den Eintritt des Schlafes verhindern. Sie ziehen daher eine öftere Wiederholung kleinerer Gaben etwa 1,0 in $\frac{1}{2}$ bis 1stündlichen Zwischenräumen bis zur gewünschten Wirkung vor. Für gewöhnlich werden 2,0 bis 4,0 bei Erwachsenen nothwendig sein. Das Mittel kann in einfacher wässeriger Lösung oder mit einem Zusatz eines Syrups etwa Syr. Menthae oder Syr. Aurantii Cort. oder Flor. gegeben werden. — R. Urethani 4,0. Aqu. destillat. 40,0. Syr. Aurantii Cort. 20,0 M. D. S. Esslöffelweise in $\frac{1}{2}$—1 stündlichen Zwischenräumen zu nehmen bis zur gewünschten Wirkung. — Bei kleinen Kindern verordnete Huchard R. Urethani 0,2, Aq. Flor. Tiliae, Aq. Flor. Aurant., Syr. simpl. $\overline{aa}$ 20,0 M. D. S. stündlich ein Kinderlöffel.

Literatur: O. Schmiedeberg. Ueber die pharmakologischen Wirkungen und die therapeutische Anwendung einiger Carbaminsäure-Ester. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmak. XX S. 203—216.

R. v. Jaksch. Urethan, ein neues Hypnoticum. Wien. med. Blätter 1885, No. 33 und 34.

G. Sticker. Das Urethan als Hypnoticum. Deutsch. med. Wochenschr. 1885 No. 48.

R. Saundry. Lancet 1885. 19. Decbr.

C. Hübner u. G. Sticker. Zur hypnotischen Wirkung der Urethane. Deutsch. med. Wochenschr. 1886. No. 14.

Arbeiten der Pharmakopöe-Commission des deutsch. Apothekervereins. Arch. d. Pharmacie 1886. S. 169.

H. Huchard. Action hypnotique de l'uréthane (ou carbamate d'éthyle). Bullet. génér. de thérap. 1886. 15. Fevr. S. 103—110.

Coze. Recherches sur l'action physiologique de l'uréthane et sur ces propriétés comme antagoniste fonctionnel de la Strychnine. Bullet. génér. de therap. 1886. S. 337—345.

A. Mairet et Combemale. Recherches sur l'action therapeutiques de l'uréthane. Compt. rend. 1886 CII. S. 827.

P. Vigier. Sur l'urethane. Gazette hebdomad. de méd. et de chirurg. 1886. No. 10.

Hypnon.

Das Hypnon, Methyl-Phenyl-Aceton oder Acetophenon

$$C_8H_8O_2 \text{ oder } \frac{CH_3}{C_6H_5} > C = O$$

wurde im Jahre 1857 von Friedel entdeckt und 1885 von Dujardin-Beaumetz und G. Bardet als Schlafmittel in die Therapie eingeführt.

Dasselbe wird erhalten durch trockene Destillation eines Gemenges von benzoesaurem und essigsaurem Kalk und stellt bei gewöhnlicher Temperatur eine farblose, stark lichtbrechende, leichtbewegliche, neutrale, penetrante nach bitteren Mandeln, Maiglöckchen und Orangenblüthen riechende Flüssigkeit dar, welche bei 198° C. siedet, bei 4 bis 5° C. zu einer krystallinischen Masse erstarrt. In Wasser und Glycerin ist Hypnon unlöslich, leicht löslich dagegen in Alkohol, Aether, Chloroform, Benzin. 1 Tropfen wiegt 0,025. 39—40 Tropfen gehen auf 1 ccm.

In Dosen von 0,2 ruft das Hypnon beim gesunden Menschen nach 20 Minuten bis 3/4 Stunde ruhigen Schlaf hervor, Puls und Respiration bleiben normal, in manchen Fällen besteht nach dem Erwachen Schwere des Kopfes und Kopfschmerz. Nach Nencki und Popof wird Hypnon im Organismus theils zu CO_2 und Benzoesäure verbrannt und als Hippussäure durch die Nieren ausgeschieden, theils wird dasselbe unzersetzt durch die Lungen eliminirt und verleiht der Exspirationsluft einen nicht gerade angenehmen Geruch. Indicirt ist das Mittel nach D.-B. bei nervöser Agrypnie, geistiger Ueberanstrengung, bei Potatoren, während es bei Morphiopagen, sowie bei Schlaflosigkeit in Folge von Schmerzen und heftigem Husten im Stich lassen soll. Aus Deutschland liegen bis jetzt wenig Mittheilungen vor. Während Schüler sich über die Wirkung des Mittels ziemlich befriedigt ausspricht, blieb in Versuchen von Hirt das Hypnon vollkommen wirkungslos. Auch D.-B. giebt selber an, dass es bei einzelnen Individuen im Stich lässt. Mairet und Combemale sahen bei Geisteskranken gar keine Wirkung. Jedenfalls ist die Wirkung eine unsichere, und unser Arzneischatz dürfte durch die Einführung dieses Mittels wohl kaum eine Bereicherung erfahren haben.

In toxischen Dosen setzt es, wie Versuche an Thieren dargethan haben, den Blutdruck herunter. Wenn diese Wirkung auch erst bei grösseren Dosen sich geltend macht, so mahnt dieser Umstand doch zur Vorsicht in der Anwendung des Mittels bei Herzkranken.

Die Dosis beträgt für den Erwachsenen 0,2—0,4—0,5 am besten mit Oel oder Aether in Gelatinkapseln. Limousin, Constantin Paul, Pierre Vigier haben eine Reihe von Formeln angegeben, auf deren Wiedergabe hier verzichtet werden kann, da durch keine derselben der stark ausgesprochene Geschmack des Mittels verdeckt wird.

Die subcutane Anwendung ist bei den stark örtlich reizenden Eigenschaften nicht angezeigt.

Rp. Capsul. gelatinos. Hypnon gtt IV et Ol. Amygdalar. dulc. 0,5 replet. No. X. Abends vor dem Schlafengehen 1 — 2 Kapseln zu nehmen.

Literatur: 1) Dujardin-Beaumetz et G. Bardet. Note sur les propriétés hypnotiques de la phényl-méthylaceton ou Acétophénone. Gazette hebdomad. 1885. No. 46 und Compt. rend. 1885. No. 19. 9. Nov. S. 960.

2) Dieselben. Sur l'hypnone. Bullet. génér. de thérap. 1886. No. 1. 15. Jan., woselbst auch andere Literaturangaben.

3) Limousin. Sur l'acéto-phénone ou hypnone Bullet. et Mém. le la Soc. de thérap. 1885. 30 Dec. S. 213.

4) Pierre Vigier. Bullet. génér. de thérap. 1886. No. 4. 28 Feb. S. 192.

5) Hirt. Hypnon als Hypnoticum. Bresl. ärtz. Zeitschr. 1886. No. 6.

6) Schüler. Hypnon. Münch. Med. Wochenschr. 1886. No. 14.

7) Mairet et Combemale. Compt. rend. C. II. S. 178.

(Fortsetzung folgt.)

VII. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 21. Juni 1886.

(Schluss aus No. 31.)

3. Fortsetzung der Discussion über das Referat: **Welche Erfolge hat die Behandlung des Asthma vermittelst Aetzung der Nase aufzuweisen?** und über den Vortrag des Herrn P. Heymann: **Ueber Folgesymptome von Nasenkrankheiten.** (S. diese Wochenschrift No. 23, 24, und 26 bis 30.)

Herr H. Krause. (Der Beitrag des Herrn Krause zu der Discussion ist in dieser Nummer Seite 549 veröffentlicht.)

Herr Krakauer steht dem gemässigten Optimismus des Herrn Lublinski in der vorliegenden Frage am nächsten. Er glaubt, dass die verschiedenen Resultate der Autoren daher rührten, dass man die Grenze der Reflexneurosen enger und weiter ziehen könne. Er hält einen Zweifel an dem Vorkommen dieser Zustände selbst für ausgeschlossen, glaubt aber, dass dieselben verhältnissmässig selten seien. Er hat durch Localbehandlung geheilt: Fälle von Asthma, Singultus, Neuralgia n. supraorbitalis und Migräne, dagegen versagte die Behandlung in Fällen von Chorea und einigen anderen Fällen von Asthma und Migräne, trotz deutlichen Vorhandenseins pathologischer Vorgänge in der Nase. Die Heilung zweier Fälle von Nasenröthung und 4 Fälle von Thränenträufeln glaubt er auf mechanischem Wege leichter erklären zu können, als durch Zuhülfenahme der Reflextheorie. Betreffs der Polypen glaubt er, dass dieselben weniger durch Occlusion, als durch Reizung der gegenüberliegenden Schleimhaut wirkten. Herr K. reizte in 16 Fällen von Asthma mit Polypen complicirt, nach Herausnahme der Polypen, die vorher von denselben berührten Schleimhautstellen mit einer Federfahne und fand dabei Folgendes: Durch Reizung der betreffenden meist mehr oder minder intensiv gerötheten Stellen lassen sich asthmatische Anfälle auslösen: je mehr man sich von den Stellen entfernt, um so schwächer werden die Anfälle, bis man an eine Zone kommt, wo sich nur noch normale Reflexe auslösen lassen. Cocainisirt man die betreffenden Stellen, so hört jeder Reflex auf. Lässt man nach Exstirpation der Tumoren einige Zeit verfliessen, bis die betreffenden Stellen zur Norm zurückkehren, so lassen sich dann nur noch die normalen Reflexe auslösen. Herr K. glaubt, dass auch ganz grosse, sogenannte obstruirende Tumoren durch den Exstirpationsstrom hinlänglich bewegt werden, um durch Reibung an der gegenüberliegenden Schleimhaut Reflexe auszulösen.

Herr Boecker. Der erste Herr Redner in der heutigen Discussion hat meine Ausführungen theilweise missverständlich aufgefasst; nur diesem Umstande kann ich es zuschreiben, dass er von „meiner schroff ablehnenden Haltung gegenüber Hack" spricht. Ich habe Hack gegenüber diese Haltung nicht eingenommen, wohl aber habe ich die Beweisführung desselben einer strengen Kritik unterzogen, welcher dieselbe nicht Stand zu halten vermag; das Factum, dass es Reflexneurosen von der Nase gäbe, habe ich zugegeben und auch erwähnt, dass exacte Beobachtungen der Art beigebracht sind, welche nicht allein unsere Aufmerksamkeit, sondern auch unser Vertrauen verdienen. Von einer schroff ablehnenden Haltung kann also nicht die Rede sein.

Meiner Meinung nach sind aber nicht alle Fälle, welche heute Reflexen zugeschrieben werden, als solche aufzufassen. Es giebt noch andere Erklärungen für die Zustände, so dass ein Theil der Fälle (meiner Ansicht nach sogar der grössere Theil) als Veränderungen in der Athmung etc. aufgefasst werden müssen, ein grosser Theil aber überhaupt mit der Nase in keinem Zusammenhang steht.

Was den Schluss betrifft, nach welchem ich das Verdienst Hack's nicht hinreichend gewürdigt hätte, so kann man nach dieser Richtung verschiedener Meinung sein. In Bezug auf das Asthma, um das es sich hier ja hauptsächlich handelt, sind die Verdienste Hack's nicht so sehr in das Vordertreffen zu drängen — hier sind die Verdienste von B. Fränkel grösser, da er derjenige ist, der zuerst in umfangreicher Weise über dieses Thema nach den kurzen Bemerkungen Voltolini's geschrieben und das Asthma als zuweilen reflectorisch von der Nase ausgelöst hingestellt hat.

Herr W. Lublinski. Gestatten Sie mir, meine Herren, zum Schlusse dieser so interessanten und ausführlichen Discussion einige Bemerkungen, die um so kürzer sein können, als sich alle Redner im Allgemeinen in Uebereinstimmung mit den in meinem Referat niedergelegten Ansichten befunden haben. Ich will nicht näher auf die übrigen pathologischen Zustände eingehen, die von der Nase ausgehen können, zumal Herr Heymann dieselben ausführlich beleuchtet hat. Nur möchte ich mir in Bezug auf viele derselben die Bemerkung erlauben, dass eine gewisse Skepsis manchmal wohl angebracht sein wird, da z. B. die Röthung der Nase, die flüchtigen Oedeme der Augenlider, des Gesichtes etc. doch kaum bei vorurtheilsfreier Prüfung als Reflexneurosen zu erachten sind. Vielmehr muss ich dieselben, mit Bresgen, für die Folgen einer Compression der nasalen Venen durch die geschwollene Schleimhaut halten. Selbstverständlich wird die locale Behandlung der letzteren auf diese Zustände günstig einzuwirken vermögen, und ich habe schon wiederholt rothe Nasen etc. auf die einfachste Weise durch Behandlung des chronischen Nasenkatarrhes dauernd beseitigen können, ohne zur Verödung der Schwellkörper greifen zu müssen. Ob der Keuchhusten nach Michael als eine Reflexneurose anzusehen ist und sich von den anderen Neurosen nur dadurch unterscheidet, dass die Nasenschleimhaut, resp. diejenige der oberen Wege, nicht auf jeden mechanischen oder chemischen Reiz hin, sondern nur auf den specifischen des Keuchhustengiftes in Gestalt der eigenthümlichen Anfälle reagirt, wage ich vorläufig noch nicht zu entscheiden. Merkwürdig war mir nur, dass in einer Anzahl von Fällen eine Einblasung von Chinin. mur. — im Verhältniss von 1:2 Sacch. lact. — in die Nase und zwar gewöhnlich nur einmal täglich von unbedingtem Einfluss auf das spasmodische Stadium dieser Krankheit war und dasselbe wesentlich abzukürzen vermochte. Ob wir es hier mit der schon längst gegen Keuchhusten bekannten Allgemeinwirkung des Chinins zu thun haben, ist mir um so zweifelhafter, als sich Michael auch anderer Pulvermischungen mit gutem Erfolge zu diesem Zwecke bedient hat. In den meisten Fällen waren 6 bis 12 Insufflationen genügend, um einen Erfolg zu erzielen, wobei noch zu bemerken ist, dass schon nach den ersten beiden Einblasungen die Anfälle an Zahl und Intensität wesentlich abnahmen. In anderen Fällen liess mich allerdings diese Methode im Stich, ohne dass ich den Grund anzugeben wüsste, und ich griff dann sehr häufig mit Nutzen zum Inhaliren einer Cocainlösung[1]), einer Methode der Behandlung des Keuchhustens, die ich seit der Bekanntschaft mit diesem Mittel nur noch allein anzuwenden pflegte.

Die Auseinandersetzungen des Herrn Boecker stimmen mit den von mir gegen die Hack'sche Theorie vorgebrachten Einwänden so vollkommen

[1]) Cocain mur. 0,5—1,0 Aq. dest. 20,0 Aq. Amygd. am. 10,0. M.D.S. 3 bis 4 Mal täglich 1 Theelöffel mit 2 Theelöffel Wasser zum Inhaliren vermittelst des Siegel'schen Apparates zu verwenden.

überein, dass ich weder etwas hinzuzusetzen, noch denselben entgegenzutreten nöthig habe. Unsere wesentlichste Differenz bezieht sich auf die Erklärung des Asthmas, die Herr Boecker rein mechanisch zu geben versucht, während ich, auf die Experimente von Kratschmer gestützt, mich mit der überwiegenden Mehrzahl der Autoren für nervöse Einflüsse ausgesprochen habe, denen wir den Zusammenhang zwischen Asthma und Nasenleiden zuzuschreiben haben. Allerdings habe ich in meinem Referat auch auf Anfälle von Athemnoth hingewiesen, die in Folge mechanischen Verschlusses der Nase entstehen können, aber ich konnte dieselben nur als pseudoasthmatische bezeichnen, da ausser der Dyspnoe denselben alle charakteristischen Merkmale des Asthmas fehlten. Wenn ferner Herr Boecker in den Affectionen der Nase gelegentliche Begleiterscheinungen des Asthmas erblickt, so kann ich dieser Ansicht nur für manche Fälle beipflichten, wie ich das übrigens schon in meinem Referat mit der Erklärung gethan habe, dass Asthma und Nasenleiden auch coordinirt sein können. Während in diesen und noch einigen anderen nebensächlicheren Punkten Herr Boecker mit mir differirt, sind wir wiederum gemeinsam mit anderen Autoren der Ansicht, dass die Reflexneurosen nur bei einer abnormen Erregbarkeit der nervösen Reflexbahnen ausgelöst werden können, und dass die mannigfachsten Processe in den oberen Wegen, ohne Betheiligung der Schwellkörper, Reflexe hervorrufen können. Auch darin stimmt Herr Boecker mit mir überein, dass nicht in allen Fällen von Asthma Nasenaffectionen vorhanden seien, und dass jedesmal am besten mit Hülfe des Cocains die Abhängigkeit des Asthmas von der Nase bewiesen werden müsse. In der Therapie legt Herr Boecker ebenfalls ein besonderes Gewicht auf die Berücksichtigung der Gesammtconstitution und kommt nach Besprechung der localen Therapie, die der von mir geübten gleichfalls conform ist, zu demselben Schlusse wie ich, dass allein durch die letztere nur selten eine radicale Beseitigung des Leidens erreicht werde. Herr Krause hat dadurch, dass er die Zahl der Argumente vermehrte, welche sich aus den physiologischen Versuchen gegen Herrn Boecker's mechanische Auffassung des Asthmas und dessen übrige Einwürfe ergaben, zur Klärung dieser Frage sicherlich beigetragen. Auch den statistischen Beitrag des Herrn Krakauer acceptire ich gern, wenngleich er mir über den „gemässigten Optimismus“ doch etwas hinauszugehen scheint.

Wir können also als das Resultat dieser Debatte, wenn auch in einzelnen Punkten sich eine starke Divergenz der Meinungen ergeben hat, so doch im Allgemeinen eine Uebereinstimmung der verschiedenen Redner constatiren, und ich glaube daher hoffen zu dürfen, dass die Frage der Reflexneurosen durch diese Discussion eine wesentliche Förderung erfahren haben wird.

4. Herr Posner: **Zur innerlichen Behandlung gonorrhoischer Zustände.** (Der Vortrag des Herrn Posner wird mit der zugehörigen Discussion in einer der nächsten Nummern in extenso mitgetheilt werden.)

Sitzung am 5. Juli 1886.

Vorsitzender: Herr Fraentzel.
Schriftführer: Herr P. Guttmann.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

Herr C. Gerhardt: **Ueber Rheumatoiderkrankungen.** (Der Vortrag des Herrn Gerhardt wird mit der zugehörigen Discussion in einer der nächsten Nummern in extenso mitgetheilt werden.)

VIII. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung am 9. März 1886.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Simmonds.

1. Herr Fränkel demonstrirt, nachdem er in einer der letzten Sitzungen unter Vorlegung zweier einschlägiger Präparate auf die seltene Localisation des diphtherischen Giftes im Magen und Duodenum hingewiesen hatte, ein Präparat von **Rachendiphtherie** mit gleichzeitiger diphtherischer Erkrankung der oberen Hälfte des Oesophagus. Gegenüber der von dem Amerikaner Fry aufgestellten Behauptung, dass die diphtherische Erkrankung der Speiseröhre im Verlauf der Rachendiphtherie häufiger sei, als man bisher annehme, und dass die angegebene Seltenheit dieser diphtherischen Erkrankung des Oesophagus sich wohl hauptsächlich dadurch erkläre, dass man in der Privatpraxis selten Gelegenheit habe solche Sectionen zu machen, erwähnt Herr F., dass er unter mehr als 400 Autopsien von echter Rachendiphtherie den erwähnten Process jetzt zum ersten Mal gesehen habe. Die Affection muss darnach thatsächlich als ausserordentlich selten betrachtet werden. Das Präparat stammt von einem $4^1/_2$ jährigen am Tage der Demonstration secirten Mädchen.

2. Herr Kümmell: **Wie soll der Arzt seine Hände desinficiren?** Ich hatte auf dem letzten Chirurgencongress Gelegenheit, in einem die Luft- und Contactinfection behandelnden Vortrage über mehrere Versuchsreihen, welche die Desinfection der Hände betrafen, Mittheilung zu machen und die bezüglichen Culturen zu demonstriren. Ich würde dieses Thema, so wichtig es für unsere practische Antisepsis auch sein mag, nicht schon wieder berühren, wenn nicht im Verlauf des vorigen Jahres von Professor Förster in Amsterdam ähnliche Untersuchungen, jedoch mit anderen Resultaten in Bezug auf die Wirkung des desinficirenden Mittels bekannt gegeben wären. Diese verschiedenen Endergebnisse der Experimente veranlassten mich, die Frage nach der erfolgreichsten und sichersten Methode der Desinfection der Hände von Neuem eingehenden Prüfungen mit verschiedenen Personen und unter verschiedenen Bedingungen zu unterziehen.

So wenig schwierig es im Allgemeinen ist, zweckentsprechend hergestellte Instrumente mit Sicherheit in kurzer Zeit aseptisch zu machen, so leicht es sogar ist, die schmutzigsten Schwämme in wenigen Minuten vollständig zu desinficiren, ebenso mühevoll ist es, unsere Hände, die doch am häufigsten und innigsten mit den Wundflächen in Contact gebracht werden müssen, in einen vollständig keimfreien Zustand zu bringen. Ein glatt polirtes oder vernickeltes Instrument kann nach gründlichem Abbürsten mit warmem Wasser und Seife und nachfolgendem Einlegen in eine der gebräuchlichen antiseptischen Lösungen, am besten in 5 oder 3 proc. Carbollösung oder in Chlorwasser in einer Minute vollkommen desinficirt werden. Bei complicirteren, mit schwer zu reinigenden Vorrichtungen versehenen Instrumenten besitzen wir in der höheren Temperatur, sei es im strahlenden Wasserdampf oder in der bequemer zu verwendenden und die Politur weniger schädigenden trocknen Hitze ein mächtiges Desinfectionsmittel. Wir pflegen speciell die bei Laparatomien zur Verwendung gelangenden Instrumente, wie es ja auch an anderen Kliniken geschieht, in einem Kasten von Asbestpappe in einem Sterilisationsofen einer Temperatur von 150—160° C. während einer Stunde und darüber auszusetzen und noch warm in eine 5 proc. Carbollösung einzulegen. Dieses Desinfectionsverfahren ist kein umständliches und ein vollkommen sicheres. — Die oft beschuldigten Träger der Infectionskeime, die Schwämme, die eine so wichtige und nur schwer zu ersetzende Stelle bei unseren Operationen einnehmen, können in wenigen Minuten mit Sicherheit in einen Zustand versetzt werden, in welchem sie, auf einen sehr fein reagirenden Nährboden, auf Fleischpeptongelatine gebracht, nicht die geringste Entwickelung von Pilz- oder Bakteriencolonien zu veranlassen vermögen. Die mit stinkenden jauchigen Massen versetzten, auf der Anatomie verwandten Schwämme konnten in 3—4 Minuten vollständig desinficirt werden, wie mich zahlreiche Versuche lehrten, wenn sie mit möglichst warmem Wasser und Kaliseife gründlich ausgewaschen und 1—2 Minuten in Chlorwasser, 1 ‰ Sublimat oder in 5 proc. Carbollösung eingelegt wurden. Die Schwämme und ähnliche Objecte sind eben von einer solchen Beschaffenheit, dass bei einem gründlichen Waschen, bei einem energischen Durchkneten in Seifenwasser alle Theile mit der reinigenden, die Fett und Eiweissstoffe auflösenden Flüssigkeit in wirksame Berührung gebracht werden können, anders ist dies bei den Händen. Die unzähligen Falten und Fältchen, die kleinen Schrunden und Risse, deren Entstehen sich bei häufigem Operiren und dem dabei unvermeidlichen Waschen nicht immer vermeiden lässt, die Nagelfalze, der selbst bei kurz gehaltenen Fingernägeln nicht ganz auszuschaltende Raum unter denselben sind Stätten, wo Infectionskeime eine sehr geeignete Aufnahme finden, und aus welcher sie nur sehr schwierig wieder beseitigt werden können.

Ist es überhaupt möglich, wird man mit Recht fragen können, die mit infectiösen Stoffen in Berührung gewesenen Hände, wie dies nach Behandlung von Diphtheritischen, Puerperalen, nach Mastdarmuntersuchungen, nach Ausführung von Sectionen u. A. der Fall ist, in kurzer Zeit so zu reinigen, dass man ohne Gefahr grosse Operationen ausführen oder Entbindungen vornehmen kann? Die vielfach und gerade in den letzten Jahren speciell von Geburtshelfern lebhaft ventilirte Frage hat in Praxi bereits eine bejahende Antwort erhalten. Unsere ersten Chirurgen oder bekannten Geburtshelfer haben nach Abhaltung von Operationskursen oder nach Behandlung puerperaler Wöchnerinnen nach wenigen Stunden, ohne eine Infection zu erzeugen, operirt resp. Entbindungen vorgenommen. Wenn es gewiss auch stets ein unumstössliches Princip bleiben wird, der Prophylaxe vor Allem Rechnung zu tragen, die Berührung mit allen infectiösen Stoffen, längere Zeit vor Ausführung grosser operativer Eingriffe zu vermeiden, — so ist es doch oft unmöglich, besonders bei einem grösseren Krankenmaterial diesen Forderungen vollständigen Fernbleibens von infectiösen Kranken gerecht zu werden, indem oft unvorhergesehene Ereignisse ein schleuniges operatives Eingreifen verlangen.

Die Nothwendigkeit eine lebensrettende Herniotomie auszuführen, an dem leicht zu inficirenden Peritoneum zu operiren, nachdem man kurz zuvor zu einer Tracheotomie oder Operation von Phlegmonen und drgl. genöthigt war, sind Vorkommnisse, die nicht zu vermeiden, vom Standpunkte strenger Antisepsis jedoch nur schwer mit einander zu vereinigen sind.

Wie stellt sich nun das Experiment zur Beantwortung der in Rede stehenden Frage. Die Hände, auch die mit infectiösen Stoffen in längerer und intensiver Berührung gewesenen sind zu desinficiren, jedoch ist die vollständige Desinfec-

tion nur mit grosser Mühe und unter Anwendung einiger weniger antiseptischer Lösungen möglich.

Wir haben unsere Versuche der Wirklichkeit, unserm practischen ärztlichen Handeln entsprechend anzustellen gesucht, wir haben daher die Hände nach stattgehabter Desinfection nicht, wie Förster es gethan, um sie vor der Luftinfection zu schützen in sterilisirte Tücher gehüllt, sondern sie direct mit dem Desinficiens befeuchtet in die Nährgelatine eingepresst. Wir haben ferner beispielsweise die Beschaffenheit der Hände nach stattgehabten Sectionen und erfolgter Reinigung oder in dem Zeitpunkt der Untersuchung unterzogen, in welchem wir nach der uns genügend erscheinenden Vorbereitung zu einer Laparatomie oder einer sonstigen Operation schreiten wollten, wir konnten dann zuweilen, wenn die Instrumente, Schwämme, Catgut und andere Objecte einer ähnlichen Controlle unterzogen waren, und Eiterung der Wunde und gleichzeitige Entwickelung von Colonien auf der Gelatine eintrat, die Schuld diesen oder jenen ungenügend gereinigten Objecten beimessen, wir sahen aber auch Pilz- oder Bakteriencolonien auf der Gelatine entstehen, ohne dass die prima intentio im Geringsten gestört war.

Es sind ja zum Glück wie bekannt nicht alle Pilze, die die Luft erfüllen, auf unsere Hände und Wunden niederfallen und auf der Gelatine zur Entwickelung kommen, pathogen, und wie die Praxis und das Experiment lehrt, ist es für die meisten Fälle gewiss garnicht nothwendig, sämmtliche den Händen anhaftenden Mikroorganismen zu zerstören, um doch einen idealen Wundverlauf zu erreichen. Immerhin mag es von Interesse und Wichtigkeit sein, diejenigen Desinfectionsverfahren kennen zu lernen, welche uns in den Stand setzen, unsere eben noch schwer inficirten Hände in relativ kurzer Zeit vollständig keimfrei zu machen. Für die beste Methode der Reinigung oder das beste Antisepticum wird man gewiss diejenigen halten müssen, welche keine Keime auf dem Nährboden zur Entwickelung kommen liessen, sondern alle vernichteten.

Während ich bei meinen früheren Versuchsreihen nur inficirte Hände einer Untersuchung unterzog, habe ich bei meinen letzten Experimenten zwei verschiedene Fälle und dem entsprechend zwei verschiedene Versuchsanordnungen berücksichtigen zu müssen geglaubt; ich habe einmal die Hände in ihrer gewöhnlichen alltäglichen Beschaffenheit, wenn ich so sagen darf unter normalen Verhältnissen auf ihre Desinfectionsfähigkeit geprüft und das andere Mal solche, welche durch Sectionen, Operation von Phlegmonen u. s. w. inficirt waren. Die Resultate der verschiedenen mit nicht inficirten, normalen Händen angestellten Versuchsweisen waren kurz folgende:

I. Ein 3 Minuten langes Abbürsten der Hände mit Seife und warmem Wasser — und Abreiben mit sterilisirtem Wasser hatten stets die Entwickelung von Bakterien und Pilzcolonien in den verschiedenen Impressionsstellen der Finger zur Folge.

II. Ein 3 Minuten langes gründliches Behandeln der Hände mit warmem Wasser, Seife und Bürste und Abbürsten mit 5 proc. Carbollösung während einer Minute liess in keinem Falle Keime auf der Nährgelatine zur Entwickelung kommen.

III. Dieselbe 3 Minuten lange Vorbereitung mit warmem Wasser, Seife und Bürste und 1 Minute langes Abbürsten mit Chlorwasser und Aqu. destill. $\overline{aa}$ liess in keinem Falle Keime zur Entwickelung kommen.

IV. Dieselbe Vorbereitung, Abbürsten mit Sublimatlösung 1 ‰, vollständiges Freibleiben von jeder Entwickelung, nur in wenigen Fällen kommen einige Bakteriencolonien zur Entwickelung.

V. Dieselbe Vorbereitung. Abbürsten mit Thymollösung 6 ‰; Impressionsstelle in allen Fällen frei, am Rande derselben liegen zwei Mal auf der Gelatine zerstreut einzelne Pilz- und Mikrokokkencolonien.

VI. Dieselbe Vorbereitung. Abbürsten mit 3 % Carbollösung. Fast ausnahmslos Freibleiben der Impressionsstelle, in einem Falle ist eine Colonie zur Entwickelung gelangt.

Es ergiebt sich aus obigen Untersuchungen, dass in den weitaus meisten Fällen zur Reinigung normal beschaffener Hände ein gründliches Abbürsten mit warmem Wasser und Seife während 3 Minuten und nachträgliches 1 Minute langes Abbürsten mit Thymollösung, 6 ‰, Sublimatlösung 1 ‰, Carbollösung 3 % genügt; eine volle Sicherheit gewährt jedoch das Abbürsten mit 5 % Carbollösung und Chlorwasser. (Ich benutzte das officinelle, mit gleichen Theilen destillirten Wassers vermischte Aq. Chloric.)

VII. Eine weitere Frage war folgende:

Genügt bei der Vornahme einer Anzahl sich direct folgender Verbandwechsel ein einmaliges gründliches Abbürsten mit warmem Wasser und Seife, und haben wir nach Beendigung des einen und vor Abnahme des anderen Verbandes nur nöthig, die Hände mit der desinficirenden Lösung (1 ‰ Sublimatlösung) abzuwaschen?

Der Versuch war folgender:

VIII. Während des Aufenthaltes im Untersuchungs- oder im Operationszimmer wurden die Hände häufig mit warmem Wasser, Seife und Bürste gereinigt und dann nach einigen weiteren Manipulationen resp. Verbandwechseln mit 1 ‰ Sublimatlösung 1 Minute abgewaschen. Das Resultat war in allen Fällen eine am dritten Tage beginnende Entwickelung einer Anzahl Bakteriencolonien in den Impressionsstellen der Gelatine. Darnach müssen wir vor jedem Verbandwechsel, wenn eine vollständige Desinfection stattfinden soll, die Hände mit Seife und Wasser abbürsten und dann mit der antiseptischen Lösung behandeln, am Besten, nachdem die äusseren mit der Luft in Berührung gewesenen Verbandtheile vorher oder von einem Anderen abgenommen sind.

In der zweiten Gruppe von Versuchen handelt es sich um die Feststellung der Desinfectionsmöglichkeit der inficirten Hände. Ich wiederholte zuerst eine Reihe der früher angestellten Versuche, welche die eventuelle Möglichkeit einer vollständigen Desinfection mit warmem Wasser und Seife ohne Anwendung eines Desinficiens beweisen sollen, jedoch mit demselben negativen Resultate.

1. Die durch Sectionen oder mit den bei solchen benutzten Schwämmen inficirten Hände wurden gründlich mit warmem Wasser und Seife mehrfach gebürstet, in Nährgelatine eingepresst und öfters herumgedreht. In allen durch die Fingereindrücke gebildeten Vertiefungen kam es nach wenigen Tagen zur Entwickelung zahlreicher Pilz- und Bakteriencolonien, von denen einzelne die Gelatine rasch verflüssigten und einen intensiven Fäulnissgeruch hervorriefen. Eine weitere nochmalige Reinigung der Hände mit warmem Wasser und Seife hatte keinen besseren Erfolg.

2. Die inficirten Hände wurden mehrfach mit warmem Wasser, Kaliseife und Bürste gereinigt und mit Bor-Thymol-Salicyl und sterilisirtem Wasser abgerieben und abgebürstet. Nach 5—7 Tagen kamen in allen Buchten, welche die Finger gegraben hatten, zahlreiche Keime, meist Bakteriencolonien, zur Entwickelung.

3. Die inficirten Hände wurden mit der von Unna angegebenen Ichthyolseife und warmem Wasser 5 Minuten lang abgebürstet. In allen Eindrücken, welche die Finger in der Gelatine geschaffen oder an allen Stellen, wo sie dieselbe berührt hatten, kam es zur Entwickelung von Bakteriencolonien — in einem Glase konnte ich deren über 50 zählen.

4. Die inficirten Hände wurden mit der Unna'schen Sublimatseife und warmem Wasser 5 Minuten lang abgebürstet, es kam in vielen der Fingereindrücke und in ihrer Umgebung zur Entwickelung von gelb aussehenden Mikrokokken- und Bakteriencolonien, jedoch weit weniger als bei Anwendung der Ichthyolseife.

5. Die inficirten Hände wurden 5 Minuten lang mit warmem Wasser, Seife und Bürste gereinigt und mit Chlorwasser (Aq. chlori., Aq. destill. $\bar{a}\bar{a}$) abgebürstet 2 Minuten lang, in keinem Falle kam es zur Entwickelung irgend welcher Colonien in den von den Fingern gegrabenen Vertiefungen.

6. Um zu entscheiden, welchem der beiden Reinigungsacte, dem Abseifen oder dem Desinficiren, der grössere Werth beizulegen sei — in No. VII hatte das blosse Abreiben der Hände mit Sublimatlösung 1 ‰ keine vollständige Desinfection herbeizuführen vermocht — wurden bei einigen Versuchen die eine der beiden Hände weniger gründlich behandelt als die andere; zur Verwendung kamen die uns besonders interessirenden Desinficientien Carbollösung und Sublimatlösung.

Von den inficirten Händen wurde die rechte Hand 5 Minuten mit warmem Wasser, Seife und Bürste behandelt, dann während 2 Minuten mit Sublimatlösung 1 ‰ abgerieben, die Impressionsstellen blieben frei von Keimen, nur 2 Mikrokokkencolonien kamen an einer Stelle zur Entwickelung, an welcher ein Finger mit der Gelatine in Berührung gewesen war; die weniger gründlich behandelte linke Hand brachte eine Reihe verschiedenartigster Colonien zur Entwickelung. Ein anderer Nährboden zeigte, trotz gründlicher Reinigung mit Wasser und Seife und nachfolgender Sublimatdesinfection, in der Impressionsstelle mehrere Colonien. Bei Anwendung der Sublimatdesinfection ist es mir nicht häufig gelungen, einen Nährboden vollständig keimfrei zu erhalten.

7. Von den in derselben Weise wie in No. 6 inficirten Händen wurde die eine Hand weniger gründlich mit warmem Wasser und Seife gebürstet und mit 5 % Carbollösung desinficirt, auch in diesem Falle kam es zur Entwickelung von 2 Bakteriencolonien in der aufgewühlten Nährgelatine, während die gründlicher desinficirte andere Hand keine Colonien auf dem Nährboden hervorwachsen liess. Selbst die Desinfection mit 3 % Carbollösung war in den meisten Fällen nach gründlicher Vorbereitung wirksam.

Die Resultate der Förster'schen Untersuchungen stimmen mit meinen eben aufgeführten Versuchsergebnissen darin nicht überein, dass die 1 ‰ Sublimatlösung ein für alle Fälle geeignetes Desinficiens sei.

Nach meiner Ansicht wird unter normalen Verhältnissen nach gründlichem Reinigen der Hände mit warmem Wasser, Seife und Bürste, was etwa einen Zeitverlust von 3 Minuten für beide Hände beansprucht, ein Abreiben mit Thymollösung, 3 % Carbollösung und 1 ‰ Sublimatlösung in fast allen Fällen eine genügende Desinfection herbeiführen, zur vollständigen Desinfection inficirter Hände jedoch (für beide Hände gerechnet) ist ein 5 Minuten langes gründliches Abbürsten mit Seife und warmem Wasser und nachträgliches Abbürsten mit Chlorwasser oder 5 % Carbollösung während 2 Minuten erforderlich. Es ist vor Allem wichtig, die Hände in einen solchen Zustand zu versetzen, dass ein richtig angewandtes Desinficiens seine Wirkung entfalten kann und dies ist zu erreichen durch gründliches Waschen. Unter gründlichem Waschen verstehe ich ein rücksichtsloses, jeden einzelnen Finger und dessen Falze besonders berücksichtigendes, im Ganzen etwa 5 Minuten beanspruchendes Behandeln der Hände mit einer desinficirten Bürste und Seife, am besten Kaliseife in warmem Wasser, so warm, als es eben die Hand verträgt. Die Reinigung hat sich selbstverständlich in praxi auf den ganzen entblössten Arm zu erstrecken. Ein schonendes Abseifen der Hände, namentlich in kaltem Wasser, führt nicht zum Ziele. Dass die Prophylaxe, ein Fernbleiben von Leichen und infectiösen Kranken vor Ausführung grosser Operationen, wenn dies möglich ist, in erster Linie zu berücksichtigen ist, dass gründliches Abseifen und Abbaden des ganzen Körpers, sowie Kleiderwechsel u. s. w. nach nicht zu vermeidendem Contact mit infectiösen Stoffen stattzufinden hat, da ja auch andere Theile des Körpers ausser den Händen direct und indirect inficiren können, ist allseitig genügend bekannt und braucht kaum besonders erwähnt zu werden.

Discussion.

Herr Fränkel fragt Herrn Kümmell, ob er die bei seinen Versuchen erhaltenen Pilzcolonien auf ihre pathogenen Eigenschaften geprüft habe. Es komme ja bei der Desinfection der Hände nicht darauf an, sie vollständig pilzfrei zu erhalten, sondern nur diejenigen Keime zu entfernen, welche schädlich wirken könnten.

Herr Kümmell entgegnet, dass er kein Gewicht auf die Art der gefundenen Pilze gelegt habe; diejenige Methode der Desinfection habe er für die zweckmässigste gehalten, bei der überhaupt jede Pilzwucherung ausgeschlossen werde. Bereits früher hat er mit den gefundenen Pilzcolonien Versuche angestellt und abgesehen von leichten Eiterungen keine Krankheitserscheinungen bei Kaninchen durch dieselben erzielen können.

Herr Cordua hat ähnliche Versuche wie Herr Kümmell angestellt und dabei übereinstimmende Resultate erhalten. Freilich habe er sich dabei darauf beschränkt, seine Hände nur mit Kulturen von Staphylococcus pyogenes aureus zu inficiren und dann die Säuberung vorzunehmen. Er fand hierbei, dass zur Desinfection neben einer Waschung der Hände sowohl eine 5% Carbollösung wie eine 1‰ Sublimatlösung schon genügten.

Herr Kümmell. Die letztere Beobachtung lässt sich dadurch erklären, dass Reinculturen, wie das schon aus den Gärtner'schen Versuchen hervorging, weit leichter zu vernichten sind als Bakteriengemische. Für den Arzt kommen aber eben nicht die ersteren, sondern stets nur Gemische von Pilzen in Betracht; es ist ferner in praxi zu berücksichtigen, dass die Hände mit Fett und anderen Schmutzpartikelchen behaftet sind, so dass also eine vorherige energische Reinigung der Hände vor der Anwendung desinficirender Lösungen durchaus nothwendig ist.

Herr Reincke meint, dass Herrn Kümmell's Vorschläge practisch undurchführbar sind, da gerade der chirurgisch thätige Arzt einen zu grossen Bruchtheil seiner Zeit bei der wiederholten Reinigung der Hände nach der angegebenen Methode opfern müsste.

Herr Kümmell: Um derartige Zeitverluste zu sparen, müsse eben der Chirurg die Berührung mit infectiösen Stoffen vermeiden.

Herr Schede. So interessant auch Herrn Kümmell's Versuche seien, eine entscheidende Bedeutung sei ihnen nicht beizumessen. Wie schon Fränkel hervorgehoben hat, kommt es eben nicht darauf an, die Hände von allen Mikroorganismen zu befreien, sondern nur von solchen, die eben pathogene Eigenschaften entwickeln konnten. Täglich mache man ja in praxi die Beobachtung, dass auf Sublimatpräparaten selbst Schimmelpilze sich entwickelten, ohne dass hierdurch irgend ein Nachtheil entstände, täglich mache man bei Operationen das Experiment, dass die Desinfection der Hände mit Sublimat nach vorheriger gründlicher Reinigung derselben genügenden Schutz gegen die Uebertragung von pathogenen Keimen auf frische Wunden, speciell auch bei Laparotomien, gewähre. Er sei daher trotz der Versuche Kümmell's der Ansicht, dass das Sublimat das geeignetste Mittel zur Vernichtung pathogener Keime darstelle.

Herr Cordua glaubt, dass man bei derartigen Versuchen, wie sie Herr Kümmell angestellt hat, richtiger thäte, mit einem bestimmten Mikroorganismus die Hände zu inficiren, da man dann leichter etwaige Fehlerquellen während des Experiments, z. B. Hineingelangen anderer Keime von anderen Orten als von der zu untersuchenden Hand ausschalten kann.

Herr Unna macht im Anschluss an die von Herrn Kümmell im Vortrag erwähnten Versuche mit seinen überfetteten Seifen die Bemerkung, dass dieselben auch nicht zum Zweck der Desinfection construirt worden seien. Inzwischen sei freilich von Dr. Geissler eine Sublimatseife angegeben worden, die nach Johne's Versuchen sich bewährt habe. Bei Bereitung derartiger Seifen kommt es wahrscheinlich darauf an, das Sublimat ganz trocken den Seifen zu incorporiren. Chlor und Karbol liessen sich nun leider nicht gut in die Form von Seifen bringen. Da nun Herr Kümmell selbst neben der Desinfection auch noch eine sehr gründliche mechanische Reinigung der Hände verlangt, sei es doch am einfachsten beide Acte durch Reinigen mit einer zugleich desinficirenden Seife zu combiniren. Dabei komme noch ein Umstand in Betracht. Neben den zahlreichen Ritzen und Gruben der Hand, müsse man noch berücksichtigen, dass die Haut mit verschiedenen Lagen von Hornzellen bedeckt ist, zwischen denen noch Keime nisten können. Es kommt also darauf an ein Mittel zu finden, welches eine desinficirende Schicht auf der Haut bildet und hindert, dass nach Abfallen der oberen Hornschichten beim Waschen tiefere, mit Mikroorganismen wieder besetzte Lagen beim Abtrocknen frei werden. Er schlägt daher vor, nach dem Abseifen der Hände dieselben nicht wieder mit Wasser abzuspülen, sondern nur mit einem sterilisirten Tuch wieder zu trocknen, wobei eine feine Seifenschicht auf der Haut kleben bleibt. Diese Desinfectionsmethode hätte auch den grossen Vortheil, dass sie die Haut weit weniger angriffe, vorausgesetzt, dass die Seifen an und für sich milde seien.

Herr Kümmell macht noch einige genauere Angaben über die Methode seiner Versuche und betont nochmals die Vorzüge derselben vor Experimenten mit Reinculturen.

Herr Fränkel schliesst sich dem von Herrn Schede erhobenen Einwänden an. Bei zahlreichen Thierexperimenten verschiedener Art, die er im Laufe des letzten Jahres in den Räumen der Anatomie und meist nach vorheriger Ausführung von Sectionen unternommen hatte, habe sich die Desinfection der Hände durch Waschung und Abspülen mit Sublimat als genügend zur Vermeidung von Infection erwiesen. Bezugnehmend auf die Bemerkung des Herrn Kümmell, dass er bei Uebertragung der bei seinen Versuchen gefundenen Mikroorganismen auf Kaninchen bisweilen leichte Eiterungen beobachtet habe, entgegnet Herr Fränkel, dass das spontane Vorkommen derartiger pathogen wirkender Mikroorganismen in der Haut des Menschen bisher unbekannt gewesen sei. Endlich fragt Herr Fränkel, ob die Instrumente speciell die Messer bei der Desinfection durch Hitze nicht sehr litten.

Herr Haase meint, dass die Hände die von Herrn Kümmell vorgeschlagenen Proceduren auf die Dauer nicht vertragen würden.

Herr Kümmell hat selbst, trotzdem er schon seit zwei Jahren sich auf die angegebene Weise desinficirt, nicht darunter zu leiden gehabt. Herrn Fränkel gegenüber giebt er an, dass die Messer bei der Sterilisirung im Ofen nicht litten, wenn man sie anstatt direct auf das Eisen, erst auf Asbestpapier legte.

Herr Lauenstein hat seit 1877 ununterbrochen Carbol zur Desinfection der Hände benutzt ohne dabei je an Ekzem der Haut zu leiden.

Herr Cordua giebt von sich das Gegentheil an und sagt, dass er auch aus diesem Grunde das Sublimat dem Carbol vorziehe.

Herr Kümmell giebt zu, dass er ebenfalls das Sublimat vorziehe und fast ausschliesslich anwende. Nur für die Ausnahmefälle, wo man eine stärkere Verunreinigung der Hände voraussetze, empfiehlt er die Desinfection mit Chlor oder Carbol.

Schluss der Sitzung 9½ Uhr.

IX. Medicinischer Verein zu Greifswald.

Sitzung am 6. März 1886.

Vorsitzender: Geh. Med. Rath Mosler.
Schriftführer: Dr. Peiper.

1. Geheimrath Prof. Mosler demonstrirt einen Fall von **Leberechinococcus,** der bemerkenswerth war wegen der ätiologischen Verhältnisse, sowie wegen des peritonealen Reibens über dem Tumor.

Die 14 Jahre alte O. Z., Tochter eines Schlächtermeisters aus Ducherow bei Anklam, verspürte seit zwei Jahren zeitweises Reissen und Stechen in der Lebergegend. Die Häufigkeit und Intensität der Schmerzanfälle nahm allmählich zu. Sie sollen in wechselnden Zwischenräumen von 1 Stunde bis zu einem halben Tag sich eingestellt haben, um 1—2 Minuten zu dauern. Liegen auf der linken, also auf der gesunden Seite, soll dieselben sofort hervorrufen.

Im Beginn dieses Jahres bemerkte sie eine deutliche Schwellung in der rechten Seite. Von Schwäche, Athemnoth, Appetitmangel will Patientin nichts verspürt haben.

Im vorigen Herbst hat sie noch schwere Feldarbeit verrichten können. Fieber war niemals vorhanden, ebensowenig gelbe Verfärbung der Haut oder der Augen. Erbrechen ist nie aufgetreten, der Stuhlgang war stets regelmässig. Die Menses haben sich noch nicht eingestellt.

Bezüglich der Aetiologie des Leidens verdient hervorgehoben zu werden, dass der Vater der Patientin, welcher das Schlächterhandwerk betreibt, hauptsächlich Kälber und Schafe geschlachtet hat. Die Kranke selbst giebt an, und es wird von ihren Angehörigen bestätigt, dass bei den genannten Thieren oftmals grosse Wasserblasen gefunden worden seien. Dieselben seien regelmässig den Hunden vorgeworfen worden, letztere hätten sich den grössten Theil der Zeit im Zimmer aufgehalten, es seien ihnen nach jeder Mahlzeit die gebrauchten Teller und Schüsseln zum Ablecken gegeben worden. Die Kranke behauptet, mit den Hunden vielfach in Berührung gekommen zu sein, öfters sie geliebkost und gestreichelt zu haben.

Es beweisen diese Angaben aufs Neue, dass die Entstehung der Echinokokkenkrankheit direct durch den engeren Umgang zwischen Hund und Menschen auch in unserer Gegend vielfach bedingt ist.

Die Entwicklung des Leidens hat auf das Wachsthum und die Körperconstitution der Patientin keinen ungünstigen Einfluss geäussert. Sie ist für ihr Alter auffallend gross und kräftig entwickelt. Aeussere Haut und Schleimhäute zeigen keine Spur von Icterus, die Gesichtsfarbe ist blühend.

Im Verdauungstractus lässt sich eine besondere Störung nicht nachweisen. Der Appetit ist gut, der Stuhl regelmässig.

Bei Inspection des Abdomens gewahrt man in der rechten Regio hypochondriaca eine abgegrenzte Anschwellung von Kindskopfgrösse, die bei tiefer In- und Exspiration sich auf- und abwärts bewegt. Der Rippenbogen ist vorgewölbt, die Intercostalräume sind erweitert. Die Oberfläche des Tumors ist glatt, derselbe ist prall gespannt, giebt deutliches Fluctuationsgefühl.

Bei der Palpation fühlt man auf dem höchsten Punkte der Geschwulst, sowie an den Seiten deutliches peritonitisches Reiben. Auscultatorisch ist dasselbe noch deutlicher zu constatiren.

Die Geschwulst beginnt drei Finger breit unterhalb der oberen Lebergrenze und erstreckt sich nach unten bis zwei Finger breit oberhalb der unteren Grenze der Leber; nach innen reicht sie nahezu bis zur Mittellinie des Körpers, nach aussen ist sie fast bis zur Axillarlinie zu verfolgen.

Die Leberdämpfung erweist sich derartig vergrössert, dass sie in der Linea axillaris von oben nach unten 21 cm misst, über die Linea mediana 14 cm nach dem linken Hypochondrium ragt. Die Leber ist demnach erheblich vergrössert, während die Milzdämpfung normale Grenzen ergiebt.

2. Im Anschluss an diese Demonstration hob Geh. Rath Mosler, zumal er momentan noch einen zweiten Fall von Leberechinococcus in seiner Klinik behandelte, wiederholt das endemische Vorkommen der Echinokokkenkranheit in Pommern hervor. Nothwendig sei es daher, allseitig der Angelegenheit näher zu treten, eine gemeinsame Sammlung aller von den Pommerschen Aerzten beobachteten Fälle zu veranlassen, um zu erfahren, in welchen Orten speciell am häufigsten die so verhängnissvolle Krankheit beobachtet worden sei, um darnach die geeigneten prophylaktischen Maassregeln bei der vorgesetzten Behörde zu beantragen, zur Ausrottung dieser provinziellen Misère. Dieser Vorschlag fand allseitigen Beifall, es wurde die Art des Vorgehens näher besprochen, und wurde Herr Geh. Rath Mosler gebeten, die einleitenden Schritte für diese wichtige Angelegenheit in die Hand zu nehmen, insbesondere einen Ausschuss aus Aerztender ganzen Provinz Pommern creiren zu wollen, wofür alsbald einige Collegen in Aussicht genommen wurden.

In der an die Demonstration sich anschliessenden Discussion empfiehlt Professor H. Schulz wegen der Lage des Tumors im vorliegenden Falle den Versuch von Injectionen resorbirender Medicamente in den Echinococcussack.

Geheimrath Mosler bemerkt hierzu, dass er in den Fällen, in welchen von ihm selbst wie von andern Autoren Injectionen von Carbolsäurelösungen, Lugol'scher Lösung u. a. versucht worden seien, keine besonderen Erfolge bisher erzielt worden sind, weswegen er den vorliegenden Fall der chirurgischen Abtheilung überweisen werde.

Alle anwesenden Mitglieder des Vereins waren darin einverstanden, dass die Verhältnisse im vorliegenden Fall besonders günstige Aussichten für das Gelingen der operativen Behandlung bieten.

Nachtrag. Die nach der Volkmann'schen Methode von Herrn Collegen Rinne ausgeführte Operation zeigt sehr günstigen Verlauf. Es erwies sich die Geschwulst als eine sehr grosse, einkammerige Cyste ohne Tochterblase, ziemlich oberflächlich gelegen, in das Leberparenchym gebettet.

3. Prof. Rinne spricht über **Phlegmonen der Orbita** und berichtet über einen Fall von retrobulbärer Eiterung bei einem 6 Wochen alten Kinde. Es war weder ein Trauma noch eine Infectionsgelegenheit nachweisbar. Ohne alle entzündlichen Erscheinungen hatte sich Exophthalmus entwickelt, dem anfangs ein Neoplasma zu Grunde zu liegen schien.

Der Vortrag wird in extenso veröffentlicht werden.

4. Dr. Löwenhardt: **Demonstration eines periostalen ossificirenden Sarcoms der linken Clavicula.**

Auf der linken Brustseite des 46jährigen Mannes sitzt ein mannskopfgrosser Tumor den Rippen mit breiter Basis aufliegend. Derselbe reicht mit kleineren Vorschüben vom Proc. ensiformis bis zum Acromion einerseits, vom Pomum Adami bis zur fünften Rippe andererseits und ist im Allgemeinen nach oben verschieblich, nur gegen die grossen Halsgefässe und das linke Sternoclaviculargelenk geht ein armdicker Fortsatz am Innenrande des Cleidomastoideus hin und sitzt dort fest; ferner deckt ein isolirter flacher Tumor das Manubrium sterni. Der letztere folgt den Respirationsbewegungen und zeigt Pulsation. Der Bau ist im Allgemeinen gelappt; die Oberfläche glatt, die Haut darüber verschieblich und von zahlreichen grossen Venen durchzogen. Die Consistenz zeigt drei verschiedene Grade. Ueber der Mitte sind unter der Haut knöcherne Partien im ganzen horizontalen Durchmesser, an einzelnen Stellen von 10 cm Breite fühlbar — die Partie vor der vorderen Achselarkade, von der der untere Rand des Pectoralis major noch deutlich abzugrenzen, ist wie die Hauptmasse von Muskelconsistenz, nach dem Sternum zu schliessen sich cystische weiche, prallgespannte, fluctuirende Hohlräume an.

Der linke Arm ist zeitweilig stark ödematös, jedoch functionsfähig. (Compression der Subclavia.) — Der rechte Arm dagegen atrophisch, trotzdem gerade mit diesem die Hauptarbeit geleistet wurde, eine Trophoneurose, welche ihre Ursache in einem wallnussgrossen, neben der Mitte der Halswirbelsäule rechts liegenden harten Tumor findet, welcher auch zeitweilig Sensibilitätsstörungen in der Hand hervorruft und bei Druck hochgradige Schmerzen im Ulnarisgebiet erzeugt.

Der Kranke hat bis jetzt als Tagelöhner arbeiten können, weder Schluck- noch Athembeschwerden gehabt und nur selten Herzpalpitationen beobachtet.

Da die Geschwulst vor vier Jahren als weiches auf dem Sternalende der linken Clavicula aufsitzendes Knötchen gefühlt wurde, welches im zweiten Jahre härter wurde, bis zu Faustgrösse wuchs, im dritten Jahre Ossificationsprocesse in Gestalt von Stacheln in radiärer Stellung durchfühlen liess und im letzten Jahre sich besonders schnell mit oben erwähnten Cystenbildungen entwickelte, wird die Diagnose eines periostalen Osteoidsarcoms schon in vita gesichert.

Die Aetiologie führt auf eine vor fünf Jahren durch Fall erlittene Verletzung, nach der Beschreibung Luxation im Sternoclaviculargelenk.

5. Prof. Dr. H. Schulz sprach **über die Brauchbarkeit des Esbach'schen Albuminometers für die ärztliche Praxis.** Grössere Reihen von mit demselben Eiweissharn angestellten Versuche ergaben, dass die Angaben des Apparates nur innerhalb solcher Grenzen schwanken, die für practische Zwecke nicht mehr ins Gewicht fallen können. Dagegen hat sich als eine beachtenswerthe Thatsache der Umstand herausgestellt, dass das Absitzenlassen des Eiweissniederschlages nie bei sehr niedriger Temperatur geschehen darf. Es wurden in gleichweite, genau calibrirte Glasröhren gleiche Mengen desselben Eiweissharns gebracht und genau in dem Verhältnisse, wie es bei dem Esbach'schen Apparat vorgesehen ist, mit dem Reagens gemischt, so dass also factisch in sämmtlichen Röhren durchaus gleiche Verhältnisse gegeben waren. Vier dieser Röhren (A) wurden in einem Zimmer hingestellt, dessen Temperatur innerhalb 24 Stunden zwischen 12—15° C. schwankte. Zwei Röhren (B) wurden in einen Raum gebracht, dessen Temperatur constant 0° war und endlich zwei (C) in ein Zimmer, dessen Temperatur innerhalb der 24 Stunden Versuchsdauer zwischen 2 und 4° C. schwankte. Nach 24 Stunden wurde abgelesen und folgende Werthe erhalten:

Höhe des Niederschlages in A : 4,5 — 4,6 — 4,6 — 4,7
„ „ „ „ B : 7,0 — 7,0
„ „ „ „ C : 7,6 — 7,8.

Daraus folgt, dass in der Kälte scheinbar fast das doppelte Quantum Eiweiss ausgeschieden war, wie in der gewöhnlichen Temperatur. Diese auffallende Erscheinung, die für den Practiker unter Umständen ebenso bedeutungsvoll sein kann wie auch für den Patienten, erklärt sich einfach daraus, dass mit zunehmender Abkühlung des Wassers und gleichzeitig steigender Dichtigkeit desselben der Widerstand wächst, den die Eiweissflöckchen beim Niedersinken und Absetzen in der Flüssigkeit finden. Bei 4° liegt bekanntlich das Maximum der Wasserdichte, und so finden wir denn auch dementsprechend bei C die grösste Höhe des Niederschlages verzeichnet.

Dasselbe Resultat ergab eine Wiederholung des ganzen Versuchs. Es ist also bei dem Gebrauche des Esbach'schen Apparates darauf zu achten, dass derselbe ein für allemal in einem Zimmer placirt bleibt, dessen Temperatur nicht allzu grossen Schwankungen ausgesetzt wird. Beobachtungen mit dem Harn desselben Patienten können somit Werthe ergeben, die von der Wahrheit weitab entfernt liegen.

X. Erster Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in München am 15., 16. u. 17. Juni.

Originalbericht von **Dr. Rühle,** München.

(Fortsetzung aus No. 31.)

XVII. Schatz. Ueber Geschwüre der Harnblase.

Die Geschwüre der Harnblase haben bis jetzt wenig Beachtung gefunden, das bis jetzt Bekannte ist in Winckel's neuem Handbuch der Frauenkrankheiten zusammengestellt. Es handelt sich meistens um Geschwüre, entstanden durch Catheterismus oder bei Cystocele und Retroflexio uteri. Vor 2 Jahren hat Vortragender wieder einen ähnlichen Fall von diphtheritischer Erkrankung der Harnblase bei Retroflexio uteri beob-

achtet, wie der früher publicirte war, wieder führte die Erkrankung zur Abstossung der ganzen Schleimhaut in Haubenform und heilte mit Schrumpfung der Blase bis auf 100 ccm Capacität, erst nach einer Gravidität stieg dieselbe auf 250 ccm. Besonders erwähnenswerth erscheinen Vortragendem 2 Fälle, die er kürzlich beobachtet und behandelt hat. Bei beiden bestanden hochgradige dysuretische Beschwerden, Tenesmus und Schmerzen bei der Diurese. Der Urin enthielt Blut und Eiter, reagirte aber sauer, mikroskopischer Befund war gewöhnlich. Die antikatarrhalische Behandlung mit Ausspülungen der Blase war beide Male ohne Erfolg. Eine darauf vorgenommene Digitaluntersuchung der Blasenschleimhaut wies das Bestehen grosser Geschwüre nach, das im ersten Fall thalergross war und auf der vorderen Wand unmittelbar über der Symphyse, im zweiten Falle höher oben sass und grösser war, der Rand war nicht aufgeworfen und die Oberfläche der Geschwüre bot dem untersuchenden Finger das eigenthümliche Gefühl des Aufgespanntseins, als ob man an befeuchtetem Glase mit dem Finger anklebte. Der erste Fall entzog sich weiterer Behandlung, während bei dem zweiten trotz energisch fortgesetzter Blasenausspülungen mit Argentum nitricum-Lösung keine Tendenz zur Heilung eintrat, im Gegentheil das Geschwür sich im Laufe eines halben Jahres nicht unbedeutend vergrösserte. Vortragender fasste daher den Entschluss, dasselbe durch Resection der Blasenwand zu entfernen. Durch Sectio alta wurde dasselbe zugänglich gemacht, erwies sich als handtellergross, von intensiv roth-bläulicher Farbe und hatte auf seiner Oberfläche grosse Gefässe. Die Schleimhaut, auf der das Geschwür sass, wurde als Falte in die Höhe genommen, unter der Falte eine Reihe von Seidennähten angelegt, die nach der Excision geschnürt und durch eine künstliche Fistel nach aussen geführt wurden. Die Blasenwand dann mit Catgut geschlossen und drainirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab Tuberkel aber keine Bacillen. Erwähnenswerth ist noch als Symptom eine geradezu tetanische harte Contraction der Blase, die den Uterus vortäuschen könnte. Vortragender empfiehlt Nachahmung seines Verfahrens bei ähnlichen Fällen und hält dasselbe für entschieden berechtigt. Kussmaul's Ansicht, dass die Urogenitaltuberculose in der Mehrzahl der Fälle binnen zwei Jahren zum Exitus lethalis führe, hält er für zu pessimistisch. In Bezug auf die Technik der Operation zieht er die Sectio alta dem Vesicovaginalschnitt vor.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Hirschberg und Veit.

Herr Hirschberg hält den Eingriff für sehr schwer und nicht nachahmenswerth. Die Sectio alta habe sehr häufig schlechte Resultate, indem sie zu dauernden, unheilbaren Bauchurinfisteln führen könne. Ausserdem ertrügen die wenigsten Blasen den Ausfall eines handtellergrossen Stückes ihrer Wandung, er würde die Anlegung einer künstlichen Vesicovaginalfistel vorziehen.

Herr Veit stimmt in Bezug auf die schlechte Prognose der Sectio alta wenigstens bei Frauen mit Herrn Hirschberg nicht überein, hat in 3 Fällen von derselben sehr gute Resultate gesehen und würde sich stets unbedenklich zu derselben entschliessen, wenn die Anlegung einer künstlichen Vesicovaginalfistel nicht zum Ziele führe.

Herr Hirschberg glaubt nicht, dass die weibliche Blase eine andere Prognose gebe, als die männliche, die anatomischen Verhältnisse seien dieselben. Gegen die Berechtigung des Verfahrens spreche ausserdem die pathologisch-anatomisch begründete Thatsache, dass die Tuberculose des Urogenitalapparates von oben nach unten fortschreite, da es zwecklos sei, ein Stück von der Blase zu reseciren, wenn voraussichtlich die Niere ebenfalls erkrankt sei. Als ein anderes, minder eingreifendes Verfahren empfiehlt er die Auslöffelung der Blase, die er zwei Mal mit gutem Erfolge angewendet habe.

Herr Schatz hält seine Fälle nicht für geeignet zur Auskratzung wegen der grossen Flächen der Geschwüre und glaubt, dass die anatomischen Verhältnisse der weiblichen Blase entschieden andere seien, als die der männlichen, erstere stelle einen grossen losen Sack dar, welcher die Excision eines selbst handtellergrossen Stückes aus der Wand eher ertrüge als die Blase des Mannes.

XVIII. Zeiss. Ueber die Alexander-Adams'sche Operation.

Die sogenannte Alexander-Adams'sche Operation zur Heilung der Retroflexio uteri hat in Deutschland eine sehr zurückhaltende, wenn nicht abweisende Beurtheilung erfahren. Vor Allem hat man dagegen eingewendet, dass dieselbe zunächst das in ätiologischer Beziehung hauptsächlich ins Gewicht fallende Moment der Erschlaffung der Lig. sacro-uterina nicht berücksichtigt, und den Vorwurf erhoben, dass die Operation eine falsche Lage des Uterus durch die andere ersetze.

Beide Einwände sind nach Vortragendem nicht gerechtfertigt. Bei hochgradiger Erschlaffung der Lig sacro-uterina könne man den Effect der Operation durch Einlegen eines Hodge-Pessars so lange unterstützen, bis eine geeignete Behandlung zu einer Verkürzung und Kräftigung der Lig. sacro-uterina geführt habe, und eine falsche Lage des Uterus werde durch die Operation nur bei extremer Hervorziehung der Lig. rotunda bewirkt. Die mechanische Behandlung der Retroflexio genügt nicht für alle Fälle, und die dahin gehende Behauptung Fritsch's ist ein Irrthum. Schon die Mannigfaltigkeit der Pessarformen spreche für die Nothwendigkeit einer verschiedenartigen Behandlung, und jedem Gynäkologen kämen Fälle vor, welche jeder mechanischen Therapie mit den verschiedensten Pessarformen trotzten. In drei derartigen Fällen hat Vortragender die Operation gemacht. Der erste Fall, im Centralblatt publicirt, hat zu einer eclatanten Besserung geführt; der zweite, seit November operirt, trägt seit 8 Wochen kein Pessar mehr; der dritte wurde vor 8 Wochen operirt, auch hier liegt der Uterus normal trotz Vergrösserung desselben durch Subinvolution nach einem inzwischen stattgefundenen Abort. Vortragender hält daher die Operation für berechtigt. Bedingung zur Ausführung derselben ist freie Beweglichkeit des Uterus. Gegen Prolaps leisten andere Operationen Besseres.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Slavianski, Küstner, Munde und Winckel.

Herr Slavianski. Theoretische Bedenken seien vor jeder neuen Operation erhoben worden, und erst die practische Ausführung habe dargethan, dass sie nicht immer berechtigt seien. Ein anderes hier in Frage kommendes Moment, welches entschieden Beachtung verdiene, sei aber das, dass die Ligamenta rotunda bei ihrem Austritt aus dem Inguinalcanal nicht immer zu finden seien. Vortragender hat 9 Mal operirt und 2 Mal das Ligament gar nicht, mehrere Male erst nach längerem Suchen gefunden. Es beruht dies darauf, dass das Ligament häufig am Orificium internum des Inguinalcanales endet. Wenn die Ligamente gefunden sind, ist die Operation leicht ausführbar und von Erfolg gekrönt. Bei Hervorziehen derselben auf eine Länge von 6—11 cm tritt keine pathologische Fixation des Uterus ein. Die Physiologie der Ligamenta rotunda ist noch wenig bekannt, jedenfalls sind dieselben dehnbar, und der Uterus bleibt nach der Operation beweglich. Für viele Fälle ist die Operation von grossem Werth. Das einzige Bedenken dagegen liegt in dem Mangel eines Kriteriums, ob in dem betreffenden Falle die Ligamenta rotunda zu finden sein werden oder nicht.

Herr Küstner hat zwei Mal ohne jeden Erfolg operirt, in einem Falle war die Retroflexion nach 8 Tagen schon wieder perfect. Verspricht sich bei Erfolglosigkeit der mechanischen Therapie auch von der operativen keinen Erfolg und will letztere nur für die Fälle reservirt wissen, wo der leicht reponirbare Uterus auch durch ein Pessar in richtiger Lage gehalten werden könne, man das Tragen eines solchen aber aus anderen Gründen den Patientinnen ersparen will.

Herr Slavianski schreibt den Misserfolg Küstner's dem Umstande zu, dass derselbe die Ligamenta nur 6 cm angezogen habe, dies genüge meistens nicht. Wenn man bei der Operation den Uterus von der Vagina aus controlire, könne man constatiren, dass sich derselbe erst aus seiner Lage erhebt, wenn der Zug über 6 cm hinausgeht; bei einem geringeren Zuge ziehe man nur die Fasern der Bauchmuskeln an.

Herr Munde hat auch häufiger den Ansatzpunkt der Ligamenta rotunda nicht gefunden, auch nicht bei Leichenuntersuchungen und Verfolgen der Ligamente in ihrem Verlaufe von innen nach aussen. Doch ist der Effect der Operation, die Auffindbarkeit der Ligamente und freie Beweglichkeit des Uterus vorausgesetzt, nach seiner Ansicht ein guter und dauernder. Einer von seinen Fällen ist jetzt seit 1 Jahr geheilt und trägt kein Pessar.

Herr Winckel hat keine practischen Erfahrungen über die Operation, hält aber die bisherigen Resultate nicht für anregend zur Nachahmung. Die Operation beseitigt nicht die Ursache des Leidens, der Effect ist ein fraglicher, da die meisten Frauen später doch Passare tragen müssten, sie habe ausserdem nicht selten neue Leiden in Gestalt von Inguinalhernien, durch die Operation bedingt, im Gefolge. Er erinnert daran, dass Schede in Hamburg die ersten Operationen in Deutschland mit gutem Erfolge gemacht hat.

XIX. Skutsch (Jena). Ueber Beckenmessung.

Der Mangel eines geeigneten Instrumentes zur inneren Messung der Beckendurchmesser, auch der queren und schrägen, ist gerade in neuester Zeit, welche der relativen Indication des Kaiserschnittes immer mehr Anhänger gewinnt, wieder sehr fühlbar geworden. Die bisherigen von Küstner und Freund angegebenen Methoden sind nicht zuverlässig genug, bei der Methode des Letzteren involvirt besonders der Umstand eine Fehlerquelle, dass der Punkt an der Symphyse, an welchem der Bleistab angelegt wird, nicht fixirt ist. Vortragender hat daher einen neuen Apparat construirt, welcher beide Methoden vereinigt, und der Punkt, von welchem aus der Freund'sche Bleistab eingeführt wird, auf einem mit Bauschnitt versehenen Brett, wie es Schultze in seinem Werk „Die Pathologie und Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter“ beschreibt, fixirt ist und bleibt.

Herr Küstner demonstrirt ein neues von ihm construirtes Instrument zur inneren Messung der Querdurchmesser. Dasselbe ist scheerenförmig und trägt an den Enden seiner Branchen grosse Platten, welche eine gleichzeitige Berührung der Endpunkte des Querdurchmessers ohne Verwundung der Vagina gestatten sollen. Ein Maassstab, an dem Griff angebracht, lässt die Distance ablesen. Die Anwendung des Instrumentes setzt eine sehr weite und schlaffe Vagina voraus.

XX. Firnig (Cöln) demonstrirt ein spondylolysthetisches Becken einer 25jährigen Primipara, welche 12 Tage nach dem Kaiserschnitt, von Frank nach seiner Methode ausgeführt, an embolischen Infarkten zu Grunde ging. Die ausgesprochene Lordose soll schon im 5 Lebensjahre des Kindes zu Tage getreten sein.

(Schluss der IV. Sitzung.)
(Fortsetzung folgt.)

XI. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Prof. Roecke von der Thierarzneischule in Stuttgart ist als ordentliches Mitglied in das Kaiserliche Gesundheitsamt berufen worden. Prof. Roecke hatte in Stuttgart den Lehrstuhl der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie inne.

— Die Preisaufgaben der Berliner Universität für das Studienjahr 1886/87. Die medicinische Facultät wiederholt die für den vorjährigen königlichen Preis gestellte Aufgabe und fügt als neue für einen zweiten Preis hinzu: „Nachweis, Entstehung und Bedeutung des Schwefelwasserstoffes im Urin sollen durch eigene Untersuchungen und Benutzung des darüber Geschriebenen festgestellt werden“. Für den städtischen Preis lautet das Thema: „Untersuchungen über die pharmakologische Bedeutung des Ursons“.

— Heidelberg. Gelegentlich der Jubelfeier der Universität haben eine Reihe von Ehrenpromotionen stattgefunden. Zu Ehrendoctoren in der medicinischen Facultät sind ernannt: der Präsident der geographischen Gesellschaft Professor v. Richthofen-Berlin, Geh. Bergrath Hauchecorne, Director der Bergakademie Berlin, Geh. Rath Werner Siemens-Berlin, Staatsminister Jolly-Karlsruhe, Prof. v. Bayer-München, Prof. Toeplez-Dresden, Graham Bell-Washington, Prof. Chevreul-

Paris, de Marignat-Genf, Baron Nordenskjöld-Stockholm, Professor Roscoe-Glasgow, Capasso, Superintendent der italienischen Staatsarchive. Zu Ehrendoctoren in der philosophischen Facultät sind u. A. ernannt: Geh. Reg.-Rath Prof. R. Koch-Berlin und Prof Pflüger-Bonn.

— Am Montag den 9. August fand in der Aula der Universität Heidelberg die Eröffnung der Jahresversammlung der ophthalmologischen Gesellschaft statt. Die Zahl der Anwesenden betrug gegen 150 Mitglieder aus allen Theilen Europas. Nachdem Professor Zehender-Zürich die Versammlung mit einer kurzen Ansprache eröffnet hatte, ertheilte derselbe alsdann dem Prof. Donders-Utrecht das Wort, welcher als Einleitung für die nur alle zehn Jahre vorzunehmende Zuerkennung der grossen goldenen Gräfemedaille eine Rede über die Verdienste Albrechts von Gräfe hielt. Nach Beendigung derselben erfolgte die Ueberreichung der Medaille an Prof. v. Helmholtz, als denjenigen, der von allen Lebenden innerhalb der letzten zehn Jahre sich am meisten um die Förderung der Augenheilkunde verdient gemacht habe. Die Zuerkennung wurde mit lebhaftem Beifall aufgenommen. Helmholtz dankte in längerer Rede. Nachmittags fand im Schlosshôtel ein Festessen statt. Einen Bericht über die Verhandlungen werden wir in einer der nächsten Nummern bringen.

— Wiesbaden. Geh.-Rath Prof. Dr. von Langenbeck wurde am 31. Juli von Dr. Hermann Pagenstecher in Wiesbaden am grauen Staar operirt, wie verlautet mit der sicheren Aussicht auf einen glücklichen Heilverlauf.

— Würzburg. Prof. Dr. Schönborn in Königsberg ist zum Nachfolger Maas' in Würzburg in Aussicht genommen.

— Leipzig. Mit dem Bau des pharmakologischen Instituts, zu welchem der letzte Landtag die Mittel bewilligt hat, ist soeben begonnen worden.

— Stuttgart. Der deutsehe Verein für Armenpflege und Wohlthätigkeit wird seine diesmalige Jahresversammlung in den Tagen des 21. und 22. September in Stuttgart abhalten.

— Gotha. Am 12. September tritt in Gotha der Delegirtencongress der deutschen, österreichischen und schweizer Vereine für Feuerbestattung zusammen.

— Wien. Bezüglich der Stellung der Privatdocenten hat das österreichische Unterrichtsministerium kürzlich folgende principielle Entscheidung gefällt: Das Wesen der Privatdocenten besteht nach den geltenden Universitätseinrichtungen darin, dass der als Docent Habilitirte die Berechtigung erlangt, an einer bestimmten Facultät Vorlesungen zu halten. Wenn demnach ein Privatdocent in ein Verhältniss tritt, welches die Annahme des ständigen Wohnsitzes ausserhalb der betreffenden Universitätsstadt zur Voraussetzung hat und ihm so die Möglickkeit benommen ist, von der ertheilten venia legendi einen den akademischen Lehrzwecken entsprechenden Gebrauch zu machen, so erscheint hierdurch dessen Verband mit der Facultät, für welche er habilitirt war, gelöst, und er kann nicht mehr als Privatdocent dieser Facultät angesehen werden.

— Paris. Wie wir bereits mittheilten, wird die II. Sitzung des französischen Chirurgen-Congresses vom 18.—24. October stattfinden und zwar unter dem Vorsitz von Prof. Ollier-Lyon. Vier Sitzungen werden durch Referate über aufgestellte Fragen ausgefüllt werden, drei Sitzungen sind kleineren Vorträgen gewidmet. Zu den zur Discussion gestellten Fragen sind, wie Semaine médicale mittheilt, bereits eine Reihe hervorragender Redner angemeldet. Die Hauptreferate werden folgende Themata behandeln: Natur, Pathogenese und Behandlung des Tetanus; Nephrotomie und Nephrectomie; orthopädische Resectionen; operative Eingriffe bei irreponiblen traumatischen Luxationen.

— Die Akademie der Medicin hat sich in letzter Zeit sehr eingehend mit der Weinfrage beschäftigt. Als Ergebniss ihrer Untersuchungen hat sie folgende Sätze aufgestellt: 1) Von gesundheitlichem Standpunkte aus betrachtet die Akademie den Alkoholzusatz, wie er heute mittelst auf gewerblichem Wege erzielten Alkohols verwandt wird, als schädlich. Sie glaubt jedoch, wegen der zum Versandt und zur Haltbarkeit nöthigen Eigenschaften dürfe der Zusatz von Zucker zu dem Most gebilligt werden unter der Bedingung, dass krystallisirter Zucker verwandt werde. 2) Aus denselben Gründen verwirft sie den Zusatz von Alkohol zu Bier, Apfel- und Birnwein. 3) Die Akademie spricht den Wunsch aus, die Regierung möge die strengsten Maassnahmen ergreifen, um die Einfuhr mit Alkohol versetzter Weine in Frankreich zu verhindern. Als bezügliche Maassnahmen empfiehlt sie, chemische Untersuchungsanstalten bei den Zollstellen einzurichten, an welchen Wein in Frankreich eingeführt wird. 4) Die als stark bezeichneten Alkohole steigern in besonderem Maassstabe die Gefährlichkeit der Liqueure und des Trinkbranntweins. Die Akademie verlangt daher, dass der zur Herstellung von Liqueuren verwandte Alkohol durchaus rein sei. 5) Die Akademie empfiehlt den Behörden zu besonderer Beachtung die Nothwendigkeit, die Zahl der Schankstätten zu vermindern, dieselben gewissen Einschränkungen und der Ueberwachung zu unterstellen, sowie die Gesetze gegen die Trunkenheit ernstlich anzuwenden.

— Montpellier. Der Professor der pathologischen Anatomie, Dr. Estor, ist gestorben.

— London. Zum Präsidenten des im September in York stattfindenden hygienischen Congresses ist Sir Spencer Wells ernannt.

— Dr. B. Foster, Präsident der British medical Association ist von der Königin in den Adelstand erhoben worden.

— Washington. Präsident Cleveland hat sich bereit erklärt, einer der Patrone des Internationalen medicinischen Congresses sein zu wollen. Die Betheiligung der europäischen Aerzte an dem Congress wird, wie die Dinge liegen, voraussichtlich eine nur schwache sein.

— Die badisch-schweizerische Uebereinkunft, betreffend die sanitäre Ueberwachung des von der Schweiz nach Baden gerichteten Reiseverkehrs auf dem badischen Bahnhof zu Basel bei drohenden oder ausgebrochenen Seuchen bestimmt, dass die Untersuchung der nach Baden Reisenden in abgegrenztem Local durch einen badischen Arzt geschieht, der nicht zur Praxis auf Schweizer Gebiet berechtigt zu sein braucht; doch hat er sich den allgemeinen schweizerischen sanitätspolizeilichen Anordnungen zu unterziehen. Deutsche Reisende, welche der Arzt von der Weiterreise ausschliesst, werden nach einem badischen Grenzort gebracht; wenn aber der auf dem Bahnhof stationirte Schweizer Arzt oder in Ermangelung eines solchen das städtische Physikat einen Weitertransport als unzulässig erklärt, so wird der Kranke in Basel nach den dort geltenden gesundheitspolizeilichen Vorschriften auf Kosten der badischen Bahnverwaltung verpflegt.

— Das mecklenburgische Gesetzblatt enthält eine Verordnung, betreffend die asiatische Cholera. Mit derselben werden die früheren Verordnungen über denselben Gegenstand aufgeboben, mit Ausnahme einer Verordnung vom 23. Juli 1883, betr. die gesundheitspolizeiliche Controle der einen mecklenburgischen Hafen anlaufenden Seeschiffe, welche unverändert von Bestand bleibt. Der neuen Verordnung ist eine „Belehrung über das Wesen der Cholera und das Verhalten während der Cholerazeit", sowie eine Instruction für Uebernahme der Desinfection beigegeben.

— In der letzten Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Amsterdam machte Professor Forster die Mittheilung, dass nach seinen in Gemeinschaft mit Dr. von Geuns angestellten Versuchen der Cholerabacillus abgetödtet wird, wenn man die mit demselben behafteten Gegenstände einer Hitze von über 55° C. aussetzt.

— Bei Gelegenheit der 10. Generalversammlung des englischen Temperenzevereins richtete Dr. Ridge die Bitte an die ärztlichen Collegen (Lancet vom 10. Juli d. J.), der Gesellschaft beizutreten und Totalabstainers zu werden, damit sie dem Publicum, das hierin auf die Aerzte vertrauensvoll sieht, mit gutem Beispiel vorangehen. Auf die durch Alkoholgenuss entstehenden Krankheiten hinweisend und die moralische Degeneration der Individuen und Völker befürchtend, weist der Redner auf die von Ogle jüngst veröffentlichte Mortalitätsstatistik des ärztlichen Standes in England hin, worin der übermässige Alkoholgenuss als eine der Hauptursachen der grösseren und frühzeitigen Sterblichkeit der Aerzte angegeben wird. Selbst gegen die in den letzten Decennien allzusehr in Gebrauch gezogene Anwendung von Spirituosen bei Behandlung von Krankheiten spricht sich Ridge energisch aus und will diese Substanz nur als Medicament wie jedes andere angewandt und zu den Giften gezählt sehen. Ob der Vortragende nicht mit seiner Tendenz über das Ziel hinausschiesst und ob es nicht zweckmässiger sei, wenn sein Streben dahin gerichtet wäre, für Mässigkeit im Genuss von Alkohol Sorge zu tragen, als völlige Enthaltsamkeit zu verlangen und dadurch eine grössere Theilnahme bei Aerzten zu erreichen, dies wäre wohl in Erwägung zu ziehen, und würden auch bei uns die Bestrebungen der Temperenzgesellschaft grössere Propaganda machen, wenn sie nur Mässigkeit und nicht rigorose Enthaltsamkeit beanspruchte.

— Vergiftungen in Folge des Genusses von Speiseeis durch herumfahrende Verkäufer in den Strassen Londons sind nach dem Bericht der Lancet vom 10. Juli d. J. im verflossenen Mai bei dem heissen Wetter ebenso häufig wie in früheren Jahren beobachtet worden. Der Berichterstatter weist auf die Nothwendigkeit chronischer Untersuchung dieses Nahrungsmittels, sowie auf die von der Sanitätspolizei dagegen zu ergreifenden Maassregeln hin und vermuthet, dass die zur Herstellung des Eises verwendeten Substanzen nicht frisch, sondern einer Zersetzung unterworfen waren, dass sich bereits eine Art Ptomaine gebildet hatte, bevor der Gefrierungsprocess eingetreten war. Auch hier zu Lande sind Vergiftungen durch Speiseeis in früheren Jahren beobachtet worden, und hatte man zur Zeit in der Vanille die Ursache vermuthet, ohne dass eine nähere Aufklärung darüber erfolgt ist. Obgleich Schädigungen der Gesundheit durch das von Strassenverkäufern ausgerufene „frische Eis" noch nicht zur Kenntniss der Behörden gekommen sind, so könnte es angesichts der in London vorgekommenen Fälle prophylaktisch von Nutzen sein, wenn seitens des Gesundheitsamts oder der Sanitätspolizei gelegentlich eine Untersuchung des auf den Strassen feilgebotenen Eises stattfände.

— Der „Internationale Hôtelanzeiger", welcher am 1. August d. J. das Licht der Welt erblickte und, wie der Prospekt besagt, gratis verabfolgt werden soll, birgt neben seinem sonstigen schätzenswerthen Inhalt auch eine Rubrik „Privatsprechstunden von Universitäts-Klinikern in Berlin". Soweit wäre ja auch mit einer solchen Rubrik nicht zu rechten, allein der hinkende Bote folgt in Form eines artigen, uns vorliegenden Anschreibens, in welchem die in der genannten Rubrik Betroffenen höflichst angefragt werden, ob sie nicht gewillt seien, auf das Blatt behufs regelmässiger Zusendung desselben und zum Behuf anderweitiger Dienstleistungen für 10 Mark p. a. zu abonniren. — Eine gewiss harmlose Anfrage!

— Universitäten. München. Der a. o. Prof. für Anthropologie Dr. J. Ranke ist zum ordentl. Prof. in der philos. Facultät ernannt. Dr. Posselt, Privatdocent für Dermatologie und Dr. Bezold, Privatdocent für Ohrenheilkunde sind zu a. o. Professoren ernannt. Dr. C. Seydel, Ass.-Arzt. I. Cl., und Dr. F. Klaussner, I. Assist. der chirurg. Poliklinik haben sich als Privatdocenten für Chirurgie habilitirt. — Prag. Die a. o. Professoren Dr. W. Steffal und Dr. J. Reinsberg sind zu ord. Professoren an der czechischen Facultät ernannt, der erstere für Anatomie, der letztere für gerichtliche Medicin.

XII. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: S. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem seitherigen Kreis-Physikus Dr. Bagge zu Frankfurt a. M. den Rothen Adler Orden IV. Klasse zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Schrader in Moringen, Dr. Gelpke in Northeim, Dr. Lanzke in Lübbenau, Dr. Mugdau, Dr. Schuette, Dr. Brieger, Dr. Gobeliewski, Dr. Nagel und Dr. Heidenhain sämmtlich in Berlin, Dr. Bermann in Gleiwitz, Dr. Kornke in Nicolai, Dr. Reche in Cosel, Dr. Boese in Schurgast, Dr. Zdralek in Nicolai, Dr. Boehm in Tarnowitz. Der Zahnarzt Wurzel in Graudenz.

XIII. Einladung zur 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die Geschäftsführer der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte, welche vom 18. bis 24. September d. J. ihre Sitzungen in Berlin abhalten wird, beehren sich hierdurch, die Deutschen Naturforscher und Aerzte, sowie alle diejenigen, welche sich wissenschaftlich mit Naturkunde und Medicin beschäftigen, zur Betheiligung einzuladen. Fremde Gelehrte werden sie mit Freuden willkommen heissen.

Gleichzeitig veröffentlichen sie das Programm, die allgemeine Tagesordnung, das Verzeichniss der Sectionen und der für dieselben angemeldeten Vorträge, sowie geschäftliche Mittheilungen über Fahrpreis-Ermässigung auf Eisenbahnen, Wohnungsbestellung, Festessen und eine nach Schluss der Versammlung eventuell zu veranstaltende Extrafahrt nach den Ostseebädern.

Da nach dem Statut (§ 2) der Hauptzweck der Gesellschaft ist, den Naturforschern und Aerzten Deutschlands Gelegenheit zu verschaffen, sich persönlich kennen zu lernen, und da diese Bekanntschaft seit langen Jahren ein Hauptförderungsmittel des nationalen Geistes gewesen ist, so hoffen die Unterzeichneten auch für die bevorstehende Versammlung auf eine recht grosse und lebendige Betheiligung.

Berlin, Anfang August 1886.

Rud. Virchow, I. Geschäftsführer. A. W. Hofmann, II. Geschäftsführer.

Aus dem gleichzeitig mit dieser Einladung veröffentlichten Programm theilen wir, unsere früheren ausführlichen Mittheilungen in No. 29 der Wochenschrift ergänzend, zur Orientirung nochmals das Hauptsächlichste mit.

Die 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird vom 18. bis 24. September d. J. tagen. Dieselbe wird drei allgemeine Sitzungen, am 18., 22. und 24. September abhalten, welche in der Zeit von 11 bis 1½ Uhr im Circus Renz stattfinden sollen. Ausserdem sind 30 Sectionen für einzelne Fächer gebildet worden. Die Morgenstunden sind für den Besuch der Ausstellung, der Sammlungen und Museen, sowie für Excursionen nach den staatlichen und städtischen Aussenanstalten (astrophysikalisches Observatorium in Potsdam, Garnisonlazareth in Tempelhof, Wasserwerke, Rieselfelder, Viehhof, Irrenanstalt in Dalldorf) bestimmt.

Für die ganze Dauer der Versammlung steht der Wintergarten des Central-Hotels zu geselligen Zusammenkünften und als Mittelpunkt des persönlichen Verkehrs zur Verfügung. Das Bureau der Geschäftsführer ist Leipzigerstr. 75 SW. eingerichtet. Vom 1. bis 12. September werden daselbst gegen Einsendung oder directe Einzahlung der Beiträge Mitgliedskarten ausgegeben werden. Das Wohnungs- und Auskunftsbureau wird am 1. September in dem Central-Hotel (Eingang von der Dorotheenstr. 18/21) eröffnet werden und daselbst bis mindestens zum 18. September fortbestehen. Daselbst werden Anmeldungen für Wohnungen entgegengenommen und vom 13. September ab gegen Einzahlung der Beiträge Mitgliedskarten ausgegeben werden. Am 16., 17. und 18. September dient dieses Bureau zugleich als Empfangsbureau für die Ankommenden. Diejenigen Herren, welche auf dem Bahnhof Friedrichstrasse ankommen, finden Empfangsräume geöffnet in dem Central-Hotel, Eingang von der Georgenstr. 25/27, gegenüber dem Bahnhof. Vom Nachmittage des 18. September ab wird ein zweites Auskunftsbureau in der Königlichen Universität eröffnet werden. Daselbst werden auch die Drucksachen, Specialbillets u. s. w. zur Vertheilung gelangen und Einrichtungen für die Post, den Besuch der Sammlungen, der Theater und so fort vorhanden sein.

Die Versammlung besteht aus Mitgliedern und Theilnehmern, jedoch haben nur die ersteren Stimmrecht (§ 7 der Statuten). Als Mitglied wird jeder Schriftsteller im naturwissenschaftlichen und ärztlichen Fache betrachtet (§ 3); wer aber nur eine Inaugural-Dissertation verfasst hat, kann nicht als Schriftsteller angesehen werden (§ 4). Beitritt (als Theilnehmer) haben Alle, die sich wissenschaftlich mit Naturkunde und Medicin beschäftigen (§ 6). Jedes Mitglied und jeder Theilnehmer erhält zu seiner Legitimation eine Karte nebst Erkennungszeichen (Schleife), für welche 15 Mk. zu entrichten sind. Auch können dieselben zum Preise von 10 Mk. Karten für angehörige Damen erhalten.

Beschlüsse der Naturforscher-Versammlung können nur in einer allgemeinen Sitzung gefasst werden. Alles wird durch Stimmenmehrheit (der Mitglieder) entschieden (§ 8 der Statuten). Eine Fassung von Resolutionen über wissenschaftliche Thesen findet in den allgemeinen Sitzungen sowohl, als in den Sectionssitzungen nicht statt (§ 21). Die Sectionen werden durch die Einführer eröffnet, wählen sich dann aber ihre Vorsitzenden selbst. Als Schriftführer fungiren während der ganzen Dauer der Versammlung die von den Geschäftsführern eingesetzten Personen. Es ist in einer vorläufigen Besprechung eine Verständigung dahin getroffen worden: 1. dass ein gleichzeitiges Tagen der Sectionen für Pathologie, innere Medicin und Chirurgie vermieden werden soll, 2. dass die Sectionen für Hygieine, Tropenhygieine und Militär-Sanitätswesen sich, soweit gemeinsame Themata zur Verhandlung kommen, unter einander benehmen, 3. dass im Uebrigen die Sectionen für medicinische Specialwissenschaften Stunden von 1—3 Uhr wählen möchten, 4. dass die Sectionen für Physik und Chemie, sowie diejenigen für Chemie, Pharmakologie und Pharmacie einerseits, die für Zoologie, Anatomie und Physiologie andererseits, wenn irgend ausführbar, verschiedene Sitzungszeiten wählen, wobei auch mit den Sectionen für das landwirthschaftliche Versuchswesen und für naturwissenschaftlichen Unterricht Fühlung zu nehmen wäre.

Das Tageblatt wird an jedem Morgen ausgegeben werden und ausser den Anzeigen der Geschäftsführer, den Mitgliederlisten u. s. w. die Verhandlungen der allgemeinen Sitzungen so viel als möglich vollständig, die Verhandlungen der Sections-Sitzungen in kurzen Auszügen bringen. Von einer vollständigen einheitlichen Veröffentlichung der gesammten Sectionsverhandlungen muss wegen der voraussichtlich übergrossen Menge des Materials abgesehen werden. Die Redaction des Tageblattes haben die Herren Dr. Guttstadt und Dr. Sklarek übernommen. Das Redactionsbureau wird sich im Universitätsgebäude befinden.

Die allgemeine Tagesordnung ist, vorbehaltlich einzelner Aenderungen und Zusätze, wie folgt festgesetzt:

Donnerstag, 16. September: 11 Uhr Vormittags: Eröffnung der Ausstellung im Akademie-Gebäude. — Freitag, 17. September: 7 Uhr Abends: Zusammenkunft zu gegenseitiger Begrüssung im „Wintergarten" des Central-Hotels (Eingang Dorotheenstr. 18/21). — Sonnabend, 18. September: 8 Uhr Morgens: Besuch der Ausstellung. — 11 Uhr Vormittags: Erste allgemeine Sitzung im „Circus Renz" (Markthallenstrasse, Eingang zwischen Karlstrasse 18 und 19). Wahl des Versammlungs-Ortes und der Geschäftsführer für 1887. — 2 Uhr Nachmittags: Einführung der Sectionen in ihre Locale. Constituirung und eventuell Sitzungen der Sectionen. — 5 Uhr Nachmittags: Festessen. — 8 Uhr Abends: Concert im „Wintergarten" des Central-Hotels. — Sonntag, 19. September: 8 Uhr Morgens: Abfahrt zu der Regatta. — 10 Uhr Morgens: Segel-Regatta auf dem Müggelsee (Friedrichshagen), veranstaltet von dem Berliner Yacht-Klub. — Nachmittags: Rückfahrt nach Berlin. Nach dem Ermessen der Mitglieder Fahrten durch Berlin und Umgegend. — 8 Uhr Abends: Concert im „Wintergarten" des Central-Hotels. — Montag, 20. September: 8 Uhr Morgens: Ausstellung, event. Besuch von Sammlungen, Museen; Excursionen. — 11 Uhr Vormittags: Sections-Sitzungen. — 1 Uhr Nachmittags: Sections-Sitzungen. — 3 Uhr Nachmittags: Sections-Sitzungen. — 8 Uhr Abends: Concert im „Wintergarten" des Central-Hotels. — Dienstag, 21. September: 8 Uhr Morgens: Ausstellung, event. Besuch von Sammlungen, Museen; Excursionen. — 11 Uhr Vormittags: Sections-Sitzungen. — 1 Uhr Nachmittags: Sections-Sitzungen. — 4 Uhr Nachmittags: Besuch des Polytechnikum in Charlottenburg. — 6 Uhr Nachmittags: Freie Vereinigung im Zoologischen Garten. — Mittwoch, 22. September: 8 Uhr Morgens: Ausstellung, event. Besuch von Sammlungen, Museen. — 11 Uhr Vormittags: Zweite allgemeine Sitzung im „Circus Renz". — 3 Uhr Nachmittags: Sections-Sitzungen. — 6 Uhr Abends: Fest der Stadt Berlin in der Kunst-Ausstellung. — Donnerstag, 23. September: 8 Uhr Morgens: Ausstellung, event. Besuch von Sammlungen, Museen; Excursionen. — 11 Uhr Vormittags: Sections-Sitzungen. — 1 Uhr Nachmittags: Sections-Sitzungen. — 3 Uhr Nachmittags: Sections-Sitzungen. — 8 Uhr Abends: Ball im „Wintergarten" des Central-Hotels. — Freitag, 24. September: 8 Uhr Morgens: Ausstellung, event. Besuch von Sammlungen, Museen. — 11 Uhr Vormittags: Dritte allgemeine Sitzung im „Circus Renz". — Schluss der Versammlung.

Die Mehrzahl der Eisenbahn-Verwaltungen, insbesondere das Königl. Preussische Ministerium für die Preussischen Staatsbahnen, die General-Directionen der Königl. Württembergischen und Grossh. Badischen Staatsbahnen, die Direction der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft, haben, mit Rücksicht auf die Einrichtung fester und combinirbarer Rundreisebillets, sowie Retourbillets mit längerer Dauer, es abgelehnt, weitere Ermässigungen eintreten zu lassen. Eine Verlängerung der Gültigkeitsdauer der an den Zugangs- bezw. Uebergangs-Stationen zu lösenden Retourbillets auf 11 Tage, d. h. vom 16. bis 26. September, haben zugesagt: 1. Die General-Direction der Königl. Bayerischen Verkehrs-Anstalten zu München; 2. Die Direction der Pfälzischen Eisenbahnen (für die Uebergangs-Stationen Ludwigshafen, Worms, Alzey und Münster a. St.); 3. Die Direction der Main-Neckar-Bahn; 4. Die K. K. General-Direction der Oesterreichischen Staatsbahnen; 5. Die K. K. priv. Südbahn-Gesellschaft (14.—26. September). Diejenigen, welche von einer solchen Ermässigung Gebrauch machen wollen, haben zu ihrer Legitimation ihre Mitglieds- oder Theilnehmer-Karte vorzuzeigen. Die Königl. Bayerische General-Direction bemerkt zugleich, dass dieselben sich thunlichst bald vor Abgang des Zuges bei dem Stations-Vorstande behufs Vermerkung der verlängerten Gültigkeitsdauer einzufinden haben. Auf der Main-Neckarbahn sind für Schnellzüge Zuschlagbillets zu lösen, dagegen können Sonntags-Extrazüge und fahrplanmässige gewöhnliche Züge ohne Weiteres benutzt werden. Die Südbahn-Gesellschaft erkennt die Retourkarten an, sofern sie mit entsprechenden Tecturen beklebt werden. Die K. K. Oesterreichische General-Direction wünscht vorher den Bedarf an Legitimationskarten zu kennen. Diejenigen Herren, welche davon Gebrauch zu machen wünschen, werden daher ersucht, ihre Anmeldungen vor dem 1. September an unser Bureau (Berlin SW., Leipzigerstrasse 75) einzusenden.

In der näheren und weiteren[1]) Umgebung der Sitzungs-Räume liegen folgende Gasthöfe: Kaiserhof, Zietenplatz 1 (von M 4 an). — Central-Hotel, Friedrichstrasse 143/149 (von M 4 an). — Continental-Hotel, Neustädt. Kirchstr. (M 3,50—7). — Hotel de Rome, Charlottenstrasse 44/45 (von M 4 an). — Hotel St. Petersburg, U. d. Linden 31 (von M 4 an). — Hotel Metropole, U. d. Linden 20 (von M 4 an). — Hotel d'Angleterre und Hotel de Russie, beide Schinkel-Platz (von M 4 an). — Aachener Hof, Georgenstr. 21 (M 2,80—3,80). — Hotel de l'Europe, Taubenstr. 16 (M 2,50—8). — Stadt Magdeburg, Mohrenstr. 11/12 (von M 3,50 an). — Norddeutscher Hof, Mohrenstr. 20 (von M 3,80 an). — Hotel de France, Markgrafenstr. 55/56 (M 3,50—6). — Schmidt's Hotel zur Stadtbahn, Neust. Kirchstr. 14 (von M 3 an). — Berliner Hof, Neust. Kirchstr. (von M 4 an). — Deutscher Kaiser, Schadowstr. 4 (von M 3 an). — Lamprecht's Hotel, Schadowstr. 3 (M 2,75—3,50). — Witt's Hotel, Schadowstr. 2 (von M 4 an). — Hotel Janson, Mittelstr. 53/54 (M 3—4,50). — Prinzenhof, Friedrichstrasse 94 (M 3—6). Hotel du Rhin, Friedrichstr. 59 (von M 3 an). — (†) Fürstenhof, Leipziger-Platz 2 (M 3—8). — (†) Thiergarten-Hotel, Königgrätzerstr. 11

[1]) Die weiter als 5 Minuten von der Universität gelegenen Hôtels sind mit einem (†) bezeichnet.

(von M 4 an). — (†) Hotel Sanssouci, Linkstr. 37 (M 3—4). — (†) Grand Hotel Alexander-Platz (M 3—4). — (†) City-Hotel, Dresdenerstr. 52/53 (M 2,25—3,75). — Kronprinz, Luisenstr. 30. — Grüner Baum, Krausenstr. 55/56 (M 2,50—3). — Meinhardts' Hotel, Unter den Linden 32 (von M 3 an). — Hotels garnis. Aschbach, Taubenstrasse 40 (M 2—6). — Becker, Taubenstrasse 4. — Negendank, Charlottenstrasse 56, u. A. m. — Die in Parenthese angegebenen Preise verstehen sich für Zimmer, Bedienung, Beleuchtung und erstes Frühstück. Während der Universitäts-Ferien sind viele möblirte Zimmer frei, und wollen die Theilnehmer ihre etwa darauf gerichteten Wünsche an das Wohnungs-Comité (im Central-Hotel) gelangen lassen. Nur bei mindestens 3tägiger Vorausbestellung können Wohnungen garantirt werden.

Für den 18. September, Nachmittags 5 Uhr, ist ein allgemeines Festessen in Aussicht genommen. Der Preis ist auf 5 M für die Person (ausschliesslich Wein) festgestellt. Die Betheiligung der Damen ist erwünscht. Da im Falle einer grossen Betheiligung möglicherweise die vorgesehenen Plätze nicht ausreichen und die nöthigen Vorbereitungen nicht mehr getroffen werden könnten, so wird eine frühzeitige Anmeldung, jedenfalls bis zum 12. September, dringend erbeten. Vor dem 1. September kann dieselbe beim Bureau (SW. Leipzigerstr. 75) geschehen; spätere Meldungen sind an das Empfangsbureau im Central-Hotel (NW. Dorotheenstr. 18/21) zu richten.

Es ist vorgeschlagen worden, dass am Sonnabend, 25. September, eine Extrafahrt nach Swinemünde und von da nach Heringsdorf oder Misdroy veranstaltet werde. Eine solche würde nur möglich sein, wenn wenigstens 200 Theilnehmer vorhanden wären. Abfahrt Morgens gegen 7½ Uhr, Ankunft in Swinemünde 11½ Uhr, Abfahrt nach Heringsdorf oder Misdroy 1 Uhr, Rückfahrt 6 Uhr, Ankunft in Berlin gegen 12 Uhr. Der Preis für die Fahrt (Eisenbahn III. Klasse und Dampfer) etwa 7 M. Für billige Beköstigung (Frühstück, Mittagessen) würde gesorgt werden. Anmeldungen werden im Bureau entgegen genommen.

Verzeichniss der Sectionen und der bisher für dieselben eingegangenen Anmeldungen von Vorträgen.

Section für Anatomie und physische Anthropologie. Universität, Auditorium 7. — Einführer: Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Waldeyer, Lutterstr. 35, W. — Schriftführer: Dr. Hans Virchow, II. Prosector und Privatdocent, Thiergartenstrasse 11, W.; Dr. Brösike, Custos und I. Assistent, Rathenowerstr. 103, NW. — Angemeldete Vorträge: A. von Brunn (Rostock): a) Demonstration von Ausgüssen des Gehörorgans; b) Ueber die Ausdehnung des Schmelzorgans und seine Bedeutung für die Zahnbildung. — E. Selenka (Erlangen): Ueber die Gastrulaform der Knochenfische und Amnioten, mit Demonstrationen. — D. Barfurth (Bonn): Ueber Verwandlung der Froschlarven, ein experimenteller Beitrag zur natürlichen Zuchtwahl. — B. Rawitz (Berlin): Vorläufige Mittheilung über den feineren Bau des Nervensystems der Acephalen. — E. Fischer (Strassburg i. Els.): Ueber Drehungsgesetze beim Wachsthum thierischer Organismen, erläutert an dem anatomischen Bau der Skeletknochen. — W. Flemming (Kiel): a) Ueber Theilungserscheinungen bei Spermatocyten; b) Demonstration einer ophthalmologischen Wandtafel. — H. List (Graz): Ueber Structuren von Drüsenzellen. — W. His (Leipzig): Mittheilungen zur Entwickelungsgeschichte des Nervensystems. — G. Fritsch (Berlin) Beiträge zur Organisation von Malopterurus, Gymnarchus und Lophius. — A. Adamkiewicz (Krakau): a) Ueber chromolytische Partien im Rückenmark mit Demonstrationen; b) Demonstration mikroskopischer Präparate (Nervenkörperchen und injicirte Ganglienzellen). — C. Benda (Berlin): a) Ueber Structur der Ganglienzellen; b) Demonstration von Präparaten über die Spermatogenese bei Säugethieren, Vögeln, Reptilien und Amphibien. — J. Rückert (München): Demonstration von Präparaten bezüglich der Gastrulation der Selachier. — M. Gottschau (Basel): a) Beiträge zur Kenntniss der Entwickelung des Säugethierauges mit Demonstrationen; b) Demonstration einer seltenen Aorten-Anomalie. — A. Blaschko (Berlin): Ueber die Talgdrüsen der Haut. — B. Baginsky (Berlin): Beiträge zur Kenntniss der Entwickelung der Gehörschnecke der Säugethiere. — H. Kadyi (Lemberg): Ueber die Blutgefässe des menschlichen Rückenmarkes mit Demonstrationen. — O. Hertwig (Jena): Die Allantois und der Bauchstiel menschlicher Embryonen. — K. Bardeleben (Jena): 1) Die Betheiligung des Ektoblast an der Entstehung des Wolff'schen Ganges. 2) Die siebenfingrige Anlage (Heptadaktylie) von Hand und Fuss der Säugethiere und des Menschen. — R. Hartmann (Berlin): Ueber Cladoceren und Ascidienlarven. — H. Virchow (Berlin): a) Ueber die Adventitia cappillaris und circumvasculäre Räume an den Capillaren des Glaskörpers; b) Ueber die Zonula Zinnii. — G. Brösike (Berlin): Ueber Peritonäaltaschen und retroperitonäale Hernien. — G. Jablonowski (Berlin): Ueber die Hautmusculatur des menschlichen Halses. — H. Klaatsch (Berlin): Demonstration des Zahnwechsels bei Macacus cynomolgus. — W. Waldeyer (Berlin): a) Ueber die Gastrulation der Wirbelthiere; b) Demonstration von Corrosionspräparaten.

Section für Physiologie. Sitzungsort: Physiologisches Institut, Dorotheenstr. 35. Einführer: Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Du Bois Reymond; Prof. Dr. Herm. Munk; Prof. Dr. N. Zuntz. Schriftführer: Dr. Gustav Fritsch, Professor, Landgrafenstr. 19, W.; Dr. Johannes Gad, Privatdocent, Grossbeerenstr. 32, SW. — Angemeldete Vorträge. Prof. Hitzig (Halle): Ueber Functionen des Grosshirns. — Prof. v. Basch (Wien): Demonstration von Versuchen über den Antagonismus der Darmnerven. — Prof. Stricker (Wien): Demonstration bei elektrischer Beleuchtung. — Prof. L. Auerbach (Breslau): Thema vorbehalten. — Prof. S. Exner (Wien): Bemerkungen über die optischen Eigenschaften lebender Muskelfasern. — Dr. Carl Günther (Berlin): Vortrag mit Demonstration: Ueber eine bisher nicht beschriebene normale Gesichtswahrnehmung. — Prof. W. Biedermann (Prag): a) Ueber den Einfluss des Aethers auf einige elektromotorische Erscheinungen an Muskeln und Nerven; b) Zur Physiologie und Histologie der Schleimsecretion. — Dr. Weyl (Berlin): Ueber Cholestearin. — Dr. Israel (Berlin): Demonstration einer Erwärmungsvorrichtung für mikroskopische Objecte. — Dr. Jaques Loeb (Berlin): Vortrag mit Demonstration: Bemerkungen zur Physiologie des Grosshirns. — Professor N. Zuntz (Berlin): 1) Ueber die Ursachen der Apnoë des Fötus (nach Versuchen mit Dr. Cohnstein); 2) Ueber den wechselnden Gehalt des strömenden Blutes an geformten Elementen und seine Ursachen (nach Versuchen mit Dr. Cohnstein). — Dr. E. Grunmach (Berlin): Vortrag mit Demonstration: Ueber die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle in elastischen Röhren. Prof. Fritsch (Berlin): Vortrag und Demonstration: Ueber die Sperrgelenke bei Panzerwelsen. — Dr. Gad (Berlin): Ueber eine bisher unbeachtete Eigenschaft des Lungengewebes. — Prof. N. Zuntz und C. Lehmann: Ueber einige neue Methoden und Apparate (als Einleitung zu einer Demonstration im thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule). — Prof. M. Flesch (Bern): Histologische Mittheilungen zur Kenntniss der Hirnrinde.

Section für Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. — Sitzungsraum: Universität, Senatssaal. — Sitzungszeit: 3—5 Uhr. — Einführer: Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Virchow. — Schriftführer: Prof. Dr. Grawitz, Greifswald; Dr. David Hansemann, Derfflingerstr. 21, W. — Angemeldete Vorträge. Prof. Dr. Knoll (Prag): Die Druckschwankungen in der Cerebrospinalflüssigkeit und die wechselnde Blutfülle des centralen Nervensystems. — Prof. Chiari (Prag): Zur Anatomie der Variola. — Prof. Dr. Baumgarten (Königsberg): Experimentelles über die Bedingungen der tuberculösen Infection. — Dr. L. Feilchenfeld (Warmbrunn): Subcutane Infusion. — Prof. Dr. Samuel (Königsberg): Das Gewebewachsthum bei Störungen der Blutcirculation. — Dr. Gustav Joseph (Breslau): Ueber Myiasis externa und interna. — Doc. Dr. M. Löwit (Prag): Ueber die Zusammensetzung des weissen Thrombus beim Kalt- und Warmblüter. — Dr. Jürgens (Berlin): Beiträge zur Pathologie der Leber. — Prof. Dr. Virchow (Berlin): Allgemeine Hyperostose des Skelets mit Cystenbildung. — Prof. v. Schrön (Neapel): 1) Ueber den Tuberkelbacillus und die Tuberkelspore; 2) Ueber Metamorphose, Variabilität und Succession von Mikroorganismen. — Privatd. Dr. Israel (Berlin): 1) Ueber einen Fall von melanotischer Gehirngeschwulst; 2) Demonstration von Präparaten und Instrumenten. — Prof. Grawitz (Greifswald): Demonstration farbig conservirter Präparate. — Prof. Max Wolff (Berlin): Erbliche Uebertragung pathogener Organismen. — Privatd. Dr. R. Emmerich (München): Heilung von Infectionskrankheiten (Vernichtung der Milzbrandbacillen u. s. w. im Organismus).

Section für Pharmakologie. Sitzungsort: Pharmakologisches Institut, Dorotheenstr. 34a. — Einführer: Prof. Dr. Oscar Liebreich. — Schriftführer: Dr. A. Langgaard, I. Assistent am pharmak. Institut, Grossbeerenstr. 21, SW.; Dr. L. Lewin, Privatdocent, Hindersinstr. 2, N.; Dr. Rabow, pract. Arzt, Derfflingerstr. 10, W. — Angemeldete Vorträge: Herr Th. Weyl (Berlin): Ueber Fütterungsversuche mit Salpeter. — Herr Wachsner (Berlin): Die Einwirkung des elektrischen Stromes auf Subcutane Einspritzungen. — Ausserdem sind Vorträge angekündigt von den Herren Prof. Binz (Bonn), Prof. Dr. Liebreich und Dr. L. Lewin (Berlin).

Section für Innere Medicin. Sitzungsraum: Universität, Auditorium 26. Sitzungszeit: 11—1 Uhr. — Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gerhardt; Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leyden. — Schriftführer: Prof. Albert Fränkel, Wilhelmstr. 57/58, W.; Stabsarzt Dr. Martius, Paulstr. 2, NW.; Sanitätsrath Dr. Paul Guttmann, Potsdamerstr. 138, W.; Dr. Posner, Mohrenstr. 8, W. — Angemeldete Vorträge: Herr v. Basch: Ueber die Beziehung der Blutmenge zur Venenstauung nebst Demonstration. — Herr Ebstein: Ueber einige die Hemmung diastatischer Fermentwirkung betreffende Thatsachen und deren Bedeutung für die Pathologie. — Herr Ehrlich: Ueber Thallin. — Herr A. Eulenburg: Ueber Hemikranie. — Herr Finkler: Ueber die Principien der Pathologie und Therapie des Fiebers. — Herr A. Fraenkel: Zur Lehre von den pathogenen Eigenschaften des Typhusbacillus. — Herr A. Frey: Ueber den Einfluss der Schwitzbäder bei Circulationsstörungen. — Herr Fürbringer: Ueber Spermatorrhoe. — Herr Glax: Ueber den Einfluss der Getränkeaufnahme auf die Temperaturverhältnisse fiebernder Kranker. — Herr P. Guttmann: Untersuchungen im Gebiete der acuten Infectionskrankheiten. — Herr Hübner: Was ist Fieber? — Herr Immermann: Ueber Rheumatismus. — Herr Jürgensen: Septische Infection unbekannten Ursprungs. — Herr Kahler: Ueber einen Fall von Hirnsyphilis. — Herr Krönig: Wirbelerkrankungen bei Tabikern. — Herr Lazarus: Ueber Asthmatherapie. — Herr Leo: Zur Diagnose des Diabetes. — Herr Lewinski: Ueber den N. sympathicus der oberen Extremität. — Herr Lichtheim: Ueber Behandlung der Herzkrankheiten. — Herr Naunyn: Experimentelles zur Lehre vom Hirndruck. — Herr Oberländer: Elektroendoskopie bei Harnröhrenstricturen. — Herr Peiper: Ueber das Verhalten der insensiblen Perspiration in verschiedenen Krankheiten. — Herr Penzoldt: Ueber Digitalis-Therapie. — Herr Pissin: Ueber den jetzigen Standpunkt der animalen Vaccination. — Herr Strümpell: Ueber die Compressionslähmungen des Rückenmarks. — Herr Thomas: Ueber Körperwägungen. — Herr Vierordt: Die geographische Verbreitung des Ecchinococcus multilocularis. — Herr Wagner: Ueber die sogenannte hypertrophische Lebercirrhose. — Herr Th. Weyl: Ueber Peptonpräparate. — Herr v. Ziemssen: Die subcutane Blutinjection. — Ausserdem haben Vorträge angekündigt die Herren Biermer, Fleischer, Litten, Fr. Müller und Strübing.

Section für Chirurgie. Sitzungsort: Chirurgische Universitäts-Klinik, Ziegelstrasse 5—9. Einführer: Geh. Ober-Med.-Rath Prof. Dr. Bardeleben; Geh. Med.-Rath Prof. Dr. von Bergmann. — Schriftführer: Dr. Max Bartels, Karlsbad 12/13, W.; Stabsarzt Dr. Albert Köhler, Friedrichstr. 140, NW.; Dr. Werner Körte, Schönebergerstr. 9, SW.; Dr. H. Schmid, ordinirender Arzt am Augusta-Hospital, Scharnhorststr., NW. — Angemeldete Vorträge: Herr Behrend (Berlin): Ueber Behandlung des Lupus. — Herr C. Friedländer und Herr

F. Krause: Veränderungen der Nerven und des Rückenmarkes nach Amputationen. — Herr Baumgärtner (Baden-Baden): Ueber Cachexia strumipriva. — Herr E. Küster (Berlin): Ueber Stenose der Trachea. — Herr Voltolini (Breslau): Ueber elektrolytische Operationen mit Demonstration von Instrumenten. — Herr Böcker (Berlin): Isolirte Exstirpation des Ringknorpels wegen Enchondrom. — Dr. Wilh. Schulthess (Zürich): Ein neuer Mess- und Zeichnungs-Apparat für Rückgratskrümmungen. — Ausserdem hat Herr von Bergmann einen Vortrag angekündigt.

Section für Gynäkologie. Sitzungsraum: Universität, Aula. Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gusserow; Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schröder. — Schriftführer: Dr. Max Hofmeier, Privatdocent, Artilleriestr. 13—16, N.; Dr. Wyder, Privatdocent, Luisenstr. 51, NW. — Angemeldete Vorträge. Herr Bokelmann: Ueber Antisepsis in der Geburtshülfe. — Herr E. Cohn: Ueber die Ophthalmoblennorrhoe der Neugebornen. — Herr Fürst: a) Ueber Modellirung der Vulva und Port. vag.; b) Ueber Verwendung des Glühlichts zu gynäkol.-diagnostischen Zwecken; c) Ueber Adenoma uteri malignum. — Herr Gusserow: Ueber Exstirpation von Tubensäcken. — Herr M. Hofmeier: Ueber die definitive Heilung des Gebärmutterkrebses. — Herr Hennig: Demonstration von Nachbildungen der Altenburger Puella caudata. — Herr E. Fränkel: Ueber die Erfolge der mechanischen Behandlung der Retroductionen des Uterus. — Herr Landau: Ueber die Beziehungen der Harnleiter zu gynäkologischen Erkrankungen. — Herr Leopold: a) Ueber Verhütung und Behandlung des Kindbettfiebers; b) Ueber die relative Indication zum Kaiserschnitt. — Herr Löhlein: Indicationen zur künstlichen Frühgeburt bei inneren Krankheiten. — Herr Martin: Ueber Tubenerkrankungen. — Herr Meinert: Klinisches über Tubenerkrankungen mit Vorlegung exstirpirter Tuben- und Tuboovarialsäcke. — Herr C. Ruge: Ueber die Placenta. — Herr Sänger: Zur Technik der Amputatio uteri myomatosi supravaginalis. — Herr Schramm: Ueber Kastration bei Epilepsie. — Herr Schröder: Ueber Kastration bei Neurosen. — Herr Stratz: Zur Lage des Uterus. — Herr Veit: Ueber Endometritis. — Herr Winter: Zur Therapie des platten Beckens. — Herr Wyder: Ueber die Behandlung der Placenta praevia. — Herr Czempin: Ueber die Beziehungen der Uterusschleimhaut zu den Erkrankungen der Adnexa. — Herr Cohnstein: Ueber den Blutdruck vor und nach der Geburt.

Section für Neurologie und Psychiatrie. Sitzungsraum: Universität, Auditorium 5. Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Westphal. Schriftführer: Prof. Dr. Martin Bernhardt, Markgrafenstrasse 58, W.; Dr. Oppenheim, Charité-Krankenhaus, NW. — Angemeldete Vorträge. Herr Binswanger (Jena): Zur Lehre von den aphasischen Störungen. — Herr Rieger (Würzburg): Demonstration neuer Apparate. — Herr Rosenthal (Wien): Untersuchungen und Beobachtungen über Morphiumwirkung. — Herr Remak (Berlin): Ueber faradische Entartungsreaction. — Herr Oppenheim und Herr Siemerling (Berlin): Mittheilungen über Pseudobulbärparalyse und acute Bulbärparalyse. — Herr Meschede (Königsberg): a) Ueber eine neue, klinisch und pathogenetisch wohl charakterisirte Form von Seelenstörung; b) Ueber ossificirende Meningitis und Geistesstörung. — Herr Fürstner (Heidelberg): Experimentelle Untersuchungen im Bereiche des Centralnervensystems. — Herr Benedict (Wien): Ueber den Werth von Kepholoskopie und Kephalometrie bei Neurosen. — Herr Müller (Graz): a) Ueber Arsenik- und Sabinalähmungen; b) Ueber juvenile Tabes dorsualis, eine neue klinische Form der Tabes. — Herr Smidt (Kreutzlingen bei Constanz): Ueber Cocainismus und neue Erfahrungen der Cocainwirkung bei Morphiumentziehung. — Herr Mendel (Berlin): Zur Pathologie und Therapie der Epilepsie. — Herr Adamkiewicz (Krakau): a) Ueber multiple Sclerose mit Demonstration entsprechender Präparate; b) Ueber die Diffusionselektrode. — Herr Heimann (Charlottenburg): Cocain in der Psychiatrie. — Herr Moritz Meyer (Berlin): Ueber neuritische Exsudate als Ursachen von Neurosen.

Section für Ophthalmologie. Sitzungsort: Augenklinik, Ziegelstrasse 5—9. Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schweigger. Schriftführer: Dr. Horstmann, Privatdocent, Potsdamerstr. 6, W. Angemeldete Vorträge. Dr. Landsberg (Görlitz): Ueber Myxom des Sehnerven (mit Demonstration). — Professor H. Cohn (Breslau): a) Demonstration der Flora ophthalmologica artefacta; b) Die Sehschärfe bei photometrischem Tageslicht und die Epicotisterbrille; c) Neue Untersuchungen über die Augen der Uhrmacher. — Dr. Heisrath (Königsberg): Die granulöse Bindehautentzündung. — Dr. Nieden (Bochum): Ueber pulsirenden Exophthalmos. — Professor Schmidt-Rimpler (Marburg): Beitrag zur Diagnostik der Nuclearlähmungen. — Dr. Szili (Buda-Pesth): Ueber den Conus nach unten. — Dr. Uhthoff (Berlin): Zur Ophthalmoplegia externa. — Dr. Franke (Hamburg): Ueber den Xerose-Bacillus und seine ätiologische Bedeutung. — Dr. Schön (Leipzig): Ueberanstrengung der Accommodation und Folgezustände. — Prof. Dr. Schöbel (Prag): Ueber Geschwülste des Auges (mit Demonstration). — Dr. Wicherkiewicz (Posen): Ueber Transplantation von Hautlappen bei Blepharoplastik.

Section für Otiatrie. Sitzungsraum: Universität, Auditorium I. Einführer: Prof. Dr. Lucae. Schriftführer: Dr. L. Blau, Luisenstr. 27/28, NW.; Dr. L. Jacobson, I. Assistent der Klinik für Ohrenkrankheiten, Eichhornstr. 1, W. — Angemeldete Vorträge. Schwartze (Halle): Therapeutische Missgriffe und Fehler. — Truckenbrod (Hamburg), Demonstration: Reinigung und Desinfection von Ohr- und Halsinstrumenten. — Kuhn (Strassburg): Caries des Felsenbeins. — Verletzung des inneren Ohres. — Kirchner (Würzburg): Ueber Ohrverletzungen mit Demonstration. — Steinbrügge (Giessen): Ueber Labyrintherkrankungen in Folge von Cerebrospinal-Meningitis. — Hartmann (Berlin): Necrose der Schnecke mit Demonstration eines Präparats. — Trautmann (Berlin): a) Operation einiger Fälle von Hypertrophie der Rachentonsille mit dem scharfen Löffel. b) Mittheilungen aus der Praxis. c) Demonstration von Photographien. — Rohrer (Zürich): Weitere Mittheilungen über Bildungsanomalien der Ohrmuschel. — Statistische Notizen zur diagnostischen Würdigung des Rinne'schen Versuchs. — Dennert (Berlin): Akustisch-physiologische Untersuchungen mit Demonstration.

Section für Pädiatrie. Sitzungsraum: Universität, Auditorium 8. Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Henoch. Schriftführer: Dr. Adolf Baginsky, Privatdocent, Potsdamerstr. 5, W.; Dr. Schwechten, I. Assistent an der Poliklinik für Kinderkrankheiten, Genthinerstr. 36, W. — Angemeldete Vorträge. Dr. Dornblüth (Rostock) Referent, Dr. Ehrenhaus (Berlin) Correferent: Ueber Schutzmassregeln bei ansteckenden Kinderkrankheiten. — Prof. Dr. Hennig (Leipzig): Die Schulhygieine in Bezug auf das Hirnleben und die Urogenitalsphäre. — Dr. A. Baginsky (Berlin), Referat: Die Frage der Skoliosenentwickelung durch die Einflüsse des Schullebens. — Dr. Biedert (Hagenau): a) Mittheilungen betreffend Untersuchungen über Eiweisskörper der Menschen- und Kuhmilch (angestellt am Bürgerhospitale in Hagenau von Dr. Schröter); b) Kurze Mittheilungen über Morbilli adultorum. — Prof. Dr. Henoch (Berlin): a) Ueber sublinguale Phlegmone; b) Ueber eine eigenthümliche Form von Purpura. — Dr. O. Silbermann (Breslau): Zur Haematopathologie der Neugeborenen. — Prof. Dr. Soltmann (Breslau): a) Ueber das Mienen- und Gebärdenspiel kranker Kinder; b) Ueber Athetose. — Prof. Dr. Pott (Halle): Ueber die Symptomatologie der Septumdefecte des Herzens. — Dr. R. Förster (Dresden): Ueber Schrumpfniere im Kindesalter. — Dr. Steffen (Stettin): a) Welche Prognose gewährt der Nachweis der Tuberkelbacillen in den Sputis? b) Ueber Trepanation nach Verletzungen. — Doc. Dr. Ungar (Bonn): Zur Symptomatologie des Icterus catarrhalis bei Kindern. — Doc. Dr. Fürst (Leipzig): Ueber improvisirte Wärme-Vorrichtungen für zu früh geborne, bezw. lebensschwache Kinder. — Ausserdem haben Vorträge angekündigt die Herren Prof. Demme-Bern, Gerhardt-Berlin und H. Ranke-München. — Geschäftliche Sitzung der Gesellschaft für Kinderheilkunde Montag, den 20. September nach Schluss der Sections-Sitzung.

Section für Dermato- und Syphilidologie. Sitzungsraum: Universität, Auditorium 12. Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Lewin. Schriftführer: Dr. Ludw. Lewinski, Privatdocent, Kurstr. 9, C.; Dr. O. Boer, Hofarzt, Kaiserhofstr. 3, W. — Angemeldete Vorträge. Michelson: Einleitung zur Discussion über neue Methoden zur Beseitigung abnorm localisirter Haare. — Joseph: Experimentelle Untersuchungen über die Aetiologie der Alopecia areata. — Behrend: klinische Grenzen der Alopecia areata. — Neisser: a) Actinomykose, b) Pemphigus vegetans, c) Debatte über Therapie der chronischen Gonorrhoe. — Blaschko: Secretion der Hautfette. — Geber: Granuloma fungoides — Lassar: Beiträge zur mechanischen Behandlung der Hautkrankheiten. — Unna: a) Anatomie der Urticaria simplex und pigmentosa; b) Ueber die Wasserabgabe der kranken Haut während der Behandlung. — Lewin: a) Pigment; b) locale Argyrose der Silberarbeiter; c) Demonstration mikroskopischer Präparate. — Schuster: Erysipelas bei Syphilis. — Schwimmer: Tuberculose der Haut und Schleimhäute. — Lewinski: a) Haarbrüchigkeit im Prodromalstadium der Meningitis cerebrospinalis; b) Ueber die Papillen der Haut. — O. Rosenthal: Zur mechanischen Behandlung der Hautkrankheiten. — Lipp: Ueber Behandlung des frühesten Stadiums der Syphilis. — Finger: Ueber das indurative Oedem. — George Meyer: Das Oleum Santali in der Therapie der Gonorrhoe. — Mraçek: Syphilis haemorrhagica neonatorum. — Grünfeld: Endoskopisches. — Güntz: Chromwasserbehandlung bei Syphilis. — Koebner: a) Mycosis fungoides; b) Schema zur statistischen, bezw. Sammelforschung über Syphilis und ihre Behandlungsmethoden; c) Ueber Lichen ruber. — Leop. Casper: Behandlung der chronischen Gonorrhoe. — Doutrelepont: a) Zur Therapie des Rhinoscleroms; b) Ueber die Bacillen bei Syphilis. — J. Caspary: Ueber chronische Quecksilberbehandlung der Lues. — Touton: Demonstration von Xanthompräparaten. — Ausserdem haben Vorträge angemeldet die Herren Lang, Pick und Loewe.

Section für Laryngo- und Rhinologie. Sitzungsraum: Universität, Auditorium 11. Einführer: Prof. Dr. Bernh. Fränkel. Schriftführer: Dr. Herm. Krause, Privatdocent, Neustädt. Kirchstr. 13, NW.; Dr. Landgraf, Stabsarzt, Charité-Krankenhaus, NW. — Angemeldete Vorträge. S. Exner (Wien): Demonstration über Kehlkopfnerven. — F. Semon (London): Abductorparalyse, nicht Abductorencontractur. — Strübing (Greifswald): Zur Aetiologie des Larynxoedems. — Reichert (Rostock): Ueber die laryngoskopische Behandlung der subacuten und chronischen Form der Tracheitis und Bronchitis. — Rosenfeld (Stuttgart): Ueber Nasen- und Trachealsteine. — Lublinski (Berlin): Ueber Laryngitis sicca. — Schadewaldt (Berlin): Ueber Localisation der Empfindung in den Halsorganen. — M. Schmidt (Frankfurt a. M.): Ueber Tracheotomie bei Larynxphthise. — Krause (Berlin): Zur Therapie der Larynxphthise. — Schwabach (Berlin): Ueber die Bursa pharyngea. — Tornwaldt (Danzig): Ueber pathologische Veränderungen am Rachendache. — Justi (Idstein): Operation der adenoiden Vegetationen. — Ausserdem haben Vorträge angekündigt die Herren Gerhardt (Berlin), Hack (Freiburg), Schnitzler (Wien), Tobold (Berlin), von Ziemssen (München.)

Section für Hygiene. Sitzungsraum: Universität, Auditorium 6. — Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Koch; Generalarzt Dr. Mehlhausen; Reg.-Rath Dr. Wolffhügel. — Schriftführer: Dr. A. Kalischer, Schmidstr. 5, SO.; Dr. K. Hartmann, Docent an der technischen Hochschule in Charlottenburg. — Angemeldete Vorträge. — Reg.-Rath Dr. Wolffhügel: Ueber Desinfection. — Dr. Plagge: Ueber Wasserfiltration. — Geh. Med.-Rath Dr. Schwarz: Ueber die hygienischen Aufgaben des Krankenhausarztes. — Prof. Dr. Soyka: Thema vorbehalten. — Bezirksarzt Dr. Presl: Ueber das Verhältniss der Dichtigkeit der Bevölkerung zur Mortalität in Oesterreich.

Section für Medicinische Geographie, Klimatologie und Tropen-Hygieine. Sitzungsraum: Universität, Auditorium 22. — Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. A. Hirsch. — Schriftführer: Prof. Eggert, Generalsecretär des deutschen Kolonialvereins, Markgrafenstr. 25, SW.; Dr. Pagel, Chausseestr. 57, N. — Angemeldete Vorträge: Kulturelles, Boden- und Wasserverhältnisse, Klima und Hygieine. (Akklimatisation der Europäer). I. Afrika. A) Westafrika. Im Allgemeinen: Prof. Dr. Peschuel-Loesche (H. Soyaux, Dr. med. Falkenstein) Kamerun: Dr. Bernh. Schwarz. Congo: Dr. med. W. Wolff (A. v. Boshart, H. Nipperdey, Ledien). B) Südwestafrika: Pastor Büttner

(W. Belck). C) Transvaal: Dr A. Merensky. D) Ostafrika: Clemens Denhardt (Jos. Menges, A. Küntzel). — II. Australien und die Südsee. A) Neu-Guinea und Bismarck-Archipel: Dr. Finsch (J. Weisser). B) Australien: Graf Aurep-Elmpt. — III. Brasilien. A) Südbrasilien: Karl v. Koseritz (H. Soyaux, Baron v. Schoeler). B) Centralbrasilien: Dr. K. v. d. Steinen. — IV. Klimatische Vergleiche: Hugo Zöller (Dr. Joest). — Erziehung der Eingeborenen zur Arbeit: H. Ahner (Dr. A. Merensky, Pastor Büttner, Mönkemeyer, Ledien, Dr. Polakowsky). — Anmeldungen zur Theilnahme an den Berathungen: H. Soyaux, Dr. Falkenstein, Ledien, A. v. Boshardt, H. Nipperdey für Westafrika; W. Belk für Südwestafrika; Jos. Menges, Andr. Küntzel für Ostafrika; Weisser für Südsee; H. Soyaux, Baron v. Schoeler für Südbrasilien; Dr. C. Brendel für Uruguay; Fr. Eilers für Argentinien; Prof. Dr. Sachau für Asiat. Türkei; Dr. Joest für Klimatische Vergleiche; Dr. H. Polakowsky für Mittelamerika.

Section für Gerichtliche Medicin. Sitzungsraum: Universität, Auditorium 21. — Einführer: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Liman; Geh. Med.-Rath Dr. Wolff. — Schriftführer: Prof. Dr. Fr. Falk, Kreis-Physikus, Schützenstr. 5, SW.; Gerichts-Physikus Sanitätsrath Dr. Long, Birkenstr. 78, NW. — Angemeldete Vorträge. — Herr Mendel (Berlin): „Die Vagabondenfrage vom gerichtsärztlichen Standpunkte. — Herr Liman (Berlin): Der Werth der Mumification für die Diagnose der Arsenikvergiftung. — Herr Unger (Bonn): a) Ueber den Nachweis von Sperma; b) Zur Lehre von der Magen-Darm-Schwimmprobe. — Herr Falk (Berlin): Thema vorbehalten.

Section für Militär-Sanitätswesen. Sitzungsort: Med.-chir. Friedrich-Wilhelms-Institut, Friedrichstr. 140. — Einführer: Generalarzt Dr. Wegner, Generalarzt Dr. von Stuckrad, Generalarzt Dr. Schubert, Generalarzt Dr. von Coler, Generalarzt Dr. Wenzel. — Schriftführer: Stabsarzt Dr. Amende, Friedrichstr. 140, NW. — Angemeldete Vorträge. — Generalarzt Dr. Roth: Die neuesten Erscheinungen auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. — Regierungs- und Baurath Dr. zur Nieden: Mittheilungen über eine transportable Baracke. — Stabsarzt Dr. Ludewig: Ueber bis jetzt noch nicht beschriebene Exercirknochen nebst Demonstration von Präparaten. — Stabsarzt Dr. Reger, Stabsarzt Dr. Krocker, Stabsarzt Dr. Werner, vorbehaltlich der Genehmigung des Herrn Kriegsministers mit Benutzung amtlichen Materials. Wortlaut noch nicht festgestellt.

Section für Zahnarzneikunde. Sitzungsraum: Universität, Auditorium 3. — Einführer: Prof. Dr. F. Busch. — Schriftführer: Zahnarzt Warnekros, Unter den Linden 30, W.

Section für Veterinärmedicin. Sitzungsraum: Universität, Auditorium 23. — Einführer: Prof. Müller; Prof. Dr. Schütz. — Schriftführer: Prosector Dr. Schmaltz, Luisenstr. 56, NW. — Angemeldete Vorträge: Herr Fröhner: a) Anaemia perniciosa der Pferde; b) Beiträge zur Pharmakologie. — Herr Schütz: Das Contagium der Influenza pectoralis. — Herr Schmidt (Aachen): Meningitis cerebrospinalis der Rinder. — Herr Möller: Ueber einige Operationen am Kehlkopf des Pferdes. — Herr Sticker: Pseudohermaphroditismus masculinus beim Rinde. — Herr Frick: Ueber Schlundoperationen und die Anwendung der Magenpumpe beim Hunde. — Herr Ellenberger (Dresden): Ueber die Verdauung des Pferdes.

Ferner sind noch Sectionen eingerichtet für: Mathematik und Astronomie; Physik; Chemie; Botanik; Zoologie; Entomologie; Mineralogie und Geologie; Geographie und Ethnologie; Pharmacie; Landwirthschaftliches Versuchswesen; Naturwissenschaftlichen Unterricht.

XIV. Journal-Revue.

Innere Medicin.

12.

Dr. E. Ludwig (Creglingen). Beobachtung eines Dünndarm-Vorfalls aus dem After. Würtembergisches medicinisches Correspondenzblatt 1885 No. 35. S. 301.

Dr. Ludwig wird zu einem 50 jährigen Pat. gerufen, der lange Zeit an Obstipation und starken Hämorrhoidalblutungen gelitten, mit der Meldung, „beim Drängen zum Stuhl sei der Darm herausgefallen". Er findet den Pat. im Bett in rechter Seitenlage, hinter ihm ein grosser Dünndarmconvolut in peristaltischer Bewegung. Es gelingt ihm, in 10 Minuten den vorher gereinigten Darm vollständig zu reponiren, ohne dass er die Oeffnung im Rectum gewahrt, die derselbe zum Zurücktreten benutzt. Pat. fühlt sich darnach und nach Morphiuminjection sehr erleichtert, wird aber am folgenden Morgen in Agone getroffen und stirbt am selben Vormittag.

Die Section der Bauchhöhle zeigt beginnende Peritonitis. Im Rectum zahlreiche Varices, am Uebergang des S romanum ins Rectum an der hinteren oberen Wand ein 8 cm langes, 4 cm breites Loch, mit scharfen, etwas ausgezackten Rändern durch Schleimhaut und Muscularis, Serosa frisch eingerissen ohne entzündliche Röthung.

Verf. erklärt den Substanzverlust für entstanden durch endliche Perforation eines hämorrhoidalen Mastdarmgeschwürs, das schon lange bestanden und zu abundanten Blutungen geführt hat. Nach Verschwärung der Mucosa und Muscularis wurde die Serosa zum Sack einer Hernia intrarectalis, bis sie unterm Druck der Bauchpresse plötzlich einriss, und diesen Vorfall des Dünndarms entstehen liess, der nach Ludwig's Angabe in der Litteratur ganz einzig dasteht.

G. Klemperer.

E. Maragliano. Der Ileus und seine Behandlung. Aus der med. Klinik in Genua. La Riforma medica 1886. No. 6.

Ein 37 jähriger Mann, der seit seinem 11. Lebensjahre an Obstipationen und Kolikanfällen litt, wurde Anfangs December 1885 in die Klinik aufgenommen. Er war obstipirt seit mehreren Tagen, klagte über Appetitlosigkeit, heftige Leibschmerzen und zeigte starken Meteorismus. Am nächsten Tage Kothbrechen. Enteroclysmen ohne Erfolg. M., welcher sich ganz entschieden gegen die Anwendung der Drastica in solchen Fällen ausspricht, wandte folgende Behandlungsmethode an: Der Kranke bekam Morphiuminjectionen bis zu leichter Narkose und hierauf grosse Oelclystiere. Nach 24 Stunden waren äusserst reichliche Ausleerungen vorhanden. Trotzdem starb der Pat. am Tage darauf. Die Section zeigte den Darm vollkommen normal durchgängig. M. schliesst aus diesem Fall, dass nicht der mechanische Act der Occlusion die eigenthümliche Symptomatologie des Ileus hervorruft, sondern dass dies durch die Consequenzen derselben geschieht, nämlich durch „die schweren Circulationsstörungen der Abdominaleingeweide, ihre gestörte Function, die Anämie und die Depression der nervösen Centra".

Carl Günther.

Chirurgie.

7.

Oppler. Der Caffee als Antisepticum. Deut. militärärztl. Zeitschr. 1885, H. 12.

Oppler, welcher bereits im Juniheft der gen. Zeitschrift das Caffeepulver als Antisepticum empfahl und auf der Naturforscherversammlung in Strassburg dies mündlich that, veröffentlicht Versuche, auf welche sich seine Ansichten gründen. Dieselben sind wenig zahlreich und sehr primitiver Natur. O. versetzt Urin, frisches und faules Blut, faulige Leimlösung und Fleisch mit Caffeepulver, lässt sie an der Luft stehen und beobachtet nun, nach welcher Zeit Gestank auftritt. Dass die mitgetheilten Versuche „keinen Zweifel darüber aufkommen lassen, dass der gebrannte Caffee nicht unerhebliche antiseptische Eigenschaften besitzt", müssen wir entschieden in Abrede stellen. Ob und in welchem Grade das Wachsthum von Bakterien durch Caffeepulver beeinflusst wird, hat O. nicht eruirt, und es erscheint ihm „dies für den ins Auge gefassten Zweck: den Caffee zu empfehlen als erstes antiseptisches Verbandmaterial, besonders im Felde, nicht nothwendig". Es kam O. darauf an zu erfahren, ob der Caffee „längere Zeit Fäulnissprocesse von den Wunden fern zu halten, resp. Fäulniss in den Wundflüssigkeiten aufzuhalten, im Stande sei". Er hält es für diesen Zweck für belanglos, ob in den geprüften Flüssigkeiten sich Bakterien entwickeln, wenn nur keine stinkende Fäulniss entsteht. Auf Grund der von O. angeführten Versuche, den Caffee als Antisepticum im Felde und auf dem Lande zu empfehlen, halten wir für sehr gewagt, wenn wir auch a priori nicht bezweifeln, dass den beim Brennen des Caffees entstehenden empyreumatischen Producten ein gewisses Desinfectionsvermögen innewohnt.

Schill.

Arzneimittellehre.

6.

E. Maragliano. Verwendung des Kairins beim Typhus abdominalis. Sein Werth als Abortivmittel bei dieser Krankheit. Deutsches Archiv für kl. Med. Januarheft 1886.

Maragliano stellt folgende beiden Sätze auf:

1. Die Kairinbehandlung kann den Verlauf eines Typhus ganz oder fast antipyretisch halten.
2. Das Kairin übt einen wohlthätigen Einfluss auf den Verlauf des Typhus aus und erleichtert ihn, wenn es für eine Zeit continuirlich und beharrlich verabreicht wird.

Dem ersten Satze stimmen wir gern zu, bezüglich des zweiten müssen wir uns reservirt verhalten. Für die Privatpraxis eignet sich die Kairinbehandlung bekanntlicher Weise wenig; bei uns ist das Kairin durch Antipyrin wohl grösstentheils verdrängt; bezüglich der Behandlung des Typhus mit Antipyreticis ist überdies neuerdings ein Umschwung insofern eingetreten, als eine vollkommene Antipyrese überhaupt als unnöthig angesehen wird.

Buchwald.

E. Stadelmann. Ueber die Behandlung gewisser Formen von Diabetes mellitus mit Alkalien.

Bei der Behandlung von Diabetikern, welche grosse Mengen Ammoniak im Harn ausscheiden, empfiehlt Stadelmann auf Grund seiner Untersuchungen folgende Saturation:

Acid. citric. 8.
Natr. carbon. 18.
Glycerin (10—20).
Aquae destillat. 150.
Spir. menth. piperitae guttas 3.
M. D. S. 2mal täglich in 24 Stunden zu verbrauchen. Also 36 g Natr. carb. pro die, manchmal auch mehr.

Buchwald.

Donnerstag № 33. 19. August 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin. Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

I. Ueber Rheumatoiderkrankungen.

Von Professor C. Gerhardt.[1])

M. H. Wenn wir Umschau halten in etwas weiterer Ausdehnung und sehen, welche Ursachen mehrfache Gelenkerkrankungen hervorrufen können, so finden wir, dass dies durch chemische Einflüsse geschehen kann. In der Geschichte mancher Arzneiintoxicationen spielen solche Gelenkentzündungen eine Rolle, und es ist wohl Manchem von Ihnen vorgekommen, dass bei Quecksilberkuren bei kleinen Kindern mehrfache Gelenkschwellungen auftraten, die wohl kaum von einem acuten Gelenkrheumatismus zu unterscheiden waren.

Bestimmter wird dieser Punkt in der Lehre von der Gicht klargelegt, von der eigentlichen harnsauern Diathese. Hier ist es ohne Zweifel das eine Moment der Harnsäureanhäufung im Blute und der Ablagerung derselben an den Gelenken, wodurch die vielfachen Gelenkentzündungen entstehen.

Eine zweite Ursache mehrfacher Gelenkentzündungen liegt offenbar in nervösen Einflüssen. Man kann Vielerlei hierher rechnen, kann an gewisse chronische Gelenkrheumatismen denken, die der allgemeinen Meinung nach im Zusammenhang stehen mit Frauenkrankheiten, sowie an die Erfahrung mancher Gynäkologen, die wesentliche Besserungen solcher subacuter oder chronischer Gelenkrheumatismen nach verschiedenen örtlichen Eingriffen gesehen haben. Bestimmter noch tritt dieser Punkt hervor bei derjenigen Form von acutem Gelenkrheumatismus, die als Vorläufer der Addison'schen Krankheit erscheint und die in einer grossen Zahl dieser Fälle unerkannt bleibt, ehe die Broncefärbung hervortritt —; noch bestimmter bei gewissen Rückenmarkskrankheiten, namentlich der Tabes dorsalis, wo durch die Arbeiten von Charcot vielfache Gelenkentzündungen als Folge bekannt geworden sind, wenn auch die Gelenkentzündungen hier mit einer gewissen Chronicität erfolgen.

Wir sehen ferner, dass von Erkrankungen der Blutgefässe aus derartige mehrfache Gelenkerkrankungen entstehen. Nicht allein die bei skorbutischen Erkrankungen auftretenden Gelenkentzündungen, auch die von Schönlein hervorgehobene Erkrankung, die Peliosis rheumatica, die sich durch das Auftreten von Blutflecken und Gelenkentzündung charakterisirt, sprechen dafür. Ganz besonders überzeugend spricht dafür wohl die bei den Blutern auftretende Form von Gelenkerkrankung, die in manchen Fällen ausserordentlich hohe Grade erreichen kann. Ich erinnere mich, einen solchen Fall gesehen zu haben bei einem Menschen von 16 Jahren, der aus einer exquisiten Bluterfamilie stammte. Die Anamnese sagte, dass zwei Brüder bei der Beschneidung sich verblutet hatten, und dass er deshalb nicht beschnitten war. Dieser Mensch war unfähig zu gehen, und an den meisten Gelenken waren bedeutende Verdickungen vorhanden. Diese mehrfachen Gelenkentzündungen bei Blutern scheinen eine besondere Stütze dieser Seite der Entstehung von Polyarthritis zu sein.

Endlich lässt sich ja auch nicht im Mindesten bezweifeln, dass durch Invasion von Spaltpilzen solche Gelenkentzündungen entstehen können. Die alte Lehre von Gelenkentzündungen und Endocarditis bei Pyämie und während des Puerperalfiebers spricht so deutlich dafür, dass ich darüber kein Wort zu verlieren brauche.

Alle diese vier Begründungsweisen, die wir so auf verschiedenen Gebieten der Pathologie vertreten sehen, sind schon in Anspruch genommen worden zur Erklärung derjenigen Erkrankung, die wir ja gewöhnlich als Gelenkrheumatismus bezeichnen. Es ist vielleicht etwas moderner zu sagen: Polyarthritis, und beiläufig gesagt, ist es wohl richtig, wenn man solche alte Namen dann über Bord wirft, wenn man eine wirklich befriedigende Einsicht in die Natur einer Erkrankung durch einen neuen Namen ausdrücken kann. Aber es wird wohl vorläufig noch das alte Wort: Rheumatismus articulorum acutus gestattet sein.

Von dieser Krankheit kann man gegenwärtig sagen, dass sie sich auszeichnet durch die Neigung wiederzukehren, dass also einmaliges Befallensein nicht schützt, dass sie sich auszeichnet durch das Befallensein einer Mehrzahl von Gelenken und, im Grossen und Ganzen wenigstens, durch den Beginn an den Gelenken an der unteren Körperhälfte. Diesen Satz, den ich schon bei Lebert in seiner Monographie bestimmt präcisirt finde, dass nämlich in $^2/_3$ der Fälle die unteren Extremitäten zuerst erkranken, finde ich auch an meinem Material bestätigt. Die Zusammenstellung von 175 Fällen meiner Würzburger Klinik hat ergeben, dass in $73^1/_2$ Proc. der Fälle die Gelenke der unteren Extremitäten zuerst befallen waren, in 41,3 Proc. das Fussgelenk zuerst, in 60 Proc. das Fussgelenk überhaupt. Andere Zusammenstellungen bringen dies noch schärfer zum Ausdruck. Ich glaube, man kann sich bei dieser Erfahrung wohl daran erinnern, dass auf die Entstehung von Gelenkrheumatismen traumatische Veranlassungen öfter Einfluss haben. Es giebt eine Anzahl guter Beobachtungen, wo nach Stoss oder Quetschung eines Gelenkes gewöhnlicher acuter Gelenkrheumatismus gesehen wurde. Man kann sich dabei erinnern, dass die Gelenke der unteren Körperhälfte bei den meisten Menschen nothwendig am meisten belastet und angestrengt sind, und bei Verfolgung dieses Gedankens während einer Reihe von Jahren habe ich immer wieder ausfindig machen können, dass in jenen Fällen von acutem Gelenkrheumatismus, in denen die Erkrankung an den oberen Extremitäten beginnt, besondere Ursachen vorliegen. Da war es ein Schreiner, der den ganzen Tag mit der Säge beschäftigt war oder eine Büglerin, die während des Bügelns zuerst erkrankte. Natürlich hat diese Regel auch ihre Ausnahmen, im Grossen und Ganzen aber kann man sagen, dass die Anstrengung der Gelenke einigen Einfluss hat auf das Auftreten des acuten Gelenkrheumatismus an bestimmten Stellen, und dass das Zuerstbefallenwerden der unteren Extremitäten die Norm bildet, und dass unter allen Gelenken das Fussgelenk am häufigsten betroffen wird.

Von den sonstigen Eigenschaften des acuten Gelenkrheumatismus möchte ich noch anführen die eminente Gutartigkeit der Erkrankung, die ihn schon von vornherein unterscheidet von jenen, auf Kokkeninvasionen beruhenden Formen, die bei Puerperalfieber, Septicämie u. dergl. auftreten. Es kann als Regel gelten, dass alle einzelnen Entzündungen einen gutartigen Verlauf haben. Eine sehr seltene Ausnahme bilden einzelne Gelenkvereiterungen, die sich nachträglich entwickeln, und dann existirt noch eine Ausnahme: die Hyperpyrese. Sehen wir von dieser ab, so ist keine der Complicationen mit irgend einer Häufigkeit gefährlich. Es kommt wohl mal vor, dass ein Kranker an Pericarditis oder Endocarditis stirbt, aber die Pericarditis bei Gelenkrheumatismus ist von allen Formen die gutartigste, ebenso die Endocarditis, die Pneumonie etc. Alles dies verläuft mit ganz seltenen Ausnahmen gutartig, so dass diese Gutartigkeit des Verlaufs wohl als einer der wesentlichsten Charaktere der Krankheit aufgestellt werden kann.

Eine höchst merkwürdige Erfahrung ist von zwei Seiten veröffentlicht, nämlich die Vererbung des acuten Gelenkrheumatismus von der Mutter auf die Frucht. Es sind zwei Fälle veröffentlicht,

[1]) Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 5. Juli 1886.

von Pocock und von Huber, von denen der eine lethal verlief, in dem Falle von Pocock trat Heilung ein nach dem Gebrauch von Salicylsäure-Präparaten.

Endlich gehört wohl gegenwärtig auch schon zur Charakteristik des acuten Gelenkrheumatismus das Heilen oder wenigstens eine beträchtliche Milderung der Erscheinungen und ein einigermaassen abgekürzter Verlauf durch die Anwendung von Salicylsäure-Präparaten oder von Antipyrin, zwei Mittel, deren pharmakologische Stellung sehr klar dasteht, die beide bei Infectionskrankheiten vorzugsweise versucht worden sind und von denen sich die Salicylsäure gerade bei Gelenkrheumatismus fast allein wirksam erwies.

Dies sind die hauptsächlichen Charaktere, die dieser Art von successive auftretender Entzündung der Gelenke zugeschrieben werden können. Wenn Sie nun die Arbeiten aus der neueren Zeit vergleichen mit den früheren, so finden Sie, dass gegenwärtig ausserordentlich viel mehr darüber gearbeitet wird, dass namentlich, seitdem durch das salicylsaure Natron die Aufmerksamkeit auf die Therapie gerichtet ist, die ganze Lehre von der Krankheit ausserordentlich gefördert worden ist. Das Wesen des acuten Gelenkrheumatismus darzuthun, haben alle diese Arbeiten in Angriff genommen aber noch nicht aufzuklären vermocht, wenn auch die Auffassung, die namentlich sehr ausführlich 1876 von H. Müller begründet wurde, dass der acute Gelenkrheumatismus irgend eine Art von Infectionskrankheit sei, wohl im Laufe der Jahre mehr und mehr Anhänger gefunden hat. Zu diesen Fortschritten in der Lehre vom acuten Gelenkrheumatismus darf ich auch rechnen, dass man eine Anzahl von ätiologisch unterschiedenen Formen hat abtrennen können. So wenig die eigentliche Bedeutung des acuten Gelenkrheumatismus klar ist, so wenig ist auch die Stellung dieser einzelnen Formen zu der Hauptform evident, immerhin aber glaube ich, ist das Abtrennen nach ätiologischen Principien von grosser Bedeutung. Solche Formen, die man vorläufig ganz wohl als rheumatoide Erkrankungen bezeichnen kann, kommen im Verlaufe einer Menge von Erkrankungen vor, so vorzugsweise bei Scarlatina, aber auch bei Morbillen, bei Variola, bei Typhen, bei Recurrens; dann bei einer anderen Gruppe von Erkrankungen, bei Diphtherie, Parotitis, Dysenterie. Aber sie finden sich auch bei einer Anzahl von suppurativen Anginen. Es sind Fälle bekannt geworden, in denen nach schwerer, ja nach leichter einfacher Angina solche mehrfache Gelenkschwellungen aufgetreten sind, bald mit dem gutartigen, dem eigentlichen Gelenkrheumatismus ähnlichem Charakter, bald aber auch mit malignem Charakter, mit Ausgang in Gelenkvereiterung und Eitermetastasen. Zu diesen rheumatoiden Erkrankungen möchte ich diejenigen rechnen, die hier und da bei Bronchectasien beobachtet werden, und endlich die bekannteste Form und die eigenthümlichste, diejenige, die bei Gonorrhoe auftritt.

Bei einer Anzahl dieser Erkrankungen kann man wohl auf den Gedanken kommen, dass das wesentlich Betheiligte sei: Eiterbildungen an der Schleimhaut, dabei Continuitätsstörungen an der Oberfläche derselben und so die Schaffung von Eintrittsstellen für bakterielle Invasionen, von denen aus irgend welche Intoxicationen, die zu ihrem Bilde mehrfache Gelenkschwellungen haben, entstehen können. Dieser Gedanke ist mehrfach geäussert worden, ist namentlich für den gonorrhoischen Gelenkrheumatismus öfter aufrecht zu halten versucht worden, aber Sie sehen, dass sich das wohl für eine Anzahl von Erkrankungen, aber viel schwerer für die Scarlatina, namentlich wenn dieselbe ohne Diphtherie, ohne Nekrose an den Tonsillen einhergeht, für Parotitis, für Recurrens aufrecht erhalten lässt. Bei allen diesen Erkrankungen sind rheumatoide Formen beobachtet, wenn auch mit etwas grösserer Häufigkeit wohl nur bei Scarlatina, Diphtherie, Dysenterie und Gonorrhoe. Bei manchen dieser Erkrankungen treten diese Formen so ausnahmsweise auf, so ungleichmässig in den einzelnen Epidemien, dass man über dieselben wohl kaum etwas allgemein Gültiges sagen kann. Einige derselben sind allerdings genauer bekannt geworden, bieten auch häufiger Gelegenheit dazu und dahin gehören namentlich die scarlatinösen und gonorrhoischen Rheumatoiderkrankungen. Von den scarlatinösen Rheumatoiderkrankungen habe ich früher vor vielleicht 20 Jahren in einigen Epidemien von über 100 Fällen auch nicht ein einziges Mal Spuren zu sehen Gelegenheit gehabt. Es war das sowohl eine Epidemie, die ich als junger Arzt in Würzburg gesehen habe, als später eine in der Umgebung von Jena. In diesem Winter kamen hier auf der II. medicinischen Klinik 23 Scarlatinafälle zur Beobachtung, davon waren in 37,5 Proc. solche rheumatoide Erkrankungen vorhanden, also eine verhältnissmässig sehr hohe Häufigkeitsziffer, und dabei war in 85 Proc. der Fälle das Handgelenk befallen, überhaupt ganz vorwiegend die Gelenke der oberen Extremitäten. Nun hat man ja diesen scarlatinösen Rheumatoiderkrankungen noch manches andere Eigenthümliche nachgesagt. Es sind eine Reihe vortrefflicher Abhandlungen erschienen, so von Litten, Bokai, und es geht daraus hervor, dass die Erkrankung in der Regel eine ausserordentlich leichte ist, abgesehen von einzelnen Fällen, in denen einzelne Gelenke hartnäckig erkranken, und dann Eiterbildung, Knochenerkrankung, Eiterung der Weichtheile um das Gelenk, Fistelbildung nach aussen hinzukommt. Abgesehen von diesen wenigen Fällen, die man wohl als complicirtere abtrennen muss, verläuft die Erkrankung gutartig und zwar noch gutartiger als der gewöhnliche Gelenkrheumatismus, in der Regel in wenigen Tagen. Dabei hat sich fast ausnahmslos in den Fällen, die wir hier gesehen haben, das salicylsaure Natron als ein prompt wirkendes Heilmittel erwiesen, mindestens mit gleicher Häufigkeit, wie beim acuten Gelenkrheumtismus, von dem man sagen kann, dass sich in $^3/_4$ der Fälle die Fieber und Schmerz unterdrückende Wirkung des salicylsauren Natron bewährt. Man könnte einwenden, dass diese Zahlen sehr hoch gegriffen seien, besonders da in anderen Statistiken viel niedrigere Zahlen angeführt werden, so sah Koren unter einer grossen Zahl von Scarlatinafällen in 6,3 Proc. Gelenkaffectionen, aber auch da war in 66 Proc. das Handgelenk betroffen. Dass aber eine solche Häufigkeitsziffer von einem Drittel der Fälle mit Rheumatismus auch sonst vorkommt, ergiebt sich aus einer Aeusserung von Trousseau, der ebenfalls anführt, dass in etwa ein Drittel der Fälle diese Gelenkerkrankungen hinzutraten. Sie kommen gewöhnlich während der Abschuppung und in der nächsten Zeit nachher, etwa von der 2.—4. Woche, zum Vorschein.

Was die Häufigkeit des Betroffenseins der oberen Extremitäten anlangt, so lässt sich diese nach der vorhin angeführten Regel wohl erklären. Es sind ja fast immer Kranke, die zu Bette liegen und zu den paar Handreichungen, die sie vorzunehmen haben, fast nur die oberen Extremitäten bewegen. So könnte man also wohl annehmen, dass sich vielleicht das häufige Betroffensein der oberen Extremitäten einfach aus den Gebrauchsverhältnissen erklärt. Indessen ist das vorwiegende Erkranktsein der oberen Extremitäten zu stark, als dass man darin allein die Erklärung suchen könnte, und es ist wahrscheinlicher, dass zu den eigentlichen Charakteren dieser Erkrankungsform gerade der, dass vorwiegend die Gelenke der oberen Extremitäten betroffen sind, hinzuzurechnen ist.

Betrachten wir endlich noch den gonorrhoischen Gelenkrheumatismus, so wissen Sie ja, dass er verschiedene Schicksale erlebt hat. Man hat ihn oft bestritten als besondere Erkrankung, hat gesagt, es handle sich um eine zufällige Combination von Gonorrhoe und Gelenkrheumatismus, man hat ihn für eine einfache Folge der Schleimhauteiterung erklärt, von der aus eine Invasion einer Schädlichkeit, von Eiterkokken besonders leicht erfolgen könne, man hat ihn erklärt auf dem Wege der gestörten Innervation. Fast Alles das, was man bei dem gewöhnlichen acuten Gelenkrheumatismus an Erklärungsversuchen geliefert hat, ist auch hier wieder zum Vorschein gekommen. Nun haben sich aber im Laufe der Zeit die Thatsachen, welche den gonorrhoischen Gelenkrheumatismus als Erkrankungsform besonderer Art, als etwas zur Gonorrhoe Gehöriges, mit der Gonorrhoe im innigen Zusammenhang Stehendes charakterisiren, so gehäuft, dass, glaube ich, gegenwärtig die Mehrzahl der Beobachter der Ansicht sind, dass ein solcher Zusammenhang existire und zwar sind die Gründe, die man dafür anführt, vor Allem gelegen in dem eigenthümlichen Verhältniss von Gonorrhoe und Rheumatismus, in der merkwürdigen Erfahrung, dass sich bei dem, der einmal Tripper und dazu eine Gelenkentzündung gehabt hat, zu jedem folgenden Tripper wieder Gelenkentzündung gesellt. Ich habe in einem Falle ein dreimaliges derartiges Zusammentreffen beobachtet. Es existiren andere Erfahrungen, so eine von Volkmann, die bis zum 7. Male reicht. Auch die Erfahrung ist häufig gemacht, dass jede spätere Erkrankung schlimmer ausfällt als die früheren.

Wie häufig überhaupt zur Gonorrhoe Gelenkrheumatismus hinzutritt, wird verschieden angegeben, und zwar schwanken die Zahlen von 1:35 bis 1:66.

Nun haben diese Tripperrheumatismen noch einige andere Eigenschaften. So kommt bei denselben — offenbar auch nur in einem geringen Procentsatz der Fälle — eine Augenentzündung vor, die nach Aussage aller Beobachter nicht gonorrhoisch ist. Gewöhnlich wird ferner als Charakter dieser Gelenkrheumatismen angeführt, dass sie sehr selten zu Herzerkrankungen Anlass geben. Herzerkrankungen sind durchaus nicht ausgeschlossen; sie kommen vor, aber sie kommen viel seltener vor, als bei gewöhnlichem Gelenkrheumatismus, namentlich viel seltener als bei scarlatinösem Gelenkrheumatismus. Ich erinnere mich, einmal eine ganze Familie mit Scarlatina auf der Abtheilung gehabt zu haben, die aus 5 Köpfen bestand, die sämmtlich Endocarditis dazu bekamen. Die Häufigkeit der Endocarditis ist bei dem gonorrhoischen Gelenkrheumatismus viel geringer.

Man hat ferner eine gewisse Zusammengehörigkeit, ein gewisses

Parallelgehen des gonorrhoischen Gelenkrheumatismns mit der Gonorrhoe hervorgehoben. Es kommen meistens die hartnäckigen Fälle, die mit Stricturen verbundenen, sehr langdauernden Fälle in Betracht, und man hat beobachtet, dass die Beseitigung einer Strictur, die örtliche Behandlung einer erkrankten Stelle, schliesslich den Tripper und den Gelenkrheumatismus zum Schwinden bringt. Man hat sich in anderen Fällen überzeugen können, dass die beste Behandlung des gonorrhoischen Gelenkrheumatismus in recht rascher Behandlung des Trippers besteht. Man hat hervorgehoben, dass bei frühzeitig zur Heilung gebrachten Trippern die Gefahr des Gelenkrheumatismus wegfalle. Dies könnte für diejenigen von Bedeutung sein, die schon einmal bei Gonorrhoe Gelenkrheumatismus gehabt haben und sich wieder eine Gonorrhoe zuziehen.

Als wesentlicher Charakter des gonorrhoischen Gelenkrheumatismus ist schon seit lange hervorgehoben das vorwiegende Befallensein des Kniegelenks, und zwar mit reichlicher Flüssigkeitsausscheidung, die allerdings nicht von so dünnwässeriger Beschaffenheit ist, sondern die, wie bei den anderen erwähnten Formen von rheumatoiden Erkrankungen zumeist eine schleimig-eitrige ist, sogenannter katarrhalischer Eiter. Dieses vorwiegende Befallensein des Kniegelenks geht bei dieser Erkrankung noch etwas weiter, als die Prädilection für das Fussgelenk und das Handgelenk bei dem gewöhnlichen und bei dem scarlatinösen Rheumatismus. Beim gonorrhoischen Rheumatismus wird in 73% der Fälle das Kniegelenk betroffen. Sie sehen also, jede dieser drei Formen hat eine Prädilectionsstelle. Nun giebt es ja eine grosse Anzahl von Tripperrheumatismen, bei denen nur die Kniegelenke betroffen sind, bei denen dieselben bei fast fieberloser Erkrankung stark geschwollen sind, das sind die Fälle, die manchmal den Beobachter darauf bringen sich die Urethra anzusehen. Ich glaube diese Fälle bilden die Mehrzahl, aber sie stellen nicht die einzige Form dar. Es giebt andere Formen, bei denen fast sämmtliche Gelenke befallen werden, bei denen am Fussgelenk, Handgelenk oder einem anderen Gelenk die Erkrankung beginnt, und bei denen sie ihrem äusseren Aussehen nach kaum von dem gewöhnlichen Gelenkrheumatismus zu unterscheiden ist. Wenn Jemand heutzutage sagt: ich halte den Tripperrheumatismus für eine andere Erkrankung als den gewöhnlichen Gelenkrheumatismus, so glaube ich, ist damit nicht viel gesagt. Aus der Form der Erkrankung kann man meiner Ueberzeugung nach nicht in allen Fällen den Tripperrheumatismus unterscheiden. Es giebt Fälle, in denen man ihn nur daran erkennen kann, dass er im Anschluss an einen Tripper aufgetreten ist, und ich kann da besonders hervorheben, dass auf meiner Würzburger Spitalabtheilung von der Zeit an, wo überhaupt bei jedem Gelenkrheumatismus das Uringlas angesehen wurde, weit mehr gonorrhoische Gelenkrheumatismen entdeckt sind, wie früher.

Man hat zur Charakteristik dieser Tripperrheumatismen hervorgehoben, dass das salicylsaure Natron, auch in grossen Dosen gegeben, unwirksam sei. Nun das mag für die Mehrzahl der Fälle gelten, aber es finden sich in der Literatur eine Anzahl gut beobachteter Fälle, und ich kann aus meiner Erfahrung einige Fälle anführen, in denen bei gonorrhoischem Rheumatoid die Salicylsäure ganz prompten Erfolg hatte. Ich würde sie also in einem frischen Falle nicht unversucht lassen und sie um so eher versuchen, je mehr der Fall fieberhaft ist.

Welche Stellung diese rheumatoide Form derjenigen Erkrankung, von der wir ausgegangen sind, dem acuten Gelenkrheumatismus gegenüber einnimmt, das ist wohl gegenwärtig noch in mancher Beziehung strittig, und wie wenig die Sache im Augenblick spruchreif ist, kann ich am besten an der Geschichte des Tripperrheumatismus zeigen. Die Ersten, die den Gedanken gehabt haben, die Gelenkflüssigkeit auf Gonokokken zu untersuchen, waren unsere Collegen Brieger und Ehrlich — mit negativem Resultat. Später ist dies mit positivem Resultat wiederholt von Petrone und Kammerer. Von einer Menge anderer Beobachter ist der Versuch wiederholt, so glaube ich in 4 Fällen von Haslund, mit gänzlich negativem Resultat. Nun kann man ja sagen, dass ein positiver Befund alle anderen negativen schlägt. Man kann sich auch darauf berufen, dass z. B. in der Beobachtung von Kammerer die Gonokokken in der ersten Zeit der Erkrankung gefunden wurden, und dass vielleicht in den anderen Fällen, die ein negatives Resultat ergaben, die Untersuchung zu spät gemacht wurde, dass vielleicht nur in den ersten Anfängen diese Gebilde existiren. Auf der anderen Seite kann man aber auch anführen, dass die Methoden des Nachweises der Gonokokken noch nicht so absolut sicher sind, dass nicht selbst Leuten, die sich speciell mit diesen Sachen beschäftigen, Irrthümer passiren könnten. Man kann auch sagen, dass vielleicht bei einer Gonorrhoe einmal aus irgend welchen besonderen Gründen in der Gelenkflüssigkeit zufällig Gonokokken anwesend sein können, während sonst nur die gewöhnlichen, in den verschiedenen Formen des Eiters vorkommenden Mikroorganismen getroffen werden.

Von der Entscheidung dieser Fragen wird unsere Ansicht über diese Rheumatoiderkrankung bei Tripper abhängen, ob wir dieselbe als eine Mischinfection betrachten werden, als solche, bei der die Urethra nur die Eingangspforte gebildet hat für andere Organismen, die mit eingedrungen sind, oder ob wir sie betrachten werden als Larve einer Infectionskrankheit. Es giebt Beispiele von solchen, wenn ich so sagen darf, larvirten Infectionskrankheiten. Ich würde dahin jene Erysipele rechnen, die bei Typhus vorkommen, und bei denen unter Leitung von Klebs als Ursache des Erysipels nicht die Erysipelkokken, sondern die Typhusbacillen nachgewiesen wurden. Ebenso wäre es möglich, dass es eine Erkrankung giebt, in der Gonokokken vielfache Gelenkentzündungen machen. Bei der Scarlatina könnte man wohl an die folgende Entstehungsweise denken. Man sieht bei derselben sehr häufig die Flecken speciell um die Gelenke herum gelagert; man weiss, dass bei diesen Infectionskrankheiten nicht blos äusserliche Veränderungen vor sich gehen, sondern auch an inneren Theilen, wir sehen sie am Kehlkopf bei Morbillen, wir sehen bei Morbillen und Scarlatina allgemeine Drüsenschwellung, und so wäre es auch möglich, dass sich Hyperämie und kleine Exsudate an den Gelenken bilden im Zusammenhang mit der Scarlatina. Dass es sich hier um Invasion von Eiterkokken handelt, scheint mir nach der ganzen Natur der Gelenkerkrankungen bei Scarlatina unwahrscheinlich, wenn sich auch durch eine solche Invasion manche andere schwere Erscheinung bei Scarlatina und manchmal die sich aus einer gewöhnlichen leichten Gelenkerkrankung ausbildende Gelenkvereiterung erklären lässt.

Wie gesagt, die Frage, in der sich die Sache zuspitzt, die Frage, ob es sich um eine Mischinfection oder um eine Infection unter der Larve einer anderen Infectionskrankheit handelt, wird wohl kaum schon zur Entscheidung zu bringen sein.

Discussion.

Herr Leyden: Die eine Gruppe der Erkrankungen, die Herr Gerhardt als rheumatoide Erkrankungen hervorgehoben hat, sind diejenigen, die sich an verschiedene Formen von Infectionskrankheiten anschliessen, als deren Typus zunächst die Gelenkerkrankung bei Scarlatina genannt wurde. Ich möchte aus meiner Erfahrung einige Beispiele hinzufügen, die Herr Gerhardt nicht erwähnt hat. Ich habe analoge Gelenkerkrankungen nach Erysipel gesehen und einmal sogar nach einem Panaritium.

Was die Natur der Erkrankungen anlangt, so stimmen meine Beobachtungen mit denen des Herrn Gerhardt überein. Sie befallen vorwiegend die Gelenke der Arme und Hände, verlaufen im Ganzen mit wenig Fieber. Die Benignität der Erkrankung kann ich im Allgemeinen ebenfalls bestätigen, nur möchte ich zwei Formen ausnehmen, die rheumatoiden Erkrankungen nach Diphtherie und nach Typhus, von denen die Beobachtungen, die ich gemacht habe, einen langwierigen und schweren Verlauf erkennen liessen. Ich entsinne mich zweier Fälle nach Diphtherie, die Monate lang dauerten, mit geringem Fieber, aber ausserordentlich grosser Schmerzhaftigkeit und sehr langem Siechthum. Ebenso habe ich einige Fälle nach Typhus gesehen mit sehr schleppendem Verlauf, aber auch diese endeten schliesslich in Genesung.

Die Wirksamkeit der Salicylsäure-Präparate würde ich nicht so vollständig rühmen können, wie Herr Gerhardt. Ich entsinne mich wenigstens einer Reihe von Fällen, bei welchen sie versagten.

Herr Fraentzel: Der Herr Vortragende hat mit Recht hervorgehoben, dass die beim acuten Gelenkrheumatismus auftretenden Complicationen, wenn sie auch noch so gefährlich erscheinen, doch schliesslich fast immer günstig verlaufen. Trotzdem möchte ich die Prognose beim acuten Gelenkrheumatismus nicht ganz so günstig stellen, wie Herr Gerhardt. Denn es giebt Fälle, welche scheinbar ganz leicht einsetzen, bei denen dann aber plötzlich schwere cerebrale Erscheinungen auftreten, unter welchen im Laufe eines oder mehrerer Tage der Tod erfolgt, ohne dass bei der Section eine bestimmte Ursache für denselben nachzuweisen wäre. Der Herr Vortragende hat einen Theil dieser Fälle unter dem Namen der Hyperpyrexie bereits erwähnt, in anderer Reihe von „Hirnrheumatismen" ist aber das Fieber durchaus nicht hoch, die Gelenkaffectionen sind unbedeutend, die Delirien treten ohne bekannte Veranlassung auf, und der rasch erfolgende Tod ohne erklärenden Sectionsbefund hat etwas äusserst Peinliches, wenn man die Prognose vorher absolut gut gestellt hat. Ich besinne mich noch ganz genau auf den Schrecken, welchen ich empfand, als mir in der letzten Zeit meiner Studienjahre in einer Woche zwei derartige Fälle aus den besten Familien der Stadt zur Kenntniss kamen. Analoge Fälle werden nach meinen Erfahrungen in Berlin nicht allzuselten beobachtet.

In Bezug auf die Behandlung mit Salicylsäure-Präparaten glaube ich es bestimmt aussprechen zu können, dass die Complicationen mit Endocarditis selten geworden sind, seitdem die Salicylsäure-Behandlung grössere Ausdehnung gewonnen hat.

Herr Jastrowitz: Ich möchte den Herrn Vortragenden fragen, ob er Erfahrungen darüber gemacht hat, wie sich das Vorkommen der gonorrhoischen Gelenkentzündung bei Frauen stellt. Ich kann mich nicht entsinnen, eine Frau gesehen zu haben, die an derselben litt.

Herr Löwenstein: Der Herr Vortragende hat erwähnt, dass der Scharlachrheumatismus vorzugsweise die Handgelenke betreffe. Bei Erwachsenen wird das gewiss zutreffen, soviel ich aber am Kinderkrankenbett gesehen habe, ist dieses vorzugsweise Betroffensein der Handgelenke nicht so auffällig. Wo ich diese rheumatoide Form bei Kindern gesehen habe, war sie in der Regel ziemlich verbreitet und betraf sowohl die Hände als auch die anderen Gelenke, namentlich die der Füsse.

Was den Tripperrheumatismus anlangt, so wird der praktische Arzt in der Regel das Kniegelenk befallen sehen, und bis vor kurzer Zeit habe ich fast geglaubt, dass bei Gonorrhoe überhaupt nur dies eine Gelenk in Betracht komme. Eines Besseren wurde ich belehrt durch folgenden Fall: Ein junger kräftiger Mensch leidet an leichter Gonorrhoe. Schon nach kurzer Zeit, etwa am 8. Tage nach Beginn derselben, — nicht in der 3. Woche, — klagte er über Schmerzen, die ich in der ersten Zeit als Ischias am linken Bein deutete. Der fieberlose Kranke konnte sich seltsamer Weise nur dann im Bette bewegen, wenn er sich von links nach rechts um seine Körperaxe langsam drehte. Nach weiteren 14 Tagen stellte sich bei der Untersuchung in der Chloroformnarkose heraus, dass der Mann bereits ein Eitergelenk hatte, und bei der Resection desselben fanden sich Gonokokken. Ich kann versichern, dass am 5. oder 6. Tage nach Beginn der Gonorrhoe diese bereits eine sehr minimale war und dass sie sich trotzdem mit so schwerer Gelenkentzündung complicirte: es würde dies also ein Fall sein, welcher der Regel widerspricht, dass mit der Heftigkeit des Trippers die Gelenkentzündung parallel geht.

Dann möchte ich gern Näheres hören von jenen Formen von Rheumatismus, die auch Lebert in seiner Monographie erwähnt. Es sind das die Fälle, wo die Gelenke nicht bedeutend geschwollen sind, das Fieber nicht bedeutend, das Herz notorisch frei ist, und wo plötzlich Exitus lethalis eintritt, ohne dass die Section am Gehirn etwas ergiebt. Ich habe ein einziges Mal einen solchen Fall beobachtet bei einer Dame, die 9 Tage einen nicht gerade ausgeprägten Gelenkrheumatismus hatte. Sie hatte keine besonders hohe Temperatur und am Morgen, als ich sie besuchte, sass sie im Bett aufrecht und konnte recht gut als Reconvalescentin betrachtet werden. Am Nachmittag jedoch zu ihr eilig geholt, fand ich sie im plötzlich eingetretenen Collaps, dem sich bald der Tod anschloss. Wie gesagt, in der Lebert'schen Monographie finden sich solche Fälle, über deren Vorgang auch die Section keinen Aufschluss giebt, und ich möchte den Herrn Vortragenden fragen, ob er ein Weiteres hierüber zu sagen weiss.

Herr Gerhardt: Ich habe mit grossem Dank diesen Bemerkungen manches Belehrende für mich entnommen und werde gern in einigen Punkten meine Auffassung modificiren. Allerdings bin ich bezüglich der gestellten Fragen grösstentheils aus Mangel an eigenen Erfahrungen ausser Stande, viel zu sagen. So z. B. verhält es sich mit den Gelenkerkrankungen nach Typhen, darüber habe ich garkeine Erfahrungen. Eher kann ich schon über die Fälle bei Diphtherie Einiges sagen. Ich habe ziemlich viele Gelenkerkrankungen nach Diphtherie gesehen; sie waren der Mehrzahl nach gutartig, analog denen nach Scarlatina, vielleicht etwas länger dauernd. Soviel ich mich entsinne, waren die oberen Extremitäten vorzugsweise befallen. Schwere Fälle nach Diphtherie, Fälle mit Ausgang in Gelenkeiterung sind mir gleichfalls vorgekommen. Ich habe einen solchen Fall noch besonders in Erinnerung.

Was die Fälle von schweren Hirnaffectionen betrifft, von dem, was man früher allgemein als intoxicationsartige Form des Gelenkrheumatismus, als schwere Hirncomplication bei acutem Gelenkrheumatismus bezeichnete, und was jetzt wenigstens pro parte als Hyperpyrexie bezeichnet werden kann, so habe ich davon glücklicher Weise nicht viel zu sehen bekommen. Während meiner ganzen Dienstzeit in Würzburg ist kein einziger Fall der Art zu meiner Beobachtung gekommen. Jeder spricht natürlich nach seinen örtlichen Erfahrungen. Man hat deshalb gesagt, dass es gut sei, wenn die Aerzte ein Wanderleben führen. Wenn ich in diesem Punkte zu sehr auf dem Standpunkt meiner früheren Beobachtung stehe, so bitte ich das zu entschuldigen. Tripperrheumatismen sind wohl bei Frauen seltener als bei Männern, doch sind sie sowohl in der Literatur mehrfach erwähnt als auch mir in ziemlicher Zahl zur Beobachtung gekommen.

Herrn Collegen Löwenstein kann ich die Versicherung geben, dass ich gewiss nicht gar zu exclusiv auf dem Handgelenk bestehe. Ich habe nur nach den Zahlen, die sich aus meiner Beobachtung ergaben und die sich auf eine grössere Reihe von Beobachtungen beziehen, sagen wollen, dass das Handgelenk verhältnissmässig häufig das erstbefallene Gelenk ist Dass später auch andere Gelenke befallen werden, will ich garnicht bezweifeln. Indessen mag auch hier nach den örtlichen und vielleicht auch nach den Altersverhältnissen ein verschiedenes Verhalten bestehen. Doch glaube ich dafür einstehen zu können, dass mit einer gewissen Bevorzugung gerade diese Form die Gelenke der oberen Extremitäten und unter diesen vor allen die Handgelenke betrifft.

Was endlich die von Herrn Löwenstein angeführten Fälle von plötzlichem Tod bei leichten, fast zweifelhaften rheumatischen Erscheinungen betrifft, die auch von Lebert angeführt sind, so weiss ich dafür keinen anderen Trost, als dass es noch viele andere Dinge zwischen Himmel und Erde giebt, die wir nicht wissen und an denen wir noch lernen können. Bezüglich der vermeintlichen Ischias braucht Herr Löwenstein sich nicht so viele Vorwürfe zu machen, denn es ist von Tripperischias in neuerer Zeit vielfach die Rede gewesen, und man behauptet, dass es eine der Bosheiten des Trippers sei, den Menschen Ischias zuzuziehen.

II. Weitere Mittheilungen über den sogen. „Meningococcus".

Von Professor **Dr. Pio Foà** und **Dr. Bordoni-Uffreduzzi** in Turin.

In No. 15 dieser Wochenschrift (1886) haben wir eine kurze Mittheilung über dasselbe Thema veröffentlicht. Seitdem haben wir fortwährend Studien über die Biologie des Meningococcus gemacht, deren Resultate wir hier in Kurzem wiedergeben wollen (vorbehaltlich detaillirter Auseinandersetzung in einer speciellen Arbeit). Wie wir schon übereinstimmend mit Fränkel's Resultaten über dessen Pneumococcus angeführt, verlieren die gewöhnlichen Culturen in Agar-Agar nach vier bis fünf Tagen ihre Virulenz, so dass man den Thieren grosse Quantitäten einimpfen kann, die entweder keinerlei pathologisches Phänomen hervorrufen oder die Thiere in einen kurzen Krankheitszustand versetzen, von dem sie sich sehr bald wieder erholen.

Wir haben in vielen Fällen Folgendes beobachtet:

Die subcutane Impfung bringt ein schweres progressives subcutanes Oedem hervor, oder eine ausgedehnte Dermatitis, welche das Thier erst nach 6 oder 8 Tagen tödtet. In diesem Falle findet sich keine andere Localisation, auch nicht die charakteristische splenische Anschwellung; während im Herzblut sich gleich nach dem Tode des Thieres sehr wenige pathogene Kokken zeigen, sind dieselben sehr zahlreich im Hautexudat. Bei anderen gleichfalls subcutanen Impfungen mit relativ alten Culturen (von 4—5 Tagen) fand sich ebenfalls ein subcutanes Oedem oder eine ausgedehnte Dermatitis, aber das Thier genas nach 8 bis 10 Tagen. Einige dieser Thiere hielten ohne jede Beschwerde oder doch mit nur sehr geringer localer Reaction 3—4 Impfungen mit sehr grossen Culturenquantitäten in 4—5tägigen Zwischenräumen aus. —

Sind die Kaninchen, welche zwei oder drei Impfungen alter Culturen ertragen haben, refractär gegen die Impfung mit Virusculturen? Respective kann man die 3 bis 4tägige Cultur als Vaccin betrachten?

Die Beantwortung dieser Fragen haben wir uns zur Aufgabe gemacht. Thatsächlich haben wir Kaninchen, — die nach 2 bis 3maliger in 5 bis 7tägigen Zwischenräumen vorgenommener subcutaner Impfung mit geschwächten Culturen von jeder localen Manifestation genesen waren, — sei es unter die Haut, sei es direct in die Venen, Blut von Kaninchen eingeführt, die an acuter Infection des Meningococcus gestorben waren, und die Thiere hatten keinerlei Beschwerden oder sie erholten sich nach einer leichten Unpässlichkeit. Gesunde Kaninchen, der Controlle wegen mit derselben Blutquantität von demselben inficirten Thiere inoculirt, starben *alle* unfehlbar unter den üblichen Befunden an Meningococcusinfection. —

Zu diesen Resultaten fügen wir ein weiteres hinzu, das von einem andern Gesichtspunkt aus interessant ist.

Wir erhielten direct von Berlin eine Cultur des Fränkel'schen Pneumococcus und eine des Sternberg'schen Speichelcoccus, die durch die Reise schon 5 Tage alt geworden waren. Wir konnten nun beweisen, dass bei successivem Uebertragen in andere Röhrchen die Culturen lebend blieben, aber trotzdem bei reichlicher subcutaner oder directer Inoculation ins Blut der Kaninchen ihre Virulenz verloren hatten. 7 bis 8 Tage nach den letzten Impfungen haben wir dieselben Thiere, wie oben, mit virulentem Blut eines eben erst an Meningococcusimpfung gestorbenen Kaninchens inoculirt, und auch diese Thiere zeigten sich refractär, während Controllkaninchen nach 18 Stunden starben, gerade wie oben.

Da wir zu den präventiven successiven Impfungen die Culturen gebrauchten, die wir durch tägliche Uebertragung der Fränkel'schen und Sternberg'schen Kokken erhielten, können wir behaupten, nicht nur dass die von Berlin erhaltenen Culturen in fünf Tagen sich abgeschwächt und sich deshalb in wahres Vaccin verwandelt haben, sondern dass sie diese Eigenschaft auch in den successiven Generationen, und zwar bis jetzt schon in 45, bewahrten.

Diese Thatsache bestätigt „Koch's Beobachtungen über die Abschwächung der pathogenen Kraft des Milzbrandbacillus" und beweist die Constanz der physiologischen Eigenschaften der Mikroorganismen.

Uber die physiologischen Eigenschaften des von uns erforschten Mikroben setzen wir unsere Untersuchungen fort, ebenso über die Vergleichung zwischen den unsrigen und den von Fränkel und Sternberg cultivirten, die scheinbar einander gleich sind.

Schliesslich haben wir beobachtet, dass man bei täglicher Uebertragung der Culturen von einem Röhrchen auf das andere, und bei der Cultur des Mikroben bei 30 bis 32° C. denselben lebend erhalten und sogar auch seine giftige Eigenschaft bewahren kann, bis zu einer beliebigen Generation (wir sind bis zur 63. gekommen).

III. Ein Fall von Exanthema bullosum nach Salicylgebrauch.

Von **Dr. Siegfried Rosenberg,**
Assistenz-Arzt am jüdischen Krankenhause.

Von den Autoren, welche Hautaffectionen nach der innerlichen Anwendung von Arzneimitteln beobachtet haben, scheinen, soweit ich aus der einschlägigen Literatur habe entnehmen können, bisher nur maculöse, papulöse und allenfalls noch herpesartige Formen dieser Arzneiexantheme gesehen worden zu sein. So beschrieb Traube eine erysipelatoide Gesichtsaffection nach Digitalisgebrauch, und ebenso beobachtete er, sowie Schuchard nach demselben Medicament je einen Fall von papulösem Exanthem.

Nach Chiningebrauch sind eine Reihe von Exanthemen constatirt worden, welche sich nach Grissac als Purpura, Roseola, scarlatinöse Affection und Eczem darstellen. Die erstere Form wurde von Vépan und Gauchet, die zweite von Dauboeuf beschrieben. Scarlatinöse Exantheme sahen Garraway, Henning, Skinner, Köbner und Heusinger, und Eczem beschreibt Grissac als Folge eines Platzens kleiner Bläschen, wie solche in dem Falle von Denk zur Beobachtung kamen.

Erythemartige Formen nach Antipyrin sind von Cahn mitgetheilt worden, und eben dieselbe Form sowie urticariaartige Ausschläge sind nach Salicylgebrauch von Quincke, Heinlein, Leube, Freudenberg und Erb beschrieben worden. Aehnliche Affectionen hat man dann ferner noch nach Kalium bromatum und Kalium jodatum gesehen, und nur nach der innerlichen Anwendung von Acidum arsenicosum erwähnt Imbert-Gourbeyre das Vorkommen von éruptions vesiculeuses.

Ich bin nun in der Lage, einen Fall von Exanthema bullosum nach Salicylsäuregebrauch mitzutheilen, welcher auf der inneren Abtheilung des jüdischen Krankenhauses zur Beobachtung kam.

Am 11. Februar a. c. suchte die 29 Jahre alte Nähterin Albertine Meyer wegen rheumatischer Schmerzen in beiden Knie- und dem rechten Fussgelenk das Krankenhaus auf. Sie gab an, bereits im August vorigen Jahres einen acuten Gelenkrheumatismus durchgemacht zu haben; dann sei sie des gleichen Leidens wegen vom 18. bis 25. Januar a. c. in der Poliklinik unseres Hauses „mit flüssiger Salicylsäure" behandelt worden, doch habe man trotz der guten Wirkung dieses Mittel ausgesetzt, als sich nach demselben auf dem Körper Flecken zu zeigen begannen. Trotzdem nun sehr bald die rheumatischen Beschwerden wiederkehrten, blieb Patientin vom 25. Januar bis zum Tage ihrer Aufnahme ohne jede Behandlung.

Bei uns wurde folgender Status praesens aufgenommen. Patientin ist von mittelgrosser Statur, kräftigem Knochenbau, guter Musculatur und gutem Fettpolster. Gesicht turgescirend, von blaurother Farbe, um Augenlider und Lippen dicke, trockene Schorfe. Hände und Füsse stark cyanotisch, am Stamm, sowie an den Beuge- und Streckseiten der Arme und Beine zahlreiche röthlichbraune Flecke von der Grösse eines Fünf- bis Zehnpfennigstückes. Diese Flecke lassen sich durch Fingerdruck leicht zum Verschwinden bringen, kehren jedoch nach Aufhebung des Druckes sofort wieder zurück. Zunge belegt, Puls frequent, Temperatur 38,3. Klagen über Schmerz in beiden Knie- und dem rechten Fussgelenk. Diese Gelenke sind nicht geschwollen, bei activer und passiver Bewegung jedoch sehr empfindlich. Ueber der l. Lunge h. u. Dämpfung, abgeschwächtes Athemgeräusch und abgeschwächter Stimmfremitus, über der r. Lunge, sowie am Herzen und den übrigen Organen vollkommen normale Verhältnisse.

Dem Befunde gemäss wurde die Diagnose — das Wesen der Hautaffection war uns zunächst noch unklar — auf acuten Gelenkrheumatismus mit complicirender linksseitiger Pleuritis gestellt und dagegen Acid. salicyl. in Oblaten verordnet. Der Gebrauch von 4,0 dieses Mittels an 12. Februar rief bei dieser Patientin aber recht stürmische Erscheinungen hervor. Zwar gingen die Gelenkschmerzen zurück, dafür jedoch trat ein sehr heftiges Brennen in der Haut auf, und Patientin äusserte „sie habe das Gefühl, als ob ihr nach der Medicin die Augen aufschwöllen". In der That waren am nächsten Tage — also am 13. Februar — die beiden unteren Augenlider so stark ödematös geschwollen, dass die Augen ganz tiefliegend und klein erschienen; dabei sah das Gesicht glänzend blauroth aus, und der ganze Körper erschien wie mit bläulich-rothen Flecken besät. Auch fiel auf, dass trotz des Zurückgehens der Schmerzen die Temperatur auf 39,3 gestiegen war. — Obwohl mir nunmehr schon der Verdacht aufstieg, dass es sich hier um ein Salicylsäureexanthem handle, so gab ich der Patientin doch noch an diesem Tage 4,0 Salicylsäure, und als sie sich jetzt wegen des ganz unerträglich werdenden Hautbrennens entschieden weigerte, das Mittel weiter zu nehmen, am darauf folgenden Tage 3,0 Antipyrin. Durch diese Medication ging nun zwar die Temperatur von 39° bis 36° zurück, allein es traten von Neuem Gelenkschmerzen auf, so dass ich am 15. Februar zur Salicylsäure zurückkehrte, von welcher ich der Patientin 3,0 unter der Firma Antipyrin darreichen liess. Indessen die Patientin merkte die Täuschung schon nach der ersten Oblate an dem erneut auftretenden Hautbrennen, und da objectiv thatsächlich eine neue Fleckeneruption unter Temperatursteigerung nachzuweisen war, und es nunmehr auf einzelnen Flecken zur Blasenbildung kam, so nahm ich von der Salicylbehandlung Abstand und brachte den Gelenkrheumatismus durch weiteren Antipyringebrauch zur Heilung. — Diese Blasen, welche sich vorzugsweise am Rücken und auf den Extremitäten zeigten, standen auf rothem Grund, während die zur Blase abgehobene Epidermis weiss aussah. Ihre Grösse glich der eines Zwanzig- bis Fünfzigpfennigstückes, ihre Gestalt war rund, doch wurden Form und Grösse durch Confluiren einzelner Blasen vielfach geändert. Der Inhalt der Blasen war hellgelblich und zeigte alkalische Reaction. Der Eintritt der Blasenbildung hatte am 3. Tage nach der ersten Salicyldosis stattgefunden, die Eruption selbst dauerte drei Tage. Aber nicht blos die Haut, sondern auch die Schleimhäute zeigten sich ergriffen. Die Conjunctivae palpebrarum waren stark geröthet und geschwellt, an der Zungenspitze präsentirte sich ein fast Zwanzigpfennigstückgrosser cyanotischer Fleck, und an der der Zahnreihe zugekehrten Partie der Unterlippenschleimhaut waren mehrere herpesartige Bläschen sichtbar. — Schon am dritten Tage nach Aussetzen der Salicylbehandlung jedoch begannen die Erscheinungen zurückzugehen; die Blasen trockneten zu Schorfen ein, die Flecken begannen abzublassen und nahmen ein bräunliches Colorit an, der Turgor des Gesichtes verschwand, und von diesem anfangend verbreitete sich über den ganzen Körper eine kleienförmige Abschuppung.

Es entstand nunmehr die Frage: war die Hautaffection thatsächlich eine Folge des Salicylsäuregebrauches, oder stand sie in gar keinem Zusammenhang mit derselben? Diese Frage konnte nur durch das Experiment beantwortet werden; da indessen bei der Patientin nunmehr die Erscheinungen der Pleuritis in den Vordergrund traten, und lebhafte Fieberbewegungen vorhanden waren, so musste zunächst davon Abstand genommen werden.

Am 18. März endlich war ich in der Lage der Patientin — natürlich mit deren Einwilligung — wieder Salicyl verabfolgen zu können. Da die Affection der Haut jetzt vorausgesehen und dem zu Folge die entsprechenden Notizen mit grösserer Sorgfalt gemacht wurden, so lasse ich dieselben so folgen, wie ich sie am Krankenbett niederschrieb.

18. März. Patientin ist fieberfrei. Am ganzen Körper sind noch deutlich bräunlich gefärbte Flecke zu sehen. Ueber der linken Lunge h. u. Dämpfung und abgeschwächtes Athemgeräusch; bei einer Probepunction wird keine Flüssigkeit entleert, dagegen fühlt man deutlich, dass die Nadel dicke Schwarten durchdringt. Vollkommenes subjectives Wohlbefinden. Nachmittags $^1/_2$4 Uhr erhält Patientin 1,0 Acid. salicyl. in Oblate, circa 5 Minuten später will sie am Körper überall heftiges Hautbrennen verspüren. Um $^1/_2$5 Uhr ist das Gesicht stark turgescirend und blauroth gefärbt; an den Extremitäten frische blaurothe, auf Druck verschwindende Flecke, die sich genau von den alten bräunlichen differenziren lassen. Schleimhäute frei, doch besteht Brennen auf der Zunge. Patientin erhält noch 1,0 Acid. salicyl., worauf unter Schüttelfrost die Temperatur auf 38,3° steigt.

19. März. Morgens 1,0 Acid. salicyl., danach Erbrechen und Ansteigen der Temperatur auf 39,5°. Klagen über Kopfschmerzen und Hautbrennen. Gesicht dunkel cyanotisch, Augenlider ödematös geschwollen, am Stamm und den Extremitäten viel frische Flecke, die an den Vorderarmen confluirt sind, sonst distinct stehen. Sie haben die Grösse eines Fünf- bis Zehnpfennigstückes und sind von theils runder, theils ovaler Form. Auf den stark injicirten Conjunctivae palpebrar. beiderseits herpesartige Bläschen, eben solche, an der der Zahnreihe zugekehrten Schleimhautpartie der Unterlippe. Am vorderen und linken Zungenrande blaurothe Flecke. Ueber einem Fleck auf dem Proc. xyphoid. des Brustbeins kräuselt sich die Epidermis als erste Andeutung beginnender Blasenbildung. An allen Organen — abgesehen von den Residuen der abgelaufenen Pleuritis — normale Verhältnisse. Urin lässt viel Sedimentum lateritium fallen; Albumen nicht vorhanden. Deutliche Eisenchloridreaction. — Abends 1,0 Acid. salicyl.

20. März. Der ganze Körper ist mit Flecken bedeckt, die sich seit gestern vermehrt haben. Auf den Proc. xyphoid. eine weisse Blase mit alkalischem Inhalt. Befund an den Schleimhäuten wie gestern. Klagen über heftiges Hautbrennen und Kopfschmerzen. Morgentemperatur 38,3; Urin klar, zeigt deutliche Eisenchloridreaction. Am Nachmittag zeigen sich an beiden Händen, am r. Vorderarm, r. Ellenbogen und an der l. Schulter Blasen. Dieselben sind rund,

von der Grösse eines Zwanzig- bis Fünfzigpfennigstückes, stehen auf rothem Grunde und enthalten eine gelbliche alkalische Flüssigkeit. Durch Confluiren benachbarter Blasen werden dieselben oft sehr gross und vielgestaltig. Abendtemperatur 39,1°.

21. März. Temperatur zur Norm abgefallen. Im klaren Urin Eisenchloridreaction. Die Blasenbildung hat sich auf beide Ober- und Unterextremitäten, sowie Brust und Rücken ausgedehnt. Fortdauernde Klagen über heftiges Brennen in der Haut.

22. März. Temperatur normal; im Urin Eisenchloridreaction. Der ganze Körper ist mit Blasen bedeckt. Die Bläschen auf den Conjunctiven und Lippenschleimhaut sind geschwunden.

23. März. Temperatur normal; im Urin noch Spuren von Salicyl nachweisbar. Fortdauernde Klagen über Brennen in der Haut; an den Extremitäten sieht man ganz frische Flecke und Blasen. Der Turgor des Gesichts beginnt abzunehmen; um Lippen und Augenlider bilden sich dicke leicht blutende Schorfe.

24. März. Temperatur normal; im Urin keine Salicylreaction mehr. Die Blasenbildung an den Schleimhäuten in ihren Ueberresten geschwunden, nur an der Zungenspitze noch ein kleines Bläschen. Das Hautbrennen hat aufgehört. Am Körper keine Blasenbildung mehr.

25. März. Gesichtsturgor vollkommen geschwunden. Die Blasen fangen an einzutrocknen; beginnende Abschuppung.

28. März. Subjectives Wohlbefinden, normale Temperatur. An den oberen Extremitäten membranöse, sonst überall kleienförmige Abschuppung. Die sichtbaren Flecke sehr abgeblasst.

30. März. Leichtes Fieber (38,2), Klagen über Hautjucken. Am Körper vielfache Pickelchen, die sich schnell zu Eiterpusteln entwickeln. An den Organen nichts Abnormes. Patientin giebt an, sich viel gekratzt zu haben, worauf sie selbst die Entstehung der Pusteln zurückführt. Ordination: warme Bäder.

6. April. Seit drei Tagen von Neuem Fieber und Ausbruch von neuen Eiterpusteln. Am ganzen Körper noch starke Abschuppung.

12. April. Temperatur normal; Abschuppung nur noch spärlich.

16. April. Abschuppung beendet. Vollkommenes subjectives Wohlbefinden. Die Stellen, an welchen die Flecke und Blasen waren, markiren sich noch deutlich durch bräunliche Färbung. Gesicht, Hände und Füsse sehen noch immer cyanotisch aus.

3. Mai. Patientin hat vom 22. April bis heute ein leichtes remittirendes Fieber gehabt, für welches sich trotz sorgfältigster Untersuchung kein Grund auffinden liess. Dabei vollkommenes subjectives Wohlbefinden. Cyanose des Gesichts und der Hände haben wesentlich abgenommen.

7. Mai. Subjectives und objectives Wohlbefinden. Am ganzen Körper sind als Residuen der Hautaffection blassbräunliche Flecke zurückgeblieben, die jedoch offenbar an Farbenintensität immer mehr und mehr abnehmen.

Wenn nach der ersten Beobachtung noch irgend welche Zweifel über die Entstehung der Hautaffection bei unserer Patientin obwalten konnten, so müssen dieselben nach der zweiten, meine ich, unbedingt schwinden. Die Patientin nimmt am 18. und 19. März je 2,0 Acid. salicyl.; wenige Minuten nach Verabfolgung der ersten Dosis entsteht Brennen der Haut, und nach einer Stunde schon ist deutliche Fleckbildung zu erkennen; am 19. beginnende und am 20. ausgesprochene Blasenbildung. Und Fleck- und Blasenbildung, sowie Klagen über brennende Empfindungen der Haut dauern so lange, als noch Salicyl im Urin nachweislich ist, d. h. bis zum 23. Vom nächsten Tage an, dem ersten, an welchem die Eisenchloridreaction ein negatives Resultat ergiebt, tritt eine Abnahme der subjectiven und objectiven Erscheinungen auf.

Wenn überhaupt jemals in der Medicin das post hoc ergo propter hoc eine Berechtigung hat, so meine ich, ist es hier der Fall.

Es war nun von ausserordentlichem Interesse zu erforschen, ob in unserem Falle etwa eine directe Ausscheidung des Salicyl durch die Haut stattgefunden hatte. Dieser Gedanke lag um so näher, als eine Ausscheidung auch des Arseniks durch die Haut von Chatin, Barella und Bergeron und Lemattre constatirt worden ist. Es wurde daher ein Theil der Blasen entleert und der Inhalt auf Salicyl untersucht; aber weder mir noch Herrn Dr. Th. Weyl, welcher die Liebenswürdigkeit hatte, eine diesbezügliche Untersuchung in seinem Laboratorium anzustellen, ist es gelungen, ein positives Resultat zu erzielen.

Gern hätte ich nun noch festgestellt, ob nur die Salicylsäure oder auch deren Natronsalz, welches während der poliklinischen Behandlung der Patientin eine Fleckbildung erzeugt hatte, bei längerem Gebrauch eine Blasenbildung hervorzurufen im Stande ist; allein diese Untersuchung scheiterte an dem hartnäckigen Widerstand der Patientin, die sich unter keiner Bedingung mehr dazu verstehen wollte, noch ein Salicylpräparat einzunehmen.

Ich hoffte nun, diese Frage dadurch entscheiden zu können, dass ich zwei Salben nach der Formel Rp. Acid. salicyl. 0,1, Lanolini 8,0, Ol. olivar 2,0 und Rp. Natr. salicyl. 0,1, Lanolini 8,0, Ol. olivar 2,0 herstellen und von jener der Patientin ein kleines Quantum auf den einen, von dieser auf den andern Arm einreiben liess. Nicht wenig überrascht aber war ich, als statt der erwarteten Localaffection ein ganz allgemeines Brennen der Haut und leichte Turgescenz und Blaufärbung des Gesichtes eintrat. Dabei war die Temperatur normal; im Urin zeigte sich deutliche Eisenchloridreaction. Nach wenigen Stunden waren sämmtliche Erscheinungen verschwunden. Nunmehr liess ich täglich von dem Salicylsäurelanolin ein abgemessenes, stets steigendes Quantum einreiben, allein trotzdem die Salicylsäure schon nach wenigen Stunden im Urin nachzuweisen war, traten doch keine Allgemeinerscheinungen mehr ein, dagegen zeigte sich an dem Orte der Einreibung stets eine Fleckbildung, die vollkommen den Charakter der durch die innere Application der Salicylsäure hervorgerufenen Hautaffection trug. Auch diesen Versuchen wurde schliesslich ein Ziel gesetzt durch die entschiedene Weigerung der Patientin, sich zu weiteren Experimenten herzugeben. Aber so unvollkommen sie auch geblieben sind, so scheinen ihre Resultate mir doch beweisend zu sein für die Annahme, dass es sich in unserem Falle um eine ganz directe Reizung der Haut durch im Blute circulirende Salicylsäure gehandelt habe, und diese Annahme findet ihre Analogie sowohl in den Erfahrungen, welche man bei innerlicher Application des Arseniks gemacht hat, als auch in den Thatsachen, welche H. Munk experimentell und Chevallier und Delioux de Savignac durch Beobachtung von dem Chinin festgestellt haben.

Zum Schlusse dieser Arbeit verfehle ich nicht, meinem Chef, Herrn Professor Jacobson, meinen Dank für die freundliche Ueberlassung des Falles auszusprechen.

Benutzte Literatur.

1) Lewin: Die Nebenwirkungen der Arzneimittel.
2) Lürmann: Nur eine kurze Bemerkung zur Wirkung des salicylsauren Natrons. B. k. Wochenschrift 1876 No 33.
3) Baruch: Zur Kenntniss der Nebenwirkungen des Natron salicylicum. B. k. Wochenschrift 1883 No. 23 und No. 33.
4) Köbner: Ueber Arznei-Exantheme, insbesondere über Chininexanthem. B. k. Wochenschrift 1877 No. 22.
5) Quincke: Zur Kenntniss der Salicylsäurewirkung. B. k. Wochenschrift 1882 No. 47.
6) Erb: Zur Kenntniss der Nebenwirkungen der Salicylsäure. B. k. Wochenschrift 1884 No. 29.
7) Cahn: Ueber Antipyrin und Antipyrinexanthem. B. k. Wochenschrift 1884 No. 36.
8) Buss: Ueber die Anwendung der Salicylsäure als Antipyreticum. Deutsches Archiv f. klin. Medicin XV No. XXIII.

IV. Zwei Fälle von Radialis-Lähmung nach subcutaner Aetherinjection.

Von **Dr. Poelchen**,
Assistenzarzt 1. Kl. Infanterie-Regiments 128 in Danzig.

In der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 7. Januar 1885[1]) stellte Herr Remak einen Fall von Läsion eines oberflächlichen Nerven (N. radialis) durch hypodermatische Aetherinjection vor. Ich hatte Gelegenheit, vor mehreren Jahren zwei gleichartige Fälle zu beobachten und theile dieselben hier in Kürze mit:

Im Sommer des Jahres 1881 wurde ins hiesige Garnison-Lazareth ein an Hitzschlag erkrankter Füsilier in soporösem Zustande aufgenommen und erhielt in die Streckseite des rechten Unterarms circa 1 Handbreite unter dem innern Epicondylus des Oberarms eine Aetherinjection. Der Mann erholte sich von seinem Hitzschlag, jedoch wurde am Tage nach seiner Aufnahme eine Radialis-Lähmung des 4. und 5. Fingers der rechten Hand constatirt. Die faradische Erregbarkeit der betreffenden Muskeln war erloschen und blieb es auch. Sechs Monate wurde Patient elektrisch ohne jeden Erfolg behandelt und musste später als invalide entlassen werden. —

Den zweiten Fall beobachtete ich ein Jahr später im Danziger Stadtlazareth:

Im Sommer 1882 wurde aus dem Provinzial-Hebeammen-Institut ein Mädchen, das dort geboren hatte, wegen Anämie und Radialis-Lähmung des 4. und 5. Fingers der rechten Hand auf die innere Abtheilung des hiesigen Stadt-Lazareths transferirt. Diese Lähmung war der des ersten Falles völlig gleich, auch veranlasst durch eine subcutane Aetherinjection in die Streckseite des rechten Unterarms.

[1]) Siehe Deutsche Medicin. Wochenschr. 1885, No. 4, Seite 59.

Auch diese Patientin verliess ungeheilt von ihrer Radialis-Lähmung das Krankenhaus. Ihr ferneres Ergehen ist mir unbekannt. —

In der Discussion über den Fall des Herrn **Remak** äusserte Herr **Bardeleben**, dass er sich nicht vorstellen könne, wie man bei einer subcutanen Einspritzung unter die Fascie kommen könne, was doch erforderlich sei, um den tiefliegenden Nerven zu treffen? Um zu entscheiden, wie schwer oder leicht es ist, die Unterarmfascie bei der Injection mit der Kanüle zu durchstechen, habe ich an neun Leichen entsprechende Versuche angestellt, indem ich als Injectionsflüssigkeit Tinte benutzte. Die nachfolgende Präparation der Injectionsstellen ergab, dass bei einiger Vorsicht und Einstossen der Kanüle in eine erhobene Hautfalte man stets zwischen Haut und Fascie bleibt, man aber sehr leicht unter die Fascie geräth, wenn man die Injection ohne Erheben einer Hautfalte ausführt, und da kann es denn, wenn man die Injection an der Streckseite nahe dem Ulnarrand eine Hand breit unterhalb des inneren Epicondylus macht, leicht kommen, dass man Aeste des N. radialis verletzt, da gerade hier der Nerv sehr oberflächlich liegt.

Für die Praxis dürfte es sich daher empfehlen, das subcutane Injiciren von Aether oder anderen Medicamenten in die meist fettarme Streckseite des Unterarms überhaupt zu unterlassen.

V. Ueber Bleikrankheiten im Oberharz und deren Beziehungen zu Gicht und Schrumpfniere.

Von **Dr. Max Jacob,**
pract. Arzt in Lautenthal a. H.

(Schluss aus No. 32.)

Um noch kurz einige therapeutische Bemerkungen zu machen, so steht bei der Behandlung der Bleikolik für uns in erster Linie die Bekämpfung des Schmerzes als desjenigen Symptoms, welches die ganze Situation beherrscht. Die Regelung der Defäcation spielt in den ersten Tagen der Krankheit eine secundäre Rolle, und es erscheint uns nichts schädlicher im Beginn der Kolik als das Bestreben, unter allen Umständen die Defäcation herbeiführen zu wollen. Man kann sich immer wieder von der Erfolglosigkeit derartiger Versuche überzeugen, und es ist daher als Regel aufzustellen, dass, wo leichte Abführmittel oder Klystiere nicht sofort zum Ziel führen, es am zweckmässigsten ist, auf medicamentöse Herbeiführung des Stuhlganges vorläufig zu verzichten. Für ein geradezu souveränes Mittel halte ich die Application subcutaner Morphiuminjectionen in nicht zu kleinen Dosen. Man wird am besten mit einer Dosis von 0,015 des Salzes beginnen und dann bald, vorausgesetzt, dass keine bedeutende Linderung der Schmerzen eintritt, zu höheren Gaben, 2 bis 3 mal in 24 Stunden wiederholt, übergehen. Unter dieser Behandlung, welche, nebenbei gesagt, nie schädliche Nachwirkungen hat, habe ich seit Jahren selbst mit den heftigsten Schmerzen beginnende Bleikoliken ausserordentlich milde verlaufen sehen, und wenn ich die Bilder der Krankheit aus den ersten drei Jahren meiner Wirksamkeit mit denen der letzten fünf Jahre, wo ich diese Behandlungsweise streng durchführe, vergleiche, so habe ich den Eindruck, als ob der durchschnittlich bedeutend mildere Verlauf der Fälle in den letzten Jahren zum Theil auf die Behandlungsmethode zurückzuführen sei. In der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle regelt sich dabei auch die Defäcation in befriedigendster Weise. Hat eine am ersten Tage verabfolgte grosse Dosis Ricinusöl resp. ein Klystier keinen Erfolg gehabt, so beschränke ich mich am nächsten Tage auf die Morphiuminjectionen, unterstützt durch die bekannten äusseren Mittel, und reiche am dritten oder spätestens vierten Tage ein Infus. fol. Senn. 30/170 mit Natr. oder Magn. sulf. 30 g, wovon ich eine Gabe von 200 g in einer halben Stunde verbrauchen lasse. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist damit der beabsichtigte Erfolg erreicht. Der innerlichen Verabreichung von Morphium oder Opium kann ich nach meinen Erfahrungen nicht das Wort reden. Die Patienten zeigen gegen diese Mittel, innerlich gegeben, eine wunderbare Resistenz, und der Erfolg lässt selbst bei die Maximalvorschriften weit überschreitenden Dosen viel zu wünschen übrig.

In nur ganz verschwindender Anzahl sind mir die übrigen Formen chronischer Bleivergiftung entgegengetreten, so dass ich ein eigenes Urtheil über dieselben nicht habe. Erwähnen möchte ich nur, dass ich wiederholt die Bleiarthralgie unter der Form unzweifelhafter Neuralgie, vor allem im Nervus ischiadicus gesehen habe. Ich erinnere mich besonders eines seit langen Jahren bleikranken Hüttenarbeiters, bei welchem die arthralgischen Anfälle öfters mit Ischias abwechselten, und der später an saturniner Epilepsie zu Grunde ging.

Wir kommen jetzt zu der gerade in den letzten Jahren wieder viel erörterten Frage der Beziehungen von chronischer Bleivergiftung zur Gicht- und Schrumpfniere. Es war vor allem **Leyden**, der auf Grund mehrerer klinisch beobachteter und zur Obduction gekommener Fälle das Vorhandensein jener Beziehungen als feststehend annahm, während andere Forscher, darunter **Ebstein**, zu einem bestimmten Resultate noch nicht gekommen sind. Wir haben folgende Fragen auseinander zu halten: 1) Bestehen Beziehungen zwischen chronischer Bleivergiftung und Gicht? 2) Besteht ein Causalitätsverhältniss zwischen chronischer Bleivergiftung und Schrumpfniere? 3) Entsteht die sog. Bleischrumpfniere nur durch Vermittlung, auf dem Boden von Gicht?

Um über diese Punkte zu einem Urtheile zu kommen, hatte vor mehreren Jahren **Ebstein** das meinen Collegen Dr. **Plümeke** in Zellerfeld, Dr. **Freymuth** in Grund und mir zu Gebote stehende Material zu sichten gesucht, und es hatte sich dabei, um zunächst bei der ersten Frage stehen zu bleiben, herausgestellt, dass von 17 in Zellerfeld behandelten Gichtkranken 7 Hüttenarbeiter waren, während von 26 Herrn Dr. **Freymuth** zugekommenen Arthritikern sich nur 3 und unter 8 von mir beobachteten Gichtkranken sich 2 mit Bleiarbeit beschäftigten. Heute stellt sich für mich das Resultat so, dass unter 12 Gichtikern sich auch nur 2 Bleiarbeiter befinden, von denen 1 in den letzten Jahren mehrere Male leichte Bleikolikanfälle zu überstehen hatte. **Ebstein** hatte aus diesen Zahlen mit Recht geglaubt nur den Schluss ziehen zu können, dass die Gicht im Oberharz eine relativ häufig vorkommende Krankheit sei. Ein directer Zusammenhang zwischen chronischer Bleiintoxication und Gicht lässt sich aus unserm Material gewiss nicht folgern, selbst wenn man zugeben will, dass der Procentsatz der an Gicht erkrankten Bleiarbeiter in Zellerfeld ein hoher ist. Im Uebrigen ist die Zahl der jedem Einzelnen von uns zugekommenen Gichtfälle so klein, dass sie zu einer Entscheidung über die in Rede stehende Frage gewiss nicht ausreicht. Ich habe mich daher bemüht, das gesammte im Bereiche des Oberharzer Knappschaftsvereines vorhandene Gichtmaterial aus den letzten 8 Jahren zusammenzustellen und folgende Zahlen gefunden:

Es erkrankten an Gicht:

	Grubenarbeiter	Silberhüttenarbeiter
im Jahre 1878:	22	7
„ „ 1879	31	22
„ „ 1880	27	13
„ „ 1881	35	16
„ „ 1882	13	5
„ „ 1883	36	17
„ „ 1884	23	19
„ „ 1885	30	4

Der Oberharzer Knappschaftsverein umfasst rund 6000 Genossen, darunter ca. 800 Hüttenarbeiter; es stellt sich also das Zahlenverhältniss zwischen Gruben- und Hüttenarbeitern wie $6^1/_2$ zu 1. Unter den innerhalb 8 Jahren in unserem Bezirke an Gicht erkrankten Arbeitern befanden sich nun 217 Grubenarbeiter und 103 Hüttenarbeiter. Es würde sich also das Verhältniss der gichtkranken Bergleute zu den gichtkranken Hüttenleuten stellen wie 2 zu 1. Wir kommen also bei Zusammenstellung dieses grossen Materials zu dem Schlusse, dass die Hüttenarbeiter ein weit über Verhältniss gehendes Contingent zu den Gichtkranken des Oberharzes stellen. Es kommt nämlich beim Bergwerksbetrieb ein Gichtkranker auf 23 Arbeiter, während in der Hütte das Verhältniss 1 zu 10 ist. Es würde mithin unsere erste Frage in der That dahin zu beantworten sein, dass die Beschäftigung mit Blei einen entschieden begünstigenden Einfluss auf die Entwickelung von Gicht hat. Trotzdem müssen wir auch jetzt noch an dem festhalten, was besonders **Ebstein** hervorhebt, dass bei der Acquisition von Gicht die individuelle Prädisposition in erster Linie steht. Man wird in dieser Annahme bestärkt, wenn man das Zahlenverhältniss der innerhalb der angezogenen 8 Jahre an Bleivergiftung Erkrankten mit der Zahl der an Gicht erkrankten Bleiarbeiter vergleicht. Es stellt sich dasselbe wie folgt:

Im Jahre 1878	216	zu	7
„ „ 1879	212	zu	22
„ „ 1880	118	zu	13
„ „ 1881	126	zu	16
„ „ 1882	183	zu	5
„ „ 1883	106	zu	17
„ „ 1884	80	zu	19
„ „ 1885	62	zu	4.
Im Ganzen also wie	1103	zu	103.

Es kommt demnach auf 11 Bleikranke nur 1 Gichtkranker, ein Resultat, welches entschieden zu Gunsten der **Ebstein**'schen Annahme spricht.

Viel complicirter noch liegen die Verhältnisse bezüglich der oben

aufgestellten zweiten und dritten Frage. Es handelt sich darum zu ermitteln, ob es Nephritiden giebt, welche auf der Grundlage von Bleiintoxicationen entstehen, und ob diese Nephritiden immer als primäre Nierengicht aufzufassen sind oder nicht; d. h. ob die Gicht stets als Bindeglied zwischen den aus Bleivergiftungen etwa hervorgehenden Schrumpfnieren anzusehen ist, oder ob die sog. Bleischrumpfnieren auch ohne jene Vermittlung entstehen können. Ich selbst habe im Laufe einer 8jährigen Thätigkeit 12 chronische Nephritiden beobachtet, darunter 9 genuine Schrumpfnieren; unter diesen letzteren 8 Fälle bei Hüttenarbeitern. Die Diagnose konnte sich in allen diesen Fällen freilich nur auf das während des Lebens beobachtete Symptomenbild stützen, da die Erlaubniss zur Ausführung von Obductionen leider niemals zu erlangen war. Indessen nahmen die Fälle alle einen so typischen Verlauf, dass bei der regelmässigen Beobachtung der Kranken an der Richtigkeit der Deutung nicht gezweifelt werden kann. Ueberdies hat einer der Kranken eine Zeit lang der Beobachtung der Göttinger medicinischen Klinik obgelegen, wo der von mir constatirte Befund bestätigt wurde. Das Schema, nach dem sich die Krankheitsbilder abwickelten, war etwa Folgendes: Es handelte sich um Hüttenarbeiter im Alter von 31 bis 59 Jahren von verschiedener Constitution, welche alle in früheren Jahren wiederholt von Bleikrankheiten, und zwar meistens Bleikoliken befallen gewesen waren. Die Zeit zwischen dem letzten Anfalle und dem Hervortreten der ersten auf Nephritis hinweisenden Symptome schwankte zwischen zwei Monaten und sechs Jahren. Keiner der Kranken hatte vorher einen typischen Gichtanfall durchgemacht. In allen Fällen war lange vor dem Auftreten des Eiweisses im Urin eine ausgesprochene Sclerose der peripheren Gefässe mit oder ohne nachweisbare Herzhypertrophie constatirt worden. Die Symptome, welche zuerst den Verdacht auf eine bestehende Nierenkrankheit lenkten, waren verschiedenartig. In dem einen Falle waren es periodisch auftretende neuralgische Beschwerden im Hinterkopf, in mehreren anderen heftige, nur mit Mühe zu stillende und sich oft wiederholende Blutungen aus der Nase, in noch anderen auffallende Verdauungsbeschwerden und das eigenthümliche blasse oder gar hydrämische Aussehen des Kranken, welche zur Untersuchung des Urins aufforderten. Im weiteren Verlaufe der Krankheit traten die Erscheinungen von Seiten des Herzens in den Vordergrund. Es kam bis auf einen Fall zu einer mehr oder weniger hochgradigen Herzhypertrophie resp. bildete sich diese, wenn sie schon vorher bestanden hatte, noch weiter aus; der Puls war voll und gespannt, öfter ein Puls. celer. Die subjectiven Beschwerden bestanden in starker Kurzathmigkeit, die sich häufig bis zu asthmatischen Anfällen entwickelte, und hochgradiger Schwäche. Der Urin war in den mit Herzhypertrophie complicirten 7 Fällen sehr reichlich, von charakteristisch blassgrünem Aussehen, klar oder nur leicht getrübt, der Eiweissgehalt schwankend, zeitweilig sogar fehlend. Die Dauer der Krankheit belief sich vom ersten Nachweis des Eiweisses an auf durchschnittlich fünf Monate, in einem Fall betrug sie zwei Jahre. Hydrops habe ich nur in einem ohne Herzhypertrophie verlaufenden Falle gesehen. Der Tod erfolgte in mehreren Fällen durch acute oder chronische Urämie, in anderen durch Lungenödem.

Der ohne nachweisbare Herzhypertrophie verlaufene Fall betraf den im Alter von 31 Jahren gestorbenen Bergmann Friedrich Eberwein. Dieser war 3 Jahre vor seinem Tode wegen zu häufig wiederkehrender Bleikolikattaquen — derselbe überstand in einem Jahre deren 7 — aus der Hüttenarbeit entfernt und mit leichten Arbeiten in der Grube beschäftigt worden. Trotzdem kehrten die Anfälle noch in jedem Jahre 2 bis 3 Mal wieder. Im November v. J. stellte sich bei dem Patienten eines Abends in dem Augenblick, wo er sich zu Bett begeben wollte, so heftiges Nasenbluten ein, dass erst die äusserste Anämie allein die Stillung der Blutung herbeiführte. Letztere wiederholte sich innerhalb 14 Tagen noch 2 Mal. Der Nachweis von Eiweiss im Urin war bei diesem Kranken übrigens schon einige Wochen vorher zugleich mit dem Vorhandensein einer allgemeinen Vergrösserung des Herzens und der charakteristischen Pulsbeschaffenheit constatirt worden. Seit dem ersten Auftreten der Hämorrhagie jedoch war und blieb der Puls klein und frequent, und der früher verstärkte nach links verschobene Spitzenstoss war jetzt kaum fühlbar, während die Erweiterung des Herzens deutlich ausgesprochen blieb. Hochgradige asthmatische Anfälle kamen hinzu, um die qualvolle Lage des Patienten noch peinlicher zu gestalten. Bald gesellte sich auch allgemeiner Hydrops hinzu, während die Urinsecretion immer spärlicher wurde. Eine 3 Tage lang anhaltende Anurie führte dann schliesslich den Tod des Patienten herbei.

Dass in diesem Falle in der ersten Zeit eine Compensation des Herzens bestand, welche erst durch die in Folge der Hämorrhagie herbeigeführte Anämie gestört wurde, ist doch mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Die aus der mangelnden Compensation resultirende Abweichung des weiteren Krankheitsverlaufes kann deshalb nicht hindern, auch diesen Fall in eine Reihe mit den übrigen zu stellen.

Die Richtigkeit der Diagnosen nun zugegeben, geht aus diesen Beispielen das Vorkommen von Schrumpfnieren in Folge von Bleivergiftung unzweifelhaft hervor. Denn alle diese Nephritiker hatten das Gemeinsame, dass sie in früherer Zeit in ganz hervorragendem Maasse von Bleierkrankungen heimgesucht waren; bei dem letzterwähnten Patienten schloss sich die Entwicklung der Krankheit sogar an einen Kolikanfall an. Wenn wir nun bedenken, dass in allen diesen Fällen eine Sclerose der Blutgefässe vorhanden war, lange bevor irgend ein Anzeichen auf ein Ergriffensein der Nieren hindeutete, — ein doch gewiss bei dem theilweise noch jugendlichen Alter der Patienten auffälliges Zusammentreffen — und wir andererseits sehen, dass keiner der Patienten je gichtisch erkrankt gewesen war, so liegt doch die Annahme sehr nahe, dass die Sclerose das Bindeglied war, welches auf Grund der vorhandenen Bleidyskrasie den Schrumpfungsprocess in den Nieren herbeiführte. Damit soll natürlich die Möglichkeit des Vorkommens von Bleischrumpfnieren auf dem Boden von Gicht in keiner Weise bestritten werden; aber es ist doch die Wahrscheinlichkeit nachgewiesen, dass es saturnine Schrumpfnieren giebt, welche nicht Gichtnieren sind.

VI. Neue Arzneimittel, ein therapeutischer Rückblick.

Von **Dr. A. Langgaard.**

(Fortsetzung aus No. 32.)

Hyoscin.

Von grosser praktischer Bedeutung scheint das Hyoscin zu sein, welches in Form des bromwasserstoffsauren und des jodwasserstoffsauren Salzes Anwendung findet. Da man selbst in neueren Publicationen noch Irrthümern hinsichtlich der Natur dieses Alkaloides begegnet, so sei hier nochmals hervorgehoben, dass dasselbe nicht zu verwechseln ist mit dem früher so benannten Spaltungsproduct des Hyoscyamin. Das in Rede stehende Alkaloid kommt neben dem Hyoscyamin im Bilsenkrautsamen vor und wurde von Ladenburg aus dem amorphen Hyoscyamin des Handels, in dem es in reichlicher Menge vorkommt, dargestellt und als besonderes Alkaloid erkannt. Dasselbe ist isomer dem Atropin, zerfällt beim Kochen mit Baryt in Tropasäure und eine neue Base Pseudatropin genannt und stellt einen farblosen, zähen, in Wasser schwer, in Alkohol und Aether leicht löslichen Syrup dar.

Das Hyoscinum hydrobromicum

$$C_{17}H_{23}NO_4 . HBr. + 3\frac{1}{2} H_2O$$

stellt ein weisses, bis gelblich weisses krystallinisches, etwas hygroskopisches, in Wasser sehr leicht lösliches Pulver dar.

Das Hyoscinum hydrojodicum

$$C_{17}H_{23}NO_3 . HJ. + \frac{1}{2} H_2O$$

bildet kleine, gelblich gefärbte in Wasser ziemlich schwer lösliche Prismen.

Seine physiologische Wirkung wurde bereits im Jahre 1883 von Claussen genauer erforscht, und die von demselben gewonnenen Resultate stimmen im Wesentlichen mit den von H. C. Wood und Wetherill im Jahre 1885 erhaltenen überein. Den Angaben der genannten Autoren zu Folge besitzt das Hyoscin ausgesprochen schlafmachende Wirkung und weicht in seiner Wirkung auf Respiration und Circulation von dem ihm isomeren Atropin ab. Auf die Respiration wirkt es herabsetzend. Die Frequenz wird vermindert, und die Athmung nimmt häufig Cheyne-Stokes'schen Typus an, schliesslich wird das Respirationscentrum gelähmt. Durch Reizung des Herzvagus wird die Pulsfrequenz herabgesetzt. Die Wirkung auf den Blutdruck ist sehr gering; erst nach sehr grossen Dosen macht sich eine durch Lähmung des vasomotorischen Apparates bedingte Erniedrigung des Blutdruckes geltend; das Herz selber wird wenig beeinflusst, und der Herzvagus verliert nicht wie durch Atropin seine Erregbarkeit.

Beim gesunden Menschen rufen schon 0,001 nach Verlauf von ca. 20 Minuten häufig deutliche Vergiftungserscheinungen hervor, kurz dauernde Erregung, deutliche Störungen der Coordination, Mydriasis und Accomodationsstörungen, Trockenheit im Munde und Rachen, Durst, Schlingbeschwerden, heisere Stimme, Erschlaffung der Stimmbänder, Röthung des Gesichts und der gesammten Körperoberfläche, geringe Temperatursteigerung, Abnahme der Puls- und Respirationsfrequenz, wankenden Gang, Benommenheit des Sensoriums, Kopfschmerz, Neigung zum Schlaf und oft tiefen mehrere Stunden dauernden Schlaf. Hinsichtlich der Schweisssecretion stimmen die An-

gaben nicht überein. So sah Claussen die Haut trocken werden, während Wetherill vermehrte Schweisssecretion beobachtete.

Als Hypnoticum bewährt sich das Mittel bei den verschiedensten Formen der Schlaflosigkeit. Wetherill rühmt seine Wirkung bei der Insomnie erregter Melancholiker, bei Morphiophagen, Potatoren, acuter Manie, Neurasthenie und chronischen Geistesstörungen und bezeichnet es als das beste Sedativum bei motorischen Erregungen acuter und chronischer Geisteskranken. — Sehr gute Erfolge sah Claussen ferner beim Asthma, bei welchem es mehr leistete als Atropin, auch bei Keuchhusten, Neuralgien des Magens und Darms, Trigeminus-Neuralgien ist das Mittel mit Erfolg verwendet, sowie bei Epilepsie, Paralysis agitans und nervösem Herzklopfen.

Zur Unterdrückung profuser Schweisse leistet das Mittel nach den Beobachtungen Fraentzel's weniger als Atropin. Wood erzielte bei Spermatorrhoe vorübergehenden Erfolg.

Wenn das Mittel im Allgemeinen gut vertragen wird, so ist bei der Dosirung doch nicht ausser Acht zu lassen, dass Hyoscin zu den stärksten Giften gehört und manche Individuen ungeheuer empfindlich dagegen zu sein scheinen. Zuweilen stellen sich schon nach kleinen Dosen Uebelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Dysurie, Collaps mit kleinem, schnellen, unregelmässigen Pulsschlag ein. Claussen, welcher an 4 aufeinander folgenden Tagen Dosen von 0,00075—0,0027 theils subcutan, theils innerlich genommen hatte, erkrankte am 5. Tage unter Schüttelfrost an einer heftigen Angina, die für 3 Tage das Schlucken unmöglich machte. Der Katarrh pflanzte sich auf Nasen- und Mundschleimhaut fort und zuletzt auf die linke Tuba Eustachii und endete mit Perforation des Trommelfells. Wood beobachtete in 2 Fällen heftige Erstickungserscheinungen. Derartige Zufälle fordern gewiss zu der allergrössten Vorsicht auf. Auch wird bei der Dosirung zu berücksichtigen sein, dass das Mittel bei subcutaner Injection sehr viel energischer wirkt, als bei innerlicher Darreichung. Nach Einträufelung einer $^1/_2$ procentigen Lösung in den Conjunctivalsack kann es zu einer Allgemeinwirkung kommen.

Der Vorschlag Claussen's, mit den kleinsten Dosen zu beginnen, bis die Toleranz des Individuums gegen das Mittel festgestellt ist, verdient daher alle Beachtung.

Für Einträufelungen in das Auge würde eine Lösung von 0,01:10,0 Aqua, für subcutane Injection 0,0001—0,0005 und innerlich 0,0005—0,001 in Lösung, in Wein oder Cognac oder in Pillen zu benutzen sein.

Rp. Hyoscini hydrobromici. s. hydrojodici 0,005, solve in Aq. destillat. 10,0. D. S. Zur subcutanen Injection $^1/_5$—1 Spritze.

Rp. Hyoscini hydrobrom. s. hydrojodic. 0,01—0,02, Aq. destillat. 70,0. Syr. Aurantii Cort. 30,0. M. D. S. 1—2 Mal täglich 1 Theelöffel voll zu nehmen.

Literatur: 1) A. Claussen. Hyoscinum hydrojodicum und hydrobromicum. Dissertat. Kiel 1883.
2) Fraentzel. Charité-Annalen VIII. 1883. S. 301.
3) H. C. Wood. Hyoscine. — Its physiological and therapeutic action. Therap. Gazette, 1885. No. 1.
4) Derselbe. Hydrobromate of Hyoscin as a hypnotic in insanity. Therapeut. Gazette. 1885. No. 2.
5) Derselbe. Note on hydrobromate of Hyoscine. Therap. Gazette. 1885. No. 9.
6) H. M. Wetherill. Hyoscine hydrobromate. Philadelph. Med. Times. 1885. 26. Dec. S. 237.
7) Accidents with hypodermic medication. Therap. Gazette. 1886. No. 1.

Cannabispraeparate.

Die Bestrebungen, die bisher gebräuchlichen, unsicher wirkenden Cannabispräparate durch zuverlässige zu ersetzen, haben uns das Cannabium tannicum, das Cannabinon und ein Balsamum Cannabis indicae (Denzel) gebracht. Doch haben die mit denselben angestellten Versuche uns gelehrt, dass auch diese Präparate unsicher sind und recht oft die allerunangenehmsten Nebenwirkungen äussern.

Nach 0,1 Cannabinon sah Sticker einen etwas anämischen jungen Mann unter den Zeichen hochgradiger Herzschwäche collabiren. Es stellte sich Todesangst und schwere Niedergeschlagenheit, Zuckungen in den Extremitäten, darauf Lähmung derselben, Wein- und Lachkrämpfe ein. Stadien psychischer Exaltation, wie sie nach Haschischgenuss geschildert werden, wechselten mit solchen tiefster Depression; bei ungetrübtem Bewusstsein zeigte sich eine motorische und Willenslähmung; das Urtheil für Ausdehnung von Raum und Zeit war verloren. Am nächsten Tage bestand noch Mattigkeit, Herzklopfen und Kurzathmigkeit, und es dauerte eine ganze Woche, bis die letzten Spuren der Wirkung verschwunden waren.

Aehnliche Erscheinungen beobachtete Buchwald bei einem 23jährigen nicht nervös beanlagten Mädchen und bei einem 26jährigen Referendar.

Womöglich noch bedenklicher scheint das von Denzel dargestellte und als ausgezeichnetes, von unangenehmen Nebenwirkungen freies Schlafmittel empfohlene Balsamum Cannabis indicae zu sein. O. Seifert wurde zu einem Arzt gerufen, welcher nach 0,1 des Denzel'schen Präparates die allerunangenehmsten Erscheinungen des Haschischrausches darbot, die den Patienten für mehrere Tage arbeitsunfähig machten und ihm und seiner Umgebung die grösste Sorge verursachten.

Da ähnliche Zustände auch nach dem officinellen Extr. Cannabis indicae beobachtet wurden, wäre wohl zu erwägen, ob es sich überhaupt rechtfertigen lässt, irgend welche Cannabispräparate, deren Wirkung wir ja garnicht zu übersehen im Stande sind, als Medicamente fernerhin anzuwenden. Am ungefährlichsten, wenn auch nicht ganz frei von Nebenwirkungen dürfte wohl noch das Cannabinum tannicum sein, doch ist auch dieses unsicher, lässt oft ganz im Stich und bietet vor anderen Hypnoticis keine Vortheile. Wood konnte selbst nach 1,2 des Merk'schen Cannabinum tannicum nur etwas Schläfrigkeit sowie in einem Fall von Chorea eine geringe Abnahme der Bewegungen beobachten, so dass er dieses Präparat als wirksames Princip des indischen Hanfes nicht anerkennt.

Literatur: 1) G. Sticker. Das Urethan als Hypnoticum. Anhang: Zur Wirkung des Cannabinon. Deutsch. med. Wochenschrift 1885. No. 48.
2) A. Buchwald. Ueber Cannabispräparate nebst Bemerkungen über Cannabinonvergiftungen. Breslauer ärztl. Zeitschr. 1885. No. 24.
3) O. Seifert. Ein Fall von Vergiftung mit Balsamum cannabis indicae. Münch. med. Wochenschr. 1886. No. 20.
4) Sitzungsbericht der Wiener Amtsärzte. Wiener med. Wochenschr. 1886. No. 16.
5) H. Smyth Williams. An over-dose of Cannabis indica. Therap. Gazette. 1885. No. 1, S. 18.
6) H. C. Wood. Tannate of Cannabine. Therap. Gazette. 1885. No. 6, S. 379.

(Fortsetzung folgt.)

VII. Feuilleton.

Die 54. Jahresversammlung der British medical Association in Brighton.

Originalbericht von **Dr. Money.**

Die 54. Jahresversammlung der British medical Association wurde am 10. d. Mts. in Brighton eröffnet. Der Mayor der Stadt, Alderman Reeves, begrüsste den Ausschuss der Association im Royal Pavillon. Daran schloss sich ein Frühstück im Banquetsaal, an welchem Dr. Edwards, der vorjährige Präsident der Gesellschaft, Dr. Withers Moore, der neugewählte Präsident, Sir B. W. Foster, der Vorsitzende des Ausschusses u. A. theilnahmen. Der Mayor wies in seiner Rede auf den günstigen sanitären Zustand der Stadt Brighton hin und hob die weitgehenden Verbesserungen hervor, die mit grossem Kostenaufwand auf dem Gebiete der Canalisation und Wasserversorgung zur Durchführung gelangt sind.

In der Abendsitzung las der Präsident Dr. W. Moore eine Abhandlung über „Höhere Erziehung der Frauen". Zum Ausgangspunkt seines Vortrages nahm er folgende Fragen: Kann es als förderlich für die Menschheit betrachtet werden, wenn die Frau auf denjenigen Gebieten mit dem Manne in Wettbewerb tritt, von denen sie bis dahin durch Sitte, Gebrauch und in vieler Hinsicht auch durch die Gesetzgebung ausgeschlossen war? Ist es wünschenswerth, dass wir weibliche Aerzte, Geistliche, Juristen, Mathematiker und Astronomen, Professoren, Publicisten und Minister haben? Kann man dann nicht auch weiter weibliche Generäle und Schlachtenlenker verlangen? Solche amazonenhafte Gelüste regen sich noch hier und da. Bot doch noch kürzlich die verwittwete Königin Maharanee von Baroda dem Vicekönig von Indien ein Corps weiblicher Krieger an, um ihn bei der Regelung der Afghanischen Grenzstreitigkeiten zu unterstützen. Ist eine derartige Forderung begründet durch das, was wir die Rechte der Frauen nennen? Stehen die Pflichten der Frauen, die sie dem ganzen Menschengeschlecht, ihrem eigenen Geschlecht und sich selbst als Theil des Ganzen gegenüber haben, dem nicht im Wege? Vortr. hält es nicht für förderlich für die Menschheit, dass die Frauen von den Beschränkungen befreit werden, welche Gesetz und Sitte ihnen auferlegen, dass sie eine Erziehung erhalten, welche sie befähigt, in der Verstandesarbeit mit dem Manne zu rivalisiren. Um die menschliche Art zu veredeln gebrauchen wir die besten der Mütter. Thatsachen lassen sich anführen und Gewährsmänner dafür beibringen, dass die höhere geistige Ausbildung die Frauen für die Ehe und die Pflichten der Mutter untauglich macht. Uebermässige Arbeit, vor Allem in der Jugend untergräbt die Gesundheit von Körper und Geist, übermässige Verstandesarbeit mehr als jede andere. Bei dem Ungestüm der weiblichen Natur kann wetteifernde Geistesarbeit begabter Mäd-

chen nur über das Maass hinausgehen, zumal wenn es sich um ein Rivalisiren mit dem geistig tiefer veranlagten Manne handelt.

Am Mittwoch Morgen tagte die Versammlung im Dom. Dr. Foster machte die Mittheilung, dass beim Ausschuss verschiedene Einladungen für die nächste Versammlung eingegangen seien. Es wurde beschlossen, dem Ausschuss die Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes zu überlassen.

Sehr anziehend war der Vortrag von Dr. J. S. Billings über „Aerztliche Verhältnisse in den Vereinigten Staaten und ihre Beziehungen zur Sammelforschung". Es ist kaum möglich, Bericht zu erstatten über ärztliche Verhältnisse oder ärztlichen Stand in den Vereinigten Staaten als etwas Ganzes, denn es herrschen die grössten Differenzen in der Organisation desselben in den verschiedenen Theilen Amerikas, so dass, was von einem Staate gilt, für den andern nicht zutrifft; die Anforderungen, die an einem Orte an Befähigung und Geschicklichkeit des Arztes gestellt werden, sind für den andern nicht die gleichen. Amerika erstreckt sich über so viele Längen- und Breitengrade, die Lebensbedingungen sind so diametral entgegengesetzte und bringen solche Differenzen in den herrschenden Krankheiten hervor, dass ein Arzt, der in der einen Region wohlausgerüstet ist für seine Praxis, den Krankheiten einer anderen machtlos gegenübersteht. Wenn man ein Gemälde malt, so ist es das Beste, erst die Schatten zu entwerfen und nachher die Lichter aufzusetzen. Von diesem Gesichtspunkte begann der Redner damit, die Schattenseiten des ärztlichen Standes in Amerika zu schildern. Ueberfüllung des Standes ist zunächst das Resultat eines niedrigen Bildungsgrades und des Mangels an gesetzlichen Beschränkungen der Zulassung zur Praxis. Eine Statistik aus dem Jahre 1883 ergab, dass in den Vereinigten Staaten und Canada auf 600 Menschen ein Arzt kommt. Nach dem Ergebniss des letzten Census von 1880 gestaltet sich dies Verhältniss wie 1:589 oder wie 17:10000. In England und Wales ist nach dem Census von 1881 das Verhältniss der Aerzte zur Zahl der Bevölkerung nur wie 5,8 : 10000, aber diese Zahlen sind nicht ganz vergleichbar mit den in Amerika erhobenen, weil sie die nichtapprobirten ärztlichen Personen nicht mit umfassen. Würde man alle diejenigen mitzählen, die in den Vereinigten Staaten gezählt werden, so würde sich, wie Vortr. annimmt, ein Verhältniss wie 9 : 10000 ergeben, also etwas mehr als die Hälfte wie in den Vereinigten Staaten. In den Vereinigten Staaten variirt aber das Verhältniss bedeutend in den verschiedenen Gegenden; so giebt es in Colorado 29,3, in Indiana 25,2 in Oregon 24,3 und in Arkansas 23,5 Aerzte auf 10000 der Bevölkerung, während in Neu-Mexiko nur 6,6, in Süd-Carolina 9,2 und in Nord-Carolina 9,7 auf 10000 kommen. Die Zahl der Aerzte ist im Allgemeinen am geringsten in den südlichen Staaten, die östlich vom Mississippi liegen, und am höchsten in den Gegenden, wo die Einwanderung am stärksten ist. Die Zahl der Aerzte im Verhältniss zu der Bevölkerung in verschiedenen Gegenden im Vergleich mit der der Geistlichen und Rechtsgelehrten ergiebt einige interessante Differenzen. Rechtsgelehrte leben in den Vereinigten Staaten 12,7 auf 10000 der Bevölkerung, während ihre Zahl in England 6,6 : 10000 beträgt, andererseits giebt es in England 14,6 Geistliche auf 10000, in den Vereinigten Staaten dagegen 12,8 auf 10000. Wo die Rechtsgelehrten am zahlreichsten sind, scheint der Bedarf an Geistlichen am geringsten zu sein. Redner hält für ein günstiges Verhältniss dasjenige von 1 Arzt auf 1000 der Bevölkerung, wie es in England thatsächlich annähernd besteht, wogegen in den Vereinigten Staaten schon auf 750 ein Arzt kommt. Demnach besteht daselbst kein Mangel an Aerzten, und da die Vereinigten Staaten über 80 medicinische Schulen besitzen, und ausserdem die Einwanderung von Aerzten eine beträchtliche ist, so dürfte keine Gefahr vorhanden sein, dass der Bedarf nicht gedeckt wird.

Redner ging dazu über zu erörtern, wie die Freizügigkeit in der Medicin und die geringen Anforderungen, oder vielmehr der gänzliche Mangel jeglicher Anforderungen, welche das Gesetz an die Befähigung des Arztes stelle, auf Arzt wie Publikum laste. Er verweilte bei den verschiedenen Methoden ärztlicher Ausbildung und erörterte die Gründe der Missgriffe in dem Vorgehen des ärztlichen Standes. Im zweiten Theil seiner Rede kam er dann zu den Mitteln, durch die ein Einfluss auf eine günstigere Entwicklung der medicinischen Wissenschaft in den Vereinigten Staaten zu erhoffen sei, und zu den Bedingungen, unter welchen eine Betheiligung des ärztlichen Standes jenes Landes an allgemeinen Fragen in der Medicin erwartet werden könne. Einige seiner Schlusssätze lauteten: „Meine Rede hätte ihren Zweck verfehlt, wenn es mir nicht gelungen wäre zu zeigen, dass ein gut Theil menschlicher Naturwüchsigkeit in dem amerikanischen Arzte steckt, jener menschlichen Naturwüchsigkeit, die Ihnen wohl vertraut ist. Im kleinen Kreise und wenn wir unter uns sind, grollen wir und erklären, dass das ganze Land und der ärztliche Stand auf den Hund kommt, aber wir können garnicht anders, wir müssten anders nicht von gutem englischen Blute sein. Aber ich brauche wohl nicht erst zu sagen, dass das nur „Geburtswehen" sind und nicht die Symptome „progressiver Lähmung". Es ist sicher nicht ohne einen Grund, dass in uns gelegt ist jene rastlose Wissbegierde, jener wühlende unendliche Durst nach Wissen, sie ist das Ergebniss der Geistesübung und einer natürlichen Zuchtwahl für tausende und zehntausende von Jahren." „Wir befinden uns in einer Periode der Weltgeschichte, die charakterisirt wird durch das materielle Gedeihen, durch das Anwachsen der Bevölkerung, durch die Tendenz zur Gleichförmigkeit und zur Verwischung der Individualität. Nach dem Ausspruche des Schweizer Philosophen Alphons de Candolle, wird das tausend Jahre oder so etwa dauern, und dann wird das Pendel nach der andern Richtung schwingen, es wird eine Periode der Abnahme und der Trennung der Völker, eine Periode des Verfalles folgen. Gegen den Verfall der Nationen giebt es nur ein Mittel, d. i. die Mehrung des Wissens und der Weisheit, und diese Mehrung muss die unseres universellen Wissens sein, nicht die der Weisheit eines John, eines Fritz, eines Claude. Aber wir sollen auch eingedenk sein, dass im Jahr nur einmal der Frühling wiederkehrt, dass die Zeit der Jugend nicht wiederkehrt, die von Kraft und Verlangen strotzt, oder die Zeit männlichen Ernstes und Gleichgewichts, weder im Leben des Einzelnen, noch in dem der Nationen, und für uns sowohl und für die, die vor uns waren, behält das Sprichwort der Kanuri seine Giltigkeit: „Kabu datsia, kargum bago" — „Wenn das Ende gekommen ist, giebt es kein ärztliches Wissen mehr".

Der zweite Versammlungstag wurde durch ein Gartenfest und eine Zusammenkunft im Pavillon beschlossen. Donnerstag Vormittag besuchten die Theilnehmer an der Versammlung das Borough-Sanatorium. Andere besichtigten das Museum am Dyke-Road, dessen ausgezeichnete ornithologische Sammlung einen Hauptattractionspunkt bildete. Die dritte allgemeine Sitzung wurde im Banquetsaal des Pavillon abgehalten. Mr. Frederik A. Humphry, F. R. C. S. las eine Abhandlung über die „therapeutische Seite der Chirurgie". Er sprach die Ansicht aus, dass noch ein weites Feld geboten sei für die Erforschung und Verbesserung der therapeutischen Behandlungsmethoden chirurgischer Affectionen. Leider scheine die Neigung des Tages viel mehr die Zerstörung im Auge zu haben, als die Heilung des Uebels. Wieviel Segen ist z. B. der Chirurgie aus der Anwendung des Princips der Ruhe erwachsen. Redner sprach mit grosser Anerkennung über Pasteur's Errungenschaften auf dem Gebiete der Bekämpfung der Hundswuth.

Alsdann wurde Dr. Edwart Waters aus Chester eine goldene Medaille überreicht für „seine langjährigen, selbstverleugnenden und erfolgreichen Bemühungen um medicinische Reformen". Der Stewart- und Middlemore-Preis, jeder im Betrage von 50 Guineen, wurden ersterer dem Dr. R. Cory, letzterer zu gleichen Theilen Dr. G. Berry und Dr. Adams Frost zuertheilt. Am Abend fand das Hauptbanquet statt.

Der Vortrag von Dr. Mapother in der Section für öffentliches Sanitätswesen brachte interessante Mittheilungen aus den verschiedensten Gebieten, und wir müssen darauf verzichten, Einzelnes als besonders mittheilenswerth daraus hervorzuheben. Die Section für Chirurgie eröffnete Dr. Erichsen mit einem Vortrage, der den ungetheiltesten Beifall seiner zahlreichen Zuhörer fand. Das „Wesen der modernen Chirurgie" bildete sein Thema. Ein Fortschritt in der Chirurgie mache sich in drei Hauptrichtungen bemerkbar, zuerst und hauptsächlich in der Erweiterung der Ziele und der Vervollkommnung der Methoden der operativen Chirurgie, zweitens in der grösseren Exactheit der Ausführung und Sicherung des Erfolges chirurgischer Operationen, drittens in der Anwendung solcher Forschungsmethoden, durch welche diejenigen Gebiete der Wissenschaft gefördert werden, die die Basis für die practische Chirurgie bilden.

Dr. Hodgson's Vortrag in der Section für Otologie beleuchtete die Fortschritte der operativen Ohrenheilkunde im gegenwärtigen Jahrhundert. Er erwähnte beiläufig, dass, obgleich er vierzig Jahre in Brighton practicire, er keinerlei Bestätigung der Theorie gefunden habe, dass Exostosen des Meatus auf Baden in der See zurückgeführt werden können, dagegen habe er beobachtet, dass langes Schwimmen auf der Seite schwere Formen von Otitis auf der im Wasser befindlichen Seite verursachen könne.

Dr. Lauder Brunton's Abhandlung über die „Beziehungen zwischen chemischer Constitution und physiologischer Action" erregte das allgemeinste Interesse. Man theilt den Fortschritt in der Civilisation gewöhnlich in vier Stufen ein, die nach dem Material, dessen sich die Menschen zur Herstellung ihrer Geräthe und Waffen bedienten, benannt werden. Feuerstein, Stein, Bronce und Eisen repräsentiren die vier Entwicklungsgrade. Ebenso kann man vier solche Entwicklungsstufen in den Methoden erkennen, deren sich die Menschen bei der Behandlung der

Krankheiten bedienten. Zuerst rohe Droguen, wie Spiessglanz und gepulverte Fieberrinde; dann Auszüge und Lösungen; drittens die rein dargestellten wirksamen Principien, und in letzter Linie versuchen wir, statt unsere Heilmittel aus den Naturproducten zu gewinnen, in denen sie enthalten sind, sie neu zu schaffen. Man kann sagen, dass wir die Steinzeit der Pharmakologie überwunden haben, dass wir durch das Broncealter hindurchgegangen sind und uns nun gerade am Anfang der Eisenzeit befinden. Den Beginn dieser letzten Periode können wir etwa 20 Jahre zurückverlegen, als die Untersuchungen von Fraser und Prof. C. Brown über die Beziehungen zwischen physiologischer Action und chemischer Constitution eine neue Aera für die Pharmakologie anbahnten.

Dr. Dreschfeld gab bei Eröffnung der pathologischen Section einen allgemeinen Ueberblick über die verschiedenen Methoden pathologischer Forschung, die in der letztvergangenen Zeit zu Erfolgen geführt haben. Dr. Clouston las eine gelehrte physiologische Abhandlung über die „Beziehungen zwischen physischem und psychischem Schmerz". Er legte dar, dass die thatsächlichen Verhältnisse in der Hirnrinde, unter denen die seelische Qual und körperlicher Schmerz auftreten, die gleichen zu sein scheinen, und dass man aus diesem Grunde die beiden Arten des Schmerzes nicht gesondert studiren oder als verschiedene Phänomene betrachten sollte.

In der vor fünf Jahren begründeten Section für Ophthalmologie gab Dr. Charles Oldham einen Ueberblick über die Fortschritte in der Augenheilkunde.

Ferner hielt Dr. Broadbent einen höchst geistreichen Vortrag. Er wies darauf hin, wie wünschenswerth es sei, weiter zu blicken als auf die unmittelbaren Erfolge der Therapie, wie nothwendig, darüber hinaus Behandlungsmethoden anzuwenden, deren Wirkungskreis ferner liegt. Zur Illustration des Gesagten sprach er über den Gebrauch des Alkohols, Morphiums und Opiums, Chlorals, Cocaïns, der Bromide, sowie die Anwendung specifischer Heilmittel wie Colchicum etc. Die Bantingkur führte in manchen Fällen aus seinem Beobachtungsmaterial zu hochgradiger Arterienspannung mit all ihren schlimmen Consequenzen. Er brachte Beispiele bei, wie oft die Unterbrechung natürlicher Processe durch Unwissende zu üblen Zuständen führen. Dagegen sei die Colchicumbehandlung der Gicht sowohl wie die Bantingkur unter der Leitung des Arztes manchmal mehr oder weniger indicirt, wie es andererseits ein Missgriff sei, wenn der Arzt auf strenger diätetischer Behandlung der Glykosurie bei corpulenten, älteren und gichtischen Individuen bestehe.

Sir Andrew Clark eröffnete die Discussion über die Fälle von Klappenfehlern des Herzens, die bis zu fünf Jahren nachweislich bestanden haben, ohne ernstliche Symptome hervorzurufen, und Dr. W. Ord gab das Referat über die zur Discussion gestellte Frage, welche Wirkungen die Existenz von Gallensteinen im Gefolge hat, mit besonderer Berücksichtigung einiger seltenerer Symptome. In der Section für Chirurgie hielt ferner Dr. Victor Horsley einen Vortrag über neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Gehirn-Chirurgie, den er durch Photographien erläuterte, und der sich grossen Beifalls erfreute. Dr. Lawson Tait und Knowsley Thornton hielten Vorträge über Leber-Chirurgie.

VIII. E. Lesser. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Studirende und Aerzte. Zweiter Theil: Geschlechtskrankheiten. Leipzig. Vogel 1886. Ref. Joseph.

Als wir vor Jahresfrist Gelegenheit hatten, über den ersten Theil des Lesser'schen Lehrbuches der Haut- und Geschlechtskrankheiten Bericht zu erstatten (cf. d. Woch. No. 35, 1885), sprachen wir uns dahin aus, dass dasselbe sich gewiss überall Anerkennung erringen und seinen Zweck, als kurzes und doch nicht aphoristisch gehaltenes Lehrbuch über diese Materie zu dienen, in vollem Maasse genügen werde. Heute kann es dem Verf. als der beste Beweis für die freundliche Aufnahme, welche sein Buch überall gefunden hat, gelten, dass bereits vor Kurzem eine erneute Auflage nöthig geworden ist.

In dem zweiten Theile des uns vorliegenden Lehrbuches ist ebenfalls die kurze, knappe Diction, das Betonen des vorwiegend practischen Standpunktes und die ausführliche Besprechung der Therapie zu rühmen.

Nächst dem Tripper, weichen Schanker und ihren Complicationen wendet sich L. zu der Lehre von der Syphilis, welche naturgemäss den grösseren Theil seines Lehrbuches ausfüllt.

Lesser, ein strenger Dualist, hält daran fest, dass die Lustgarten'schen Bacillen wenigstens mit grösster Wahrscheinlichkeit das Gift der Syphilis darstellen, denn noch immer stehe das Vorkommen derselben in den Geweben und inneren Organen unangetastet da.

Von dem reichen Inhalte der übrigen Capitel können wir uns hier natürlich nur gestatten, auf einzelnes hinzuweisen.

Ebenso wie wir mit dem Verf. übereinstimmen, dass die Vermeidung der Impfsyphilis am besten durch vollständigen Ausschluss der humanisirten Lymphe, durch ausschliessliche animale Vaccination erreicht werden könne, so wenig können wir uns der Ansicht anschliessen, dass für gewisse Erkrankungen des Centralnervensystems, vor allem für die Tabes, dann auch für die Dementia paralytica das Bestehen eines Zusammenhanges mit Syphilis schon jetzt als erwiesen anzusehen ist. Im Gegentheil, dieser Punkt ist mehr denn je controvers, und noch immer verlangen die Gegner dieser Ansicht mit Recht überzeugende Thatsachen. Auch mit dem absprechenden Urtheil über das Vorkommen einer Lues hereditaria tarda können wir uns nicht ganz einverstanden erklären.

Die Behandlung der Syphilis findet eine eingehende Besprechung, und gerade hier ist es als ein Vortheil anzuerkennen, dass unter Vermeidung von Statistiken, geschichtlichen Thatsachen und Zahlen einfach die practischen Fingerzeige für das therapeutische Handeln in bestimmter Weise gegeben sind, ein Vortheil nicht nur für den Anfänger in der Praxis, sondern auch für den älteren Arzt, der sich schnell Raths erholen will. Dass der Primäraffect in allen Fällen zu excidiren ist, wo seine Localisation dies zulässt, und wo nicht schon zu lange Zeit seit der Infection verflossen, resp. weitere Folgeerscheinungen aufgetreten sind, wird wohl allgemeine Billigung finden. Die Schmierkur ist, obwohl eine roh empirische, unwissenschaftliche Methode, noch immer als unser wirksamstes Mittel zu betrachten. Auch in Bezug auf die weitere Behandlung der Syphilis redet Lesser der modificirten Fournier'schen Methode, der intermittirenden Hg-Behandlung während der ersten Jahre nach der Infection, welche bei uns in Deutschland vor Kurzem nur noch in Neisser einen beredten Vertreter gefunden hat, das Wort.

Alles in Allem können wir auch den zweiten Theil des Lesser'schen Lehrbuches dem allgemeinen Interesse nur warm empfehlen, und sicher wird Lesser auch hierdurch sein Theil dazu beitragen, dass man die Ausbildung der Aerzte in der Lehre von der Syphilis nicht mehr als etwas Nebensächliches, sondern als einen wesentlich integrirenden Bestandtheil der grossen medicinischen Doctrin ansieht.

IX. Bericht über die vierte Versammlung der freien Vereinigung Bayerischer Vertreter der angewandten Chemie zu Nürnberg am 7. u. 8. Aug. 1885. Herausgegeben von Dr. A. Hilger und Dr. R. Kayser. Berlin. J. Springer. 1885. 118 Seiten. Ref. H. Leo.

Der vorliegende Bericht, welcher uns mit den interessanten und die verschiedensten Gebiete der Nahrungsmittelchemie berührenden Verhandlungen der genannten Vereinigung bekannt macht, bringt zunächst eine Reihe von Mittheilungen neuer resp. verbesserter Methoden zur Analyse der verschiedensten Nahrungs- und Genussmittel. Hier seien erwähnt die Angaben über spectroskopischen Nachweis und Bestimmung freier Mineralsäuren mittelst Methylviolett im Essig, über Bestimmung des Glycerins im Wein, ferner des Fuselöls im Spiritus und Branntwein mittelst Chloroform. Aus dem weiteren reichhaltigen Material möge noch ein interessanter Vortrag „über das Schwefeln des Hopfens" (Kummer) angeführt werden, der zu dem Resultat kommt, dass diese mit vielen Uebelständen verbundene Methode der Conservirung des Hopfens vorläufig nicht zu umgehen ist. Den Hauptgegenstand der Verhandlungen bildete ein Referat von H. Vogel und daran sich anschliessende lebhafte Discussion über die Frage: „Was soll in Zukunft bei Bereitung des Bayerischen Bieres erlaubt sein?" Das Hauptinteresse concentrirte sich hierbei um die zu erlaubenden Conservirungsmittel sp. die Salicylsäure, deren Verwendung in der Brauerei in letzter Zeit häufig den Anlass zu polizeilichem Einschreiten und gerichtlichem Verfahren gegeben hat. Trotz energischen Eintretens des Ref. für Zulassung der Salicylsäure nahm die Versammlung fast einstimmig die Resolution an, dass die Salicylsäure als Zusatz zum Biere nicht zu gestatten sei. Maassgebend für diesen Beschluss war, wie sich aus der Discussion ergiebt, einestheils die Befürchtung, dass mit Einführung der Salicylsäure als Biersurrogat die für die Brauerei als erstes Desiderat aufzustellende äusserste Reinlichkeit gefährdet werden könne, da die Brauer sich durch die Salicylsäure gegen üble Folgen der Unreinlichkeit geschützt glauben möchten. Ferner hielt die Versammlung eine Gefährdung der Gesundheit der Bierconsumenten durch die mit dem Bier andauernd dem Organismus event. zugeführte Salicylsäure nicht für ausgeschlossen, obgleich vom Ref. nur ein Maximalgehalt von 0,05 grm Salicylsäure auf 1 Lit. Bier vorgeschlagen war.

X. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung am 23. März 1886.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Simmonds.

1. Herr Raether demonstrirt ein Präparat von Anencephalus.

2. Herr Ratjen. M. H.! Anknüpfend an die in diesem Saale mehrfach und namentlich im Winter 1883/84 stattgefundenen Discussionen über die Differentialdiagnose **schwerer Leber-Erkrankungen als Ursachen von Ascites** möchte ich Ihnen einen Kranken vorstellen und bitte vorher mir Ihre Aufmerksamkeit für eine kurze Krankengeschichte zu schenken.

Ein 34jähriger Druckerei-Arbeiter, der seit seinem 4. Jahre niemals krank gewesen sein wollte, ward am 17. September 1885, nachdem er 14 Tage vorher von Herrn Collegen Hoefft behandelt war, in das Marien-Krankenhaus aufgenommen. Es bestand Icterus, Stuhlverstopfung und Meteorismus, Schmerz im rechten Epigastrium, die Lebergrenze war nicht zu bestimmen, die Milz vergrössert, Herz, Lungen und Nieren waren gesund. Sehr schnell bildete sich so hochgradiger Ascites, dass schon am 8. October punctirt werden musste. Die Punction schaffte nur kurze Zeit Erleichterung, die Leber konnte als vergrössert und schmerzhaft nachgewiesen, der Rand nicht gefühlt werden. An die Stelle der trägen Stühle waren Durchfälle, welche nie ganz farblos waren, getreten, der Ascites nahm schnell wieder zu, ebenso das Oedem der unteren Extremitäten und des Scrotums, der Urin von schwarzgrüner Farbe und sehr spärlich. Ein hochgradiges Caput medusae zeigte den Versuch der Bildung eines collateralen Kreislaufs. 30. October zweite Punction, 10000 ccm. — Auf dieselbe folgte zunächst eher eine Verschlimmerung als eine Besserung; die schnell sich wieder bildende Ascitesflüssigkeit sprengte am 3. Tage den Verschluss der Punctionswunde, der Kranke schwamm in seinem Bette, bekam Decubitus. Nachdem die Punctionsöffnung durch die Naht geschlossen worden, trat Phlegmone der stark ödematösen Bauchdecken auf, dazu kam eine Hypostase in beiden Lungen (unterer Lappen besonders Dämpfung rechts), Blutungen aus Nase und Mund. Der Kranke schien seinem Ende entgegenzugehen, bis unerwartet neben den dünnen Stühlen sich am 7. November eine rapide Diurese einstellte, 4000 ccm klaren Harns in 24 Stunden; das Körpergewicht verminderte sich von diesem Tage bis zum 24. November um 15 Pfund durch Ausscheidung von Wasser, nahm bis zum 28. November ebensoviel wieder an festem Gewicht durch Nahrungszufuhr zu. Die Genesung ging verhältnissmässig schnell vor sich, am langsamsten verlor sich die hypostatische Dämpfung in den Lungen.

Der Kranke verliess am 30. December vorigen Jahres das Krankenhaus ohne Icterus, frei von Ascites und Oedemen und mit gesunden Lungen; die Milzdämpfung blieb vergrössert als Beweis einer Stauung im Pfortaderkreislauf, dasselbe zeigte auch die bestehende Neigung zu diarrhöischen Stühlen und die erweiterten Venen. Die Leberdämpfung war, wie auch heute, auffallend schmal, das Organ steigt bei tiefer Inspiration wenig herab. Am Rücken über der Leber hörte man nach der Genesung zu wiederholten Malen peritonitisches Reibegeräusch.

Der Mann ist seitdem gesund geblieben, eine Zeit lang ausserhalb des Krankenhauses gewesen, hat sich später noch ein Mal aufnehmen lassen, wie ich glaube, weil er keine Arbeit und kein Unterkommen gefunden. Er ist seitdem bis heute beobachtet worden, und ausser den obengenannten Symptomen des peritonitischen Reibegeräusches, der kleinen Leber etc. ist nichts Pathologisches nachweisbar gewesen.

Fragt man nun nach der Diagnose des Krankheitsprocesses und der Ursache des auffallenden Verlaufes, so glaube ich auf Ihre Zustimmung rechnen zu dürfen, wenn ich ausspreche, dass ein intrahepatisches Leiden Cirrhose, Carcinom, Syphilis der Leber einen solchen Verlauf nicht zulassen würde. Ich habe deshalb die Ursache der Störung richtiger Unterbrechung des Pfortader-Kreislaufes genannt und ihre Wiederherstellung in einem in der Nachbarschaft der Porta hepatis verlaufenden peritonitischen Process gesucht. Ob die die Thrombose der Pfortader bewirkende Peritonitis ausgegangen ist von einem Ulcus duodenale, wie ein solcher Fall beschrieben ist von Leudet und erwähnt von Thierfelder, ob peritonitische Stränge sich von der Gallenblase aus entwickelt haben, ob endlich eine zum Stillstand gekommene tuberculöse Peritonitis die Ursache gewesen, das zu entscheiden ist bisher aus dem klinischen Verlaufe nicht möglich gewesen.

Ich wollte es nicht versäumen, Ihnen den Kranken vorzustellen, theils wegen des Interesses, welches der ungewohnte Ausgang dieser schweren Erkrankung bietet, theils auch um den Fall bekannt zu machen, da es nicht unmöglich ist, dass der Kranke später in eine der anderen Krankenanstalten sich aufnehmen lässt und dort zur Autopsie gelangt, von welcher wohl allein die Beantwortung der Fragen zu erwarten ist.

3. Herr Lauenstein stellt 2 Kranke vor, die im Seemannskrankenhause wegen **ausgedehnter Verbrennungen** behandelt worden sind. Der eine, ein 28jähriger Hafenarbeiter, war im November 1884 durch eine Pulverexplosion, der andere, ein 20jähriger englischer Matrose, im Juni 1885 durch eine Petroleumexplosion verbrannt worden. Der erstere zeigte ausgedehnte Verbrennungen II. und III. Grades am Kopf, Gesicht, Rücken, oberen und unteren Extremitäten, war bei der Aufnahme comatös, delirirte noch Wochen lang, fieberte durch Monate hindurch und kam sehr herunter. Trotz einer später auftretenden Pleuritis erholte er sich aber doch allmählich. Am spätesten benarbten die Handrückenflächen und führten zu einer eigenthümlichen Difformirung der Hände, die im Wesentlichen in einer hochgradigen Hyperextension resp. Rückwärtsbeugung der Grundphalangen der Finger gegen die Metacarpi führte.

Der zweite Patient hatte, abgesehen von leichteren Verbrennungen am Kopf, Gesicht und Rücken, Verbrennungen II. und III. Grades an beiden Vorderarmen und Händen. Auch bei diesem zweiten Patienten ist durch die definitive Vernarbung des linken Handrückens eine ähnliche Difformität herbeigeführt, wie bei dem ersten Patienten an beiden Händen. Doch ist hier durch Gymnastik und Elektricität bereits eine Dehnung der Narbe und leidliche Gebrauchsfähigkeit der Finger erzielt, wenn auch eine Beugung in den Metacarpo-phalangeal-Gelenken noch nicht möglich ist. Interessant ist an dem zweiten Patienten noch, dass die Verbrennungsnarbe der Dorsalfläche des rechten Vorderarmes ausgesprochen keloide Entartung zeigt — sie ist sehr stark verdickt, roth und schmerzhaft —, während ganz dieselbe Verbrennung am linken Vorderarm mit dünner schmerzloser blasser Narbe geheilt ist. Dies spricht jedenfalls dafür, dass eine individuelle Disposition zur Entstehung der keloiden Narbe nicht nothwendig gehört, wenn auch die Entstehung des Keloides in diesem speciellen Falle, wie überhaupt sonst, unklar ist. Bemerkenswerth ist, dass an den drei am stärksten verbrannten Händen die Vola zum grössten Theil intact geblieben ist, während dicht oberhalb der Hand die ganze Circumferenz des Vorderarmes verbrannt ist. Vielleicht ist dies dadurch zu erklären, dass die betreffenden Menschen im Momente der Verbrennung unwillkürlich ihre Hand geschlossen haben.

Was die Behandlung ausgedehnter Verbrennungen betrifft, so war in diesen beiden Fällen Gelegenheit, alle Modificationen der antiseptischen Wundbehandlung zu verwenden. Beide, allgemeine und locale haben jedenfalls, bis sich die Schorfe abgestossen haben und die Wundflächen gereinigt sind, einen hohen Werth. Austrocknende und Dauerverbände sind höchstens in der allerersten Zeit verwendbar. Die Vernarbung der Wundflächen machte unter Bedeckung mit dem Unna'schen Guttapercha-Zinkpflastermull die raschesten Fortschritte. Solche Verbände verschieben sich nicht, reizen nicht und üben einen gleichmässigen Druck auf die granulirenden Flächen, deren Aetzung dadurch dem Patienten erspart werden kann.

4. Herr Hansmann demonstrirt 2 Präparate von **Unterleibstumoren**, welche in den letzten Wochen von Herrn Schede im Allgemeinen Krankenhaus per laparotomiam entfernt wurden.

Das erste Präparat stellt den carcinomatösen Pylorus einer 47jährigen Frau vor, die seit über ein Jahr an Magenbeschwerden, häufigem Erbrechen und dadurch bedingter Abmagerung erkrankt ist.

Wie am Präparat zu sehen ist, hatte die Neubildung eine solche Verengerung des Pyloruslumens hervorgebracht, dass man dasselbe eben noch mit einer Uterussonde passiren kann. — Die Patientin wurde von der inneren Abtheilung, woselbst die Diagnose schon mit genügender Sicherheit auf Pyloruscarcinom gestellt war, behufs Operation übernommen.

Operation 26. Februar. Schnitt in der Linea alba ca. 12 cm lang mit dem Nabel als Mittelpunkt; Tumor Gänseei gross, lässt sich vorziehen, keine abnormen Verwachsungen, schonende Ablösung von den Omentis, provisorische Ligirung des Duodenums mit Seidenfaden, des Magens mit Rydygier'schen Compressorien, Excision des Tumors; Anlegung des Zwickels an der kleinen Curvatur, Vereinigung der Lumina durch 3 Reihen Etagencatgutnähten, Schluss der Bauchwunde.

4 Stunden post operationem Einverleibung von flüssiger Nahrung. Heilung der Bauchwunde per primam intentionem. Verzögerung der Reconvalescenz, trotz völligen Wohlbefindens in Bezug auf den Verdauungstractus, durch eine rechtsseitige tuberculose Lungenaffection (Bacillen im Sputum).

Der zweite Tumor, ein Conglomerat von interstitiellen, knolligen Fibromyomen des Uteruskörpers entstammt einer ebenfalls 47jährigen Frau, die seit $1/2$ Jahr durch heftige, unregelmässige Genitalblutungen stark heruntergekommen ist. Die Untersuchung ergiebt im Abdomen einen aufwärts bis zum Nabel reichenden, harten, höckerigen Tumor, der nach unten das ganze kleine Becken ausfüllt, mit dem Uterus innigst zusammenhängt, und nur wenig beweglich ist; Uterushöhle geht in den Tumor hinein, kann aber mit der Sonde nicht weit verfolgt werden.

Operation 13. März. Bauchschnittsymphyse bis über den Nabel. Tumor lässt sich aus seinen Verbindungen lösen, Ligirung des Handgelenk dicken Stieles in der Höhe des inneren Muttermundes, Stielversorgung extraperitoneal (Elastische Ligatur-Lanzennadeln) Drainirung des prävesicalen Raumes durch Jodoform-Krüll, Verband mit Jodoform-Krüll, Sublimatgaze und Heftpflaster. Wundverlauf bis heute völlig reactionslos. Höchste Temperatur 37,9. — Wohlbefinden.

5. Herr Sick demonstrirt einen Fall von **pulsirendem Exophthalmus.** Es ist dies der zweite Fall, welcher auf der unter Leitung des Herrn Dr. Haase stehenden Augenabtheilung des Allgem. Krankenhauses zur Beobachtung kommt. Er betrifft den 52 Jahre alten Arbeiter Löwenkamp, welcher Ende December 1885 eine Treppe herabfiel und mit dem Kopfe auf den Boden aufschlug. Ausser einer Rippenfractur links war keine äussere Verletzung zu finden, keine Blutung aus Nase, Mund und Ohr. Pat. konnte allein nach Hause gehen und wurde, als sich nach einigen Tagen unter Kopfschmerz eine zunehmende Prominenz des rechten Bulbus einstellte, in das Krankenhaus aufgenommen. Hier konnte man ausser der Protrusion und Bewegungsbeschränkung des rechten Auges keine weiteren Veränderungen wahrnehmen. Das Bild veränderte sich jedoch nach einigen Tagen. Es trat unter heftigen Schmerzen eine zunehmende Protrusion und völlige Bewegungslosigkeit des rechten Auges ein, man konnte beim Palpiren eine deutliche Pulsation erkennen isochron mit dem Puls der Carotis, bei Compression dieses Gefässes hörte die Pulsation des Auges auf, und man konnte den Bulbus in die Orbita zurückdrängen. Beim Auscultiren war über der rechten Kopfhälfte, am deutlichsten über dem Auge selbst, ein hauchendes Geräusch zu hören. Die Diagnose lautete auf pulsirenden Exophthalmus verursacht durch Ruptur der Carotis im Sinus cavernosus. Da der Pat., durch die Schmerzen und besonders durch das hauchende Geräusch schlaflos gemacht, immer mehr herunterkam, so wurde die Ligatur der Carotis communis am 14. Januar vorgenommen. Dieser Eingriff bedingte das sofortige Aufhören des dem Kranken so lästigen Geräusches und ein geringes Zurückgehen des Exophthalmus. Nach einigen Tagen nahm dieser jedoch wieder zu, das Sehvermögen nahm ab, es liess sich eine Stauungspapille nachweisen. Erst etwa 4 Wochen nach der Unterbindung trat eine Besserung ein, und heute ist der Bulbus wieder an seiner normalen Stelle, seine Bewegungen sind frei bis auf eine leichte Parese des Rectus externus. Ophthalmoskopisch zeigt die Papille das Bild der beginnenden Atrophie.

6. Herr Franke demonstrirt ein **Dermoid der Corneoskleralgrenze des rechten Auges.** Es handelte sich um eine weissröthliche halbkugelige Prominenz von mehr als Linsengrösse und weisser Consistenz am untern-äussern rechten Hornhautrande eines 24jährigen jungen Mannes. Die Geschwulst hat eine fast kreisrunde Basis von ca. 6 mm Durchmesser, die zur Hälfte auf der Cornea, zur Hälfte auf der Sklera liegt und mit beiden Häuten fest verwachsen ist; die Höhe beträgt ca. 5 mm.

Die Conjunct. bulb. geht auf den Tumor über, und ihre Gefässe verästeln sich auf der Oberfläche desselben. Letztere hat ein gestipptes Aussehen und ist besetzt mit einer Reihe äusserst feiner, zarter heller Haare von ca. 1 mm Länge; unter ihnen befindet sich ein grösseres dickes, an der Basis schwarzes, Haar von 4 mm Länge.

Die Hornhaut zeigt dort, wo die Geschwulst aufhört, eine die letztere umgebende schmale, circuläre Trübung; ist im Uebrigen, wie der ganze Bulbus, normal. $S = 1/_6$ mit $+ 1{,}50$ D.; Nähe Fgr. No. 3 mühsam.

L. A. Alte kleine Maculae corneae, $S = 1$, keine Anomalien.

Patient ist im Uebrigen gesund, speciell fehlen Störungen der Lid-, der Mundbildung, Deformitäten der Ohrmuschel und präauriculare Tumoren.

Aus der Anamnese ist zu erwähnen, dass Pat. nach Angabe der Eltern mit diesem Fehler geboren ist; er selbst kennt sich auch nicht anders. Eine Zunahme der Geschwulst hat er nie bemerkt, auch nie anderweitige Beschwerden davon gehabt.

Zu der vorgeschlagenen Therapie, der Abtragung, konnte er sich in Folge dessen bisher nicht entschliessen.

7. Herr Kümmell: **Ueber Sublimatintoxication bei Laparatomien.** (Der Vortrag des Herrn Kümmell wird in einer der nächsten Nummern der Wochenschr. in extenso mitgetheilt werden.)

Die Discussion über den Vortrag wird auf die nächste Sitzung vertagt.

(Schluss der Sitzung $9\,^1/_2$ Uhr.)

XI. Medicinischer Verein zu Greifswald.

Sitzung am 8. Mai 1886.

Vorsitzender: Geh. Med.-Rath Mosler.
Schriftführer: Dr. Peiper.

Im Anschluss an die Vorlesung des Protokolls der vorigen Sitzung wird für die Forschung über das Auftreten der Echinokokkenkrankheit in Pommern eine Commission gewählt. Dieselbe besteht aus den Herren Professor Helferich, Geheimrath Mosler, den DDr. Löbker und Peiper. Zur Cooptation werden weitere Collegen von auswärts in Aussicht genommen.

1. Dr. Löbker: **Ueber die Behandlung der Spina bifida mit Injection von Jodlösungen.** (Mit Krankendemonstration.) Bei einem drei Wochen alten Kinde, welches an einer Spina bifida sacralis litt, punctirte Löbker den Tumor und entleerte 12 grm einer wässerigen, klaren Flüssigkeit. Da schon nach 8 Tagen der Tumor seine frühere Grösse wiederum erreicht hatte, wurde eine zweite Punction mit nachfolgender Injection einer Jodlösung vorgenommen. Es erfolgte eine völlige Rückbildung; wie bei der heutigen Untersuchung constatirt werden konnte, zeigte sich an der Stelle der früheren Geschwulst die Haut wulstig, stark geschrumpft, sie verschliesst pelottenartig den ganzen Spalt der Wirbelsäule. Das Kind befindet sich wohl.

Auf Antrag von Prof. Helferich folgt eine Discussion über die Trinkwasserversorgung unserer Stadt.

2. Darauf spricht Dr. Beumer: **Ueber Bakteriologie des Bodens.** (Der Vortrag des Herrn Beumer ist in No. 27 dieser Wochenschrift zum Abdruck gelangt.) An der Discussion betheiligen sich Dr. Kuthe und Professor Grawitz.

XII. Erster Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in München am 17., 18. u. 19. Juni.

Originalbericht von **Dr. Rühle,** München.

(Fortsetzung aus No. 32.)

V. Sitzung.

XXI. Schauta über Rectovaginalfisteloperation.

Die Heilung der Rectovaginalfisteln wird allgemein für schwieriger zu erreichen gehalten als die der Vesicovaginalfisteln, nur Winckel ist anderer Ansicht. Den Grund hierfür glaubt Vortragender in der Dünnheit des Septum und der dadurch gebotenen Schmalheit der Anfrischungsflächen und in der faltenreichen Mastdarmschleimhaut, welche eine gründliche Desinfection erschwert, suchen zu müssen. Vortragender hat bei einem Falle die drei üblichen Methoden, 1) Anfrischen von der Vagina aus, 2) Anfrischung von dem Rectum aus, 3) Spaltung und Plastik, vergeblich versucht und erst dadurch Heilung erlangt, dass er an der schlaffen und weiten Vagina die Kolporrhaphia posterior nach Hegar machte, so dass die Fistel in der Mitte der Anfrischungsfläche lag, die Fistel mit Catgut und darüber die Kolporrhaphie mit Seide nähte. Bei einem zweiten Falle wendete er dies Verfahren ebenfalls mit günstigem Erfolge gleich von vorneherein an. Die Vortheile dieses Verfahrens liegen darin, dass durch die Kolporrhaphie eine breite Anfrischungsfläche geschaffen, nur die vaginale Seite angefrischt und das Septum rectovaginale verdickt, gestärkt und gegen das Eindringen von Schädlichkeiten resistenter gemacht wird. Immer ist dies Verfahren nicht am Platze, aber bei schlaffer Vagina gut ausführbar und gerade die Rectovaginalfisteln findet man häufig bei schlaffer Vagina, weil beide durch Dehnung intra partum entstehen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Müller und Hirschberg.

Herr Müller macht darauf aufmerksam, dass gerade die Entstehungsweise der Fisteln während der Geburt das umgebende Gewebe narbig verändert, und dass dann auch die vom Vortragenden angegebene Methode nicht zum Ziele führen dürfte.

Herr Hirschberg kann zwischen der vorgetragenen Methode und der gewöhnlichen Anfrischung von der Vagina aus keinen principiellen Unterschied erblicken, erstere schaffe nur breite Anfrischungsflächen.

Herr Schauta hat bei seinen Fällen Narbengewebe nicht beobachtet, glaubt auch nicht, dass dasselbe bei Rectovaginalfisteln häufig vorkommen werde, da die Entstehung eben die durch Dehnung und eine andere sei als bei Vesicovaginalfisteln, welche durch Quetschung entständen.

XXII. Küstner über Perineoplastik.

Vortr. ist der Ansicht, dass jeder auch der kleinste Dammdefect operativ zu beseitigen sei und zwar in ganzer Länge, nicht nur in den hinteren Partien, da gerade die vorderen Dammpartien von Bedeutung sind, indem sie die vordere Vaginalwand in richtiger Lage erhalten, während ein Defect dieser Partien stets mit geringem Descensus der Vaginalwand verbunden ist zu klaffender Vagina und Katarrh derselben führt, der sich auf die oberen Partieen und den Uterus fortpflanzen kann und durch Betheiligung der Ligamenta recto-uterina und Erschlaffung derselben zu Retroflexio uteri führt. Vortragender hat unter 57 partiellen Dammdefecten 23 Mal Retroflexio beobachtet. Auch eine erfolgreiche Therapie gegen die Retroflexio wird durch den Dammdefect vereitelt, da das Pessar nicht die wünschenswerthe Lage behält und besonders mit der Spitze sich in die Vulva drängt. Andere garnicht seltene Beschwerden sind nervöser Natur und werden durch den Druck der harten Dammnarben auf die Nervenendigungen hervorgerufen. Zwölf Mal beobachtete Vortragender derartige erhebliche nervöse Störungen darunter einmal einen höchst lästigen Pruritus. Alle diese Beschwerden werden durch eine den Dammdefect beseitigende Perineoplastik gehoben. Vortragender hat an dem ihm zugänglichen Material die verschiedenen von Simon, Hegar, Freund, Fritsch angegebenen Methoden in Bezug auf ihren Effect verglichen und, da häufig mit dem Dammdefect Descensus der Vaginalwände verbunden ist, auch die von Winckel und Bischoff angegebenen Methoden hinzugezogen und ist zu dem Resultat gekommen, dass die von W. A. Freund angegebene Methode für die meisten Fälle, wo der Riss neben der Columna rugarum posterior in die Scheide sich fortsetzt, den Vorzug verdient, dieselbe hat mit der von Bischoff angegebenen Methode grosse Aehnlichkeit, vor ihr aber den Vorzug voraus, dass sie die restitutio ad integrum durch Schaffung möglichst natürlicher anatomischer Verhältnisse besser erreicht, indem sie ein Frenulum und eine Fossa navicularis bildet, weshalb diese Methode besonders bei totalem

Dammdefect vor allen anderen den Vorzug verdient. Als Nähmaterial empfiehlt der Vortragende Fil de Florence, seit dessen Anwendung er niemals Eiterung der Stichkanäle beobachtete. Catgut hält nicht lange genug und Seide führt vermöge seiner Capillarität leicht zu Eiterung.

XXIII. Korn (Dresden) über Perineoplastik.

Berichtet über 35 in der Dresdener Entbindungsanstal operirte complete Dammrisse mit grösserer respective kleinerer Verletzung des Darmes, Verletzungen die nur den Sphincter betrafen sind nicht mit eingerechnet. Es wurden geheilt 33, zwei Mal blieb eine Rectovaginalfistel zurück, eine davon kam nicht wieder, bei der anderen konnte trotz der zweiten Operation kein vollständiger Verschluss erzielt werden. Bei 29 genügte eine einmalige Operation zur Erzielung einer vollständigen Continenz, 4 Mal wurde nachoperirt, 3 Mal wurde eine Rectovaginalfistel geschlossen, 1 Mal eine vollständige Perineoplastik wiederholt. Zwanzig Fälle heilten per primam, bei den übrigen bildeten sich theils kleine Fisteln (6) die sich spontan schlossen, theils kam es zu partiellem Auseinanderweichen der Wundflächen (2). Angefrischt wurde nach Simon-Hegar. Vortragender legt Werth auf möglichst hoch in der Vagina beginnende Anfrischung. Genäht wurde früher mit Seide. Neuerdings wurde die fortlaufende Catgutnaht in modificirter Weise angewendet. Zunächst wurde die Vagina genäht bis zum Beginn des Rectumrisses, dann dieser mit einem zweiten Faden, der auf der Rectumschleimhaut geknüpft wird besonders genäht, worauf die erste Naht bis zum Introitus vaginae fortgeführt wurde, wobei je nach Bedürfniss versenkte Touren gemacht werden. Schliesslich vollendet eine oberflächliche Dammnaht die Operation. Bei der Nachbehandlung wurde schon vom 4. Tage an für Stuhl gesorgt, kein Darmrohr eingelegt.

XXIV. Olshausen. Notizen über das klinische Anfangsstadium des Myoma uteri.

Der Vortragende hat in vielen Fällen Symptome beobachtet, welche der Bildung von Myomen vorausgingen. Dieselben bestanden in Schmerzen, welche während der Menstruation exacerbirend auch in den Intervallen nicht aussetzten; in protahirter, profuserer Menstruation mit anteponirendem Typus und endlich in Empfindlichkeit des Uterus bei Druck. Anomalien der Grösse und Form des Uterus konnten dabei ausgeschlossen werden. Allmählich liess sich im Verlaufe der Beobachtung eine Vergrösserung des Uterus nachweisen und schliesslich kamen die Myome zur Erscheinung, gleichzeitig liessen die prodromalen Erscheinungen nach, die Schmerzen hörten auf, die Menstruation wurde normal. Diese Erscheinungen können entweder secundär durch schon länger bestehende aber nicht erkannte kleine Myome veranlasst oder primär sein, hervorgerufen durch einen Reiz anderer Art, der zur chronischen Hyperämie führt und schliesslich Myombildung zur Folge hat. Für die letztere Auffassung spricht der Umstand, dass man nicht selten bei 30 bis 40jährigen Frauen, die schon seit zehn bis zwanzig Jahren an den erwähnten Erscheinungen litten, Myome findet, die noch sehr klein und erst im Anfangsstadium der Entwickelung begriffen sind, diese Patientinnen sind dann auch gewöhnlich steril. In Folge der durch die Congestionszustände bedingten Blutungen komme es zur Impotentia gestandi.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Fehling und Winckel.

Herr Fehling hat Fälle beobachtet, wo einer schliesslichen Myomentwicklung lange Jahre hindurch eine Menstruatio pauca oft nur von Stunden Dauer vorausging und hält es für möglich, dass gerade durch diese irgendwie bedingte Menstruationsbehinderung die Myomentwickelung veranlasst wurde.

Herr Winckel erinnert an die auch in seinem Lehrbuch citirten Fälle, bei denen der Myomentwicklung höchst intensive quälende, durch Wandspannung bedingte Schmerzen vorausgingen, die mit dem Durchbruch des Myoms sofort verschwanden.

XXV. Wiener. Ueber die Ernährung des menschlichen Fötus.

Unter den drei Theorien, welche die Ernährung des menschlichen Fötus 1) durch die Nabelgefässe allein, 2) durch diese und das Fruchtwasser und 3) nur durch das Fruchtwasser zu Stande kommen lassen, ist neuerdings besonders letztere unter Anderen von Preyer und von Ott wieder hervorgehoben worden. Vortragender sieht in dem Fruchtwasserschlucken einen accidentellen, keinen physiologischen Vorgang. Die Ott'schen Versuche, welche beweisen sollen, dass die Ernährung nur durch das Fruchtwasser zu Stande komme und die Circulation der Nabelgefässe nur für die Athmung Bedeutung habe, hält er für absolut nicht beweiskräftig. Das Fruchtwasser sei sehr arm an nährenden Substanzen und die Angaben von Ahlfeld von einem Eiweissgehalt bis zu 25 Proc. seien unzuverlässig, weil nicht auf exacten Analysen beruhend. Vortragender ist der Ansicht, dass die Ernährung ausschliesslich durch den Placentarkreislauf zu Stande kommt und zwar tauchen die fötalen Zotten direct in Bluträume, wie sich Vortragender an Schnitten durch gehärtete Präparate überzeugen konnte und nicht wie Hoffmann und Klebs annehmen, in Lymphräume. Der Uebergang der nährenden Substanzen findet nicht nach physikalischen Diffussionsgesetzen statt wie bei einer todten Membran, sondern unter activer Betheiligung der Zottenepithelien. Dass dabei lediglich weisse Blutkörperchen übertreten wie Rauber annimmt, glaubt Vortragender nicht, es müssten sonst mehr lymphöse Zellen in den Zotten gefunden werden. Vor der Placentarbildung erfolgt die Ernährung durch Nabelbläschen und Nabelgefässe und Chorion.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Frommel und Leopold.

Herr Frommel erwähnt neuere Untersuchungen von Daridoff, welche erwiesen haben, dass im Darm die Kerne der Epithelzellen sich vermehren und diese in den Säftestrom gelangen und frägt, ob es sich beim Zottenepithel ähnlich verhalte.

Herr Leopold hebt hervor, dass für die Behauptung, die intervillösen Räume enthielten kein Blut, der Beweis noch ausstehe, und hat selbst in den intervillösen Räumen stets nur Blut gesehen.

Herr Wiener erwiedert Herrn Frommel einen dem von Davidoff im Darme beobachteten ähnlichen Process nicht an den Zottenepithelien beobachtet zu haben.

XXVI. Schatz über typische Schwangerschaftswehen.

Der Vortragende hat unter 50 Schwangeren an fünf Fällen in den letzten Graviditätsmonaten typische Schwangerschaftswehen beobachtet und glaubt, dass dieselben immer vorkommen aber gewöhnlich nicht beobachtet, weil nicht empfunden werden. Die Schwangerschaftswehen halten eine ganz bestimmte Periodicität ein, doch ist der Typus derselben, nicht der der Menstruation, sondern häufig auch ein drei- und sechswöchentlicher. Auch der Eintritt der Geburt sei nicht an den Menstruationstypus gebunden, und falle nicht immer in die zehnte Menstruationswoche. Vortragender glaubt den Eintritt der Wehen von einem Centrum abhängig machen zu müssen von doppelter Zusammensetzung aus einem Erregungs- und Hemmungscentrum und ist der Ansicht, dass die Wehen durch Schwächung resp. Lähmung des letzteren entstehen. Er schliesst dieses daraus, dass in vielen Fällen Secale erst in grösseren Dosen überhaupt und dann nur schwache Wehen hervorzurufen im Staude ist. Der Effect der Schwangerschaftswehen ist die Ausbildung des unteren Uterinsegmentes.

(Fortsetzung folgt.)

XIII. Oeffentliches Sanitätswesen.

I. Sanitätsbericht über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71. Herausgegeben von der Militär-Medicinal-Abtheilung des K. Preuss. Kriegsministeriums unter Mitwirkung der Militär-Medicinal-Abtheilung des K. Bayerischen Kriegsministeriums, der K. Sächsischen Sanitätsdirection und der Militär-Medicinal-Abtheilung des K. Württembergischen Ministeriums. VII. Bd. IV. Medicinischer Theil: B. Erkrankungen des Nervensystems. Mit 6 lithographirten Tafeln, 1 Tafel im Lichtdruck und 33 Zeichnungen im Text. Berlin 1885. Mittler und Sohn. 4°. 480 S. Ref. Schill.

Von dem deutschen Sanitätsbericht über das Kriegsjahr 1870/71 ist wiederum ein stattliches Heft erschienen, welches die Erkrankungen des Nervensystems behandelt in 10 Kapiteln: 1. traumatische Epilepsie; 2. Trophoneurosen nach peripheren Verletzungen; 3. traumatische Reflexneurosen, secundäre traumatische Lähmung und Drucklähmung; 4. Erkrankungen des Centralnervensystems und nervöse Störungen verschiedener Art nach Verletzungen; 5. Wundstarrkrampf; 6. Erkrankungen des Nervensystems nach acuten Infectionskrankheiten; 7. Genickstarre; 8. idiopathische Epilepsie; 9) graue Entartung der Hinterstränge; 10. Kriegs-Psychosen.

Es können hier aus dem reichen Inhalte des Werkes nur einzelne Resultate und Zahlen mitgetheilt werden, während die Casuistik eine Berücksichtigung in diesem Referate nicht finden kann. Die Sichtung des auf die Erkrankungen des Nervensystems bezüglichen Materials hatte mit besonderen Schwierigkeiten zu kämpfen, da im Jahre 1870 die Mehrzahl der Aerzte im Allgemeinen weder in ihrem Universitäts-Studium, noch nach demselben Gelegenheit gehabt hatte, auf dem Gebiet der Neuropathologie eingehendere Vorbildung zu erlangen, weiterhin war damals nur für einige Erkrankungsformen ein einheitlicher Standpunkt gewonnen, während zahlreiche neuropathologische Vorgänge noch der aller verschiedensten Deutung unterstanden. Die Verhältnisse in den Feldlazarethen machten die zeitraubende Untersuchung Nervenkranker, namentlich auch Mangels der dazu nöthigen complicirteren Apparate, fast unmöglich. Endlich waren die elektrischen Unterschungsmethoden 1870 noch nicht zu ihrer gegenwärtigen Feinheit ausgebildet. Dazu kamen noch Schwierigkeiten in der weiteren Verfolgung der am Leben gebliebenen nervenkranken Kriegsinvaliden. Bei den erwähnten Schwierigkeiten konnte von acuten Processen nur der Tetanus und die Cerebrospinalmeningitis eine abgeschlossene Darstellung finden. Die chronischen Erkrankungen dagegen, deren Erkenntniss erst durch häufigere Untersuchung in späteren Stadien gewonnen werden kann, und deren langsame Ausbildung erst nach längerer Zeit eine Sicherheit in der Diagnose, Beurtheilung des Verlaufs und therapeutischen Erfolge ermöglicht, boten wesentlich weniger Schwierigkeiten in ihrer Bearbeitung. Ausser den Beobachtungen bekannter Neuropathologen in stehenden Kriegs- oder Reserve-Lazarethen bilden die Bausteine zu dem vorliegenden Bande die Berichte der Lazarethärzte und die Invalidenlisten.

Einige Fälle von Epilepsie bei bisher gesunden Soldaten unmittelbar im Anschluss an heftigen Schreck lassen, da die Ungleichmässigkeit des pathologisch-anatomischen Befundes die Epilepsie oft als rein functionelle Erkrankung anzusehen zwingt, den psychischen Eindruck nicht als auslösendes Moment des ersten epileptischen Anfalls bei einem hereditär-neuropathisch belasteten Individuum, sondern als eigentliche Ursache der Krankheit erscheinen. Angeborene Krankheitsdisposition kann für die Aetiologie der Epilepsie im Kriege nur in seltenen Fällen angenommen werden, da die Soldaten das 20. Jahr, bis zu welchem nach Erfahrungen namhafter Neuropathologen vererbte Epilepsie sich manifestirt, überschritten haben. Im Kriege geben eine Reihe nachtheiliger Einflüsse den ersten Anstoss zur Entwicklung der Epilepsie; besonders klar sind die Fälle von Epilepsie nach Verletzungen. Auffällig ist das Missverhältniss zwischen der Häufigkeit der Reflexepilepsie nach Verletzungen des Schädeldachs und seiner Umhüllungen gegenüber der Epilepsie nach Verwundungen des Rumpfes und der Gliedmaassen. Von 63 kriegsinvaliden Epileptikern hatten 46 Verletzungen des Kopfes, 17 des Rumpfes und der Extremitäten davongetragen. Bei der Reflexepilepsie scheint die Narbenbildung eine wesentliche Rolle zu spielen, ebenso bei den sog. „epileptoiden“ Zuständen; so klagten 138 am Schädeldach Verletzte über periodischen gradweise verschiedenen Schwindel, welcher oft mit Gliederzittern, Herzklopfen, Verdauungsstörungen, minuten- bis tagelanger Benommenheit auftrat, schnell entstand und rasch vorüberging. Ein eigener Abschnitt ist der chirurgischen Behandlung traumatischer Epilepsie gewidmet. Unter 7 operirten Fällen befinden sich 3 präsumtive Heilungen. Diesen sehr günstigen Verhältnissen stehen bei 38 anderweitigen Reflexepilepsien 2 Genesungen gegenüber. Von 8 Kranken mit echter centraler Epilepsie wurde 1, aus der Zahl der symtomatischen Krankheitsform Niemand geheilt. Gestorben sind 6 Epileptiker.

Das II. Kapitel: Trophoneurosen nach peripheren Verletzungen behandelt im 1. Abschnitt Veränderungen der Haut und deren Adnexe. Dass

die Reizung eines peripheren Nerven in dessen Endausbreitung Entzündungsprocesse der Haut wie eczematöse und pemphigoide Eruptionen, Zoster, frostbeulenähnliche Röthung, Schwellung und Verdickung der Haut und des Unterhautzellgewebes sowie die als Glanzhaut (glossy skin) bekannte Affection hervorzurufen vermag, wurde während des Secessionskrieges constatirt. Der vorliegende Band enthält 2 eclatante derartige Fälle, bei denen mit dem Nachlassen der neuralgischen Beschwerden die Hautaffection rückgängig wurde. — Neun Krankengeschichten zeigen, dass Reizungserscheinungen bei der Entstehung der Hautatrophien nach peripheren Nerventraumen eine hervorragende Rolle spielen. Weiter sind 8 Fälle von Dystrophien der Haut nach Verletzungen erwähnt: Blasenbildung an den Fingern bei gleichzeitiger Neuralgie, Ischias traumatica mit herpesähnlichem Eczem, Hautatrophie in der Endausbreitung des N. ulnaris 5 J. nach dessen Verletzung mit Blasenbildung und schnellem Nagelwachsthum, Atrophie der Haut der Hand mit periodischer Blasenbildung und Wundsein zwischen den Fingern, sowie schnelles Nagelwachsthum nach Schuss durch den Oberarm, Bläschenbildung an der verdünnten Haut der Hand nach Schuss durch den Vorderarm, häufig eintretende entzündliche Anschwellungen des Armes und Elephantiasis der Hand nach Schultercontusion, Blasenbildung an den Fingern nach Granatschuss durch den Oberarm und Mal perforant du pied nach Schussverletzung des N. ischiadicus. Mit den entzündlichen Veränderungen der Haut ging mehrmals Atrophie der Muskeln einher. — Von Veränderungen der Muskeln sind einfache Atrophie, progressive Atrophie (2 Fälle) und Hypertrophie (2 Fälle) nach peripheren Verletzungen beobachtet worden, von Veränderungen an den Knochen sind 10 Fälle mitgetheilt. Als Resultat ergiebt sich, dass nach Verletzungen der Weichtheile und Knochen, sei es der Epi- oder Diaphysen, Ernährungsstörungen der gesammten Gewebe (A-, Hyper- und Dystrophien) beobachtet werden, welche vollkommen unabhängig vom Grade der Blutzufuhr sind; die Atrophie setzt keineswegs Anämie, Hypertrophie keineswegs Hyperämie voraus. Nach Samuel hat das Ausbleiben des trophischen Nerveneinflusses die Atrophie, die stärkere chronische Erregung des trophischen Nerven, die Hypertrophie und die acute Reizung derselben Fasern die Dystrophien im Gefolge.

Das III. Kapitel ist den traumatischen Reflexneurosen, der secundären traumatischen Lähmung und Drucklähmung gewidmet. Es behandelt als A) traumatische Reflexneurosen; 1. traumatische Reflexlähmung als eine unmittelbar nach einem peripheren Nerventrauma in einem vom ursprünglichen Verletzungsorte entfernten Nervengebiet entstandene rein motorische, rein sensible oder gleichzeitig motorische und sensible Lähmung (8 Fälle); 2. traumatische Reflexneuralgie als eine nach mechanischer Verletzung eines Nerven in anderen vom Verletzungsort entfernten Nervengebieten auftretende Neuralgie, bez. Atrophie und Contractur (9 Fälle). B) Im 2. Abschnitt dieses Kapitels werden 19 Fälle secundärer traumatischer Lähmung d. h. einer nach längerem Bestande und in späteren Stadien der peripheren Nervenverletzung nicht plötzlich, sondern allmählich entstehenden, auch nach der Heilung der ursprünglichen Wunde und der am getroffenen Gliede eine Zeit lang selbstständig fortdauernden und unverändert bleibenden oder langsam verschwindenden Lähmung behandelt. Die secundäre Affection folgte 15 mal auf Verletzungen der unteren, 4 mal der oberen Extremitäten. Grössere Gelenke waren 4 mal Sitz der primären Verwundung, 3 mal nahmen sämmtliche Extremitäten an der secundären Affection theil, 1 mal Blase und Mastdarm, in den übrigen Fällen breiteten sich die nervösen Erscheinungen nur über die verwundete Körperhälfte aus. Nur 8 mal trat Heilung bez. Besserung ein. C) Drucklähmungen, oft mit Reflexlähmungen verwechselt, welche dadurch entstehen, dass der Verletzte im Shok bewusstlos niedergesunken mit dem Gewicht des Oberkörpers oder Kopfes auf dem unverwundeten Arme liegt, oder durch Krücken, Druck, Fall auf harte Gegenstände etc., kamen unter den Deutschen 1870/71 überaus selten vor.

Das IV. Kapitel: Erkrankungen des Central-Nervensystems und nervöse Störungen verschiedener Art nach Verletzungen behandelt im 1. Abschnitt: Tabes und Paralysis agitans nach peripheren Verletzungen. Tabes nach Verwundung wurde 6 mal beobachtet, Paralysis agitans 2 mal. Der 2. Abschnitt giebt Krankengeschichten über nervöse Störungen nach Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarkes und der 3. solche nach Schussverletzungen des Halssympathicus. Hiervon sind nur 5 Fälle berichtet. Als constantes Symptom derselben kann nur Verkleinerung der Pupille und der Lidspalte betrachtet werden, erstere durch Lähmung des M. dilatator pupill. und consecutives Uebergewicht des M. sphincter iridis, letztere durch Lähmung der in den Lidern gelegenen glatten Muskelfasern, welche innervirt die Lider erweitern, functionsunfähig aber das obere herabsinken lassen. Die übrigen Erscheinungen sind unbeständig. Ein Anhang zu diesem Kapitel giebt casuistische Beiträge zur operativen Behandlung der Neuralgie.

(Fortsetzung folgt.)

2. Neue Untersuchungen über Pasteur's Schutzimpfungen gegen Hundswuth. Wir vervollständigen unsere Mittheilungen aus No. 31 dieser Wochenschrift durch die weiteren Mittheilungen über Pasteur's Schutzimpfungen gegen Hundswuth, welche Professor von Frisch in Wien[1]) neuerdings gemacht hat. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes geben wir dieselben im Wortlaut wieder:

In Ergänzung meiner Mittheilung im „Anzeiger der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien“, No. XVIII vom 15. Juli 1886[2]) über den Einfluss der nach erfolgter Trepanation und Infection mit „Strassenwuth“ an Kaninchen ausgeführten „Präventivimpfungen“ ist zunächst nachzutragen, dass die beiden Kaninchen der ersten dort angeführten Versuchsreihe, welche am Tage der Publication noch am Leben und anscheinend gesund waren, ebenfalls (und zwar am 28. und 33. Tage nach der Trepanation und am 8. und 13. Tage nach der letzten an ihnen vorgenommenen Schutzimpfung) der Wuth erlegen sind.

[1]) Sep.-Abdr. a. d. Wiener med. Presse.
[2]) Vergl. auch Wiener med. Presse No. 31, vom 1. August 1886.

Hingegen befindet sich jenes Kaninchen, welches aus der zweiten Versuchsreihe am Leben blieb, gegenwärtig noch gesund. Dasselbe erhielt zehn Injectionen (von 13 Tage lang bis einen Tag lang getrocknetem Virus fixe); mit den Injectionen wurde am fünften Tage nach der Trepanation begonnen. Worin die Ursache zu suchen sein mag, dass gerade dieses Thier die Infection überstand, während alle übrigen dieser Reihe zu Grunde gingen, vermag ich nicht anzugeben. Es ist mit Rücksicht auf das Ergebniss bei den anderen Versuchsthieren am naheliegendsten, anzunehmen, dass das Virus bei der Trepanation nicht gehaftet hat.

Mit dem Halsmarke der in diesen beiden Versuchsreihen verendeten Kaninchen wurden in der gewöhnlichen Weise zur vollen Sicherstellung der Todesursache weitere Kaninchen inficirt. Diese Controlthiere erkrankten sämmtlich unter den bekannten Erscheinungen zwischen dem 9. und 14. Tage und verendeten zwischen dem 13. und 18. Tage nach der Trepanation. Bemerkenswerth erscheint die Thatsache, dass die Incubationszeit der Krankheit bei diesen Thieren sich durchschnittlich um 4—5 Tage verkürzt hatte.

Nach den Ergebnissen dieser Experimente schien es angezeigt, auch das Verhalten von Hunden gegen die Präventivimpfungen bei der gleichen Versuchsanordnung zu prüfen.

Fünf Hunde wurden am selben Tage mit Lyssa inficirt, welche von einem wüthenden Hunde stammend in vierter Generation auf Kaninchen übertragen worden war und bei der letzten Infection eine Incubationszeit von 14 Tagen zeigte. Bei drei Hunden wurden 24 Stunden nach der Trepanation mit den Schutzimpfungen begonnen, zwei Hunde dienten als Controlthiere. Die letzteren erkrankten am 12. und 13. Tage nach der Trepanation, und zwar beide an der sog. „rasenden Wuth“; der eine von ihnen erlag der Krankheit nach 36 Stunden, der zweite wurde 48 Stunden nach Beginn des maniakalischen Stadiums wegen seiner exorbitanten Beisssucht getödtet. Von den präventiv geimpften Hunden erkrankte der erste am 13. Tage, er verendete 36 Stunden später. Der zweite zeigte die ersten Krankheitserscheinungen am 15. Tage und erlag der Lyssa am 18. Tage. Auch bei diesen beiden Thieren war die Krankheit als ausgesprochene Tollwuth zum Vorschein gekommen. Der dritte Hund zeigt bis zum heutigen Tage (23 Tage nach der Trepanation) ein normales Verhalten.

Es wurden ferner 6 Kaninchen am gleichen Tage mit von „Strassenwuth“ herstammendem Halsmark durch subcutane Injection inficirt. Drei von diesen Thieren wurden den Präventivimpfungen unterzogen, und zwar wurde die erste Impfung 24 Stunden nach der Infection vorgenommen die anderen drei Thiere blieben zur Controle ungeimpft. Diese Kaninchen, sowohl geimpfte als nicht geimpfte, befinden sich gegenwärtig (4 Wochen nach der Infection) noch sämmtlich gesund.

Aus diesen Versuchen ergiebt sich, dass man weder bei Kaninchen, noch bei Hunden im Stande ist, durch die Anwendung der Pasteur'schen Schutzimpfungen nach erfolgter Infection den Ausbruch der Lyssa zu verhindern, wenn das inficirende Virus (von mindestens vierzehntägiger Incubationszeit) den Thieren auf dem sicheren Wege der Trepanation beigebracht wurde.

Dass Pasteur es unterlassen hat, die im Vorstehenden mitgetheilten Versuche unter die experimentellen Vorarbeiten für die Anwendung seines Verfahrens auf den Menschen aufzunehmen, wurde von verschiedenen Seiten mit Bedauern hervorgehoben und das Fehlen dieser Versuche direct als eine „bedenkliche Lücke in Pasteur's Beweisführung“ betrachtet. Es liegt mir fern, aus den Ergebnissen dieser Experimente weitergehende Schlüsse zu ziehen, aber dieselben sind doch geeignet, dazu aufzufordern, das Thierexperiment weiter zu verfolgen, und ich werde seinerzeit bei ausführlicher Publication meiner Versuche noch über weitere Modificationen derselben zu berichten haben. —

Lorinser (Wien. med. Wochenschr. No. 33.) führt u. A. in seinem Artikel „Bedenken gegen die herrschende Ansicht über die Hundswuth“ aus, dass der Ausdruck Lyssa — Wuth — Tollwuth des Menschen wissenschaftlich ganz ungerechtfertigt und unzulässig sei, denn wer überhaupt einen so unglücklichen, von unerträglicher Angst, von Schling- und Athmungskrämpfen gepeinigten Kranken gesehen habe, der werde doch zugestehen müssen, dass man diesen erbarmungswürdigen Zustand nicht als Wuth bezeichnen könne. Wenn es in einzelnen Krankheitsberichten heisse, dass die Kranken auch gebellt und gebissen haben sollen, so seien diese Angaben nur auf die aufgeregte Phantasie der Umgebung zurückzuführen, welche die angstvollen Bewegungen und Anstrengungen des Kranken nicht anders zu deuten wisse. Die Krankheit am Menschen bestehe in tetanischen Schling- und Athmungskrämpfen, während bei der Tollwuth der Hunde hauptsächlich die Beisssucht in den Vordergrund trete und gerade diese letztere zu der Bezeichnung „Wuth“ Veranlassung gegeben habe.

Dass die Wuth des Hundes auf Menschen übertragbar sei, beruhe auf falschen Voraussetzungen, welche Veranlassung zu den grössten Widersprüchen und Verwirrungen in den Ansichten gegeben haben. Die beiden Hypothesen, welche bisher aufgestellt sind, um die Uebertragbarkeit der Krankheit vom Hunde auf den Menschen zu erklären, die Annahme eines Contagium, sowie die Annahme, dass die Wuth der Hunde eine specifische Krankheit sei, seien bisher noch garnicht erwiesen worden, und wenn also die wirklich constatirten Thatsachen von allen abergläubischen Voraussetzungen, unerwiesenen Vermuthungen und eingewurzelten Vorurtheilen und Widersprüchen entkleidet werden, so bleibt nur die einfache Beobachtung übrig, dass bisweilen nach dem Bisse eines Hundes oder eines anderen Thieres bei dem gebissenen Menschen tetanische Schling- und Athmungskrämpfe auftreten, die gewöhnlich den Tod des Menschen veranlassen.

Wir können also nur annehmen, dass wir es in diesen Fällen mit den Folgen der Verletzung selbst zu thun haben, und dass diese Folgen in einer eigenthümlichen Form von Tetanus (Tetanus lyssoides, Virchow; Tetanus rabicus, Girard) zum Ausdrucke kommen. Diese Folgen können natürlich nur dann der Verletzung zugeschrieben werden, wenn sie innerhalb einer Zeit erfolgen, in welcher die Wunde selbst oder die in der Narbe vorsichgehenden Veränderungen als wirksam für die Entstehung des Tetanus angenommen werden können. Alle anderen Fälle, in denen

die tetanischen Schling- und Athmungskrämpfe bei Menschen auftreten, welche jahrelang vorher gebissen worden sein sollen, gehören offenbar nicht hierher und müssen als selbständige Krankheitsprocesse betrachtet werden.

XIV. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Unser verehrter Mitarbeiter, Dr. A. Guttstadt, Decernent im Königlichen statistischen Amt und Priv.-Docent an der Universität Berlin, ist zum Prof. e. o. ernannt worden.

— Wir geben im Feuilleton dieser Nummer (s. S. 573) einen Originalbericht über die 54. Jahresversammlung der British medical Association und fügen an dieser Stelle hinzu, dass in der therapeutischen Section Professor Liebreich einen Vortrag über Lanolin gehalten hat. Brit. medical Journ. sagt darüber in seinem vorläufigen Bericht: „Prof. Liebreich-Berlin hielt einen lichtvollen Vortrag über eins der neuen Mittel, von denen unser Arzneischatz seinem Genius so manches bereits verdankt, ein Mittel, welches bestimmt zu sein scheint, bis zu einem gewissen Grade die ganze Therapie der Hautkrankheiten umzuwälzen, die Wirkungskreise der Heilkunde zu erweitern und, was weder von dem Vaselin, noch von irgend einem der bisher bekannten animalischen Fette behauptet werden konnte, uns ein Fett zu liefern, das im höchsten Grade absorbirbar, in Wasser löslich ist und das eine Salbengrundlage von unschätzbarem Werth darstellen dürfte".

— Der bisherige Kreis-Physikus Dr. med. Mittenzweig zu Duisburg und der bisherige Kreis-Wundarzt und chirurgische Assessor bei dem Medicinal-Collegium der Provinz Pommern, Dr. med. Quittel zu Stettin sind zu gerichtlichen Stadt-Physikern der Stadt Berlin ernannt worden.

— Im Verlage von Fischer's med. Buchhandlung (H. Kornfeld) Berlin, Charitéstrasse, erschien soeben „Führer durch das medicinische Berlin", mit 7 Grundrissen und 1 Plan, welcher einheimischen wie fremden Aerzten recht willkommen sein dürfte. Er bringt gedrängt die einschlägigen Einrichtungen und Personalien nebst practischen Vor- und Nachbemerkungen, welche sich auf zweckmässige Verbindungen, Post, Hotels, Restaurants etc. beziehen und stellt so einen Adresskalender en miniature dar, der nach Form und Inhalt berechtigter Weise Platz in der Tasche derer, die sich schnell orientiren wollen, finden wird. Im Uebrigen hätte es in der Vorrede dieser Zusammenstellung des Hinweises nicht bedurft, dass die Arbeiten von Professor Guttstadt und die früheren von Boerner andere Zwecke verfolgen.

— Das Krankenpensionat von Frau Ottilie Schirmer, früher Hülfsschwester v. r. Kreuz und Fräulein Clara Friedländer, Blumenthalstr. 17, wird uns von berufenster Seite zur Aufnahme von Leidenden, welche sich in Berlin einer Operation oder sonstigen Kur unterziehen wollen, angelegentlich empfohlen. Die Anstalt ist nur für wenige Kranke berechnet, mit allem nöthigen Comfort ausgestattet und sichert in jeder Beziehung die gewissenhafteste Pflege.

— Breslau. Privatdocent Dr. Ad. Lesser in Berlin ist zum Gerichtsphysikus in Breslau ernannt worden.

— Karlsruhe. Im Herbst 1887 wird eine internationale Conferenz des Rothen Kreuzes in Karlsruhe stattfinden. — Japan ist neuerdings der Genfer Convention beigetreten.

— Wien. Hofrath v. Arlt, der berühmte Augenarzt, ist schwer erkrankt an einer von einer Phlebitis am Unterschenkel ausgehenden Thrombose mit consecutiver Gangrän.

— London. Dr. Lawson Tait ist zum Ehrendoctor der Universität New York promovirt.

— Unter den englischen Aerzten, welche voraussichtlich den Internationalen Congress in Washington besuchen werden, nennt Lancet vom 7. August Sir James Paget, Sir Andrew Clark, Sir Spencer Wells, Prof. John Chiene, Prof. Fraser und Sir William Turner. Das englische Blatt tritt mit Wärme für einen zahlreichen Besuch des Congresses ein.

— Dr. Walter Moxon, Docent am Guy's Hospital und bekannt durch eine Reihe von Arbeiten, namentlich aus dem Gebiet der pathologischen Anatomie, ist gestorben.

— Paris. Die Zahl der bis jetzt im Pasteur-Institut behandelten Personen beträgt 1656 und vertheilt sich, wie folgt, auf die verschiedenen Länder: England 59, Oesterreich 17, Algerien 74, Amerika 18, Brasilien 2, Belgien 42, Spanien 58, Griechenland 7, Niederlande 8, Ungarn 25, Italien 105, Portugal 20, Russland 182 (davon gestorben 11, und zwar von 50 von Wölfen gebissenen 8, von 132 von Hunden gebissenen 3), Rumänien 20 (gest. 1), Türkei 2, Schweiz 2, Frankreich 1009 (gest. 3) (Semaine médicale).

— Eine Seitens der Société médicale des hôpitaux ins Werk gesetzte Enquête bezüglich der Ansteckungsfähigkeit der Phthise hat nach der Gazette des hôpitaux zur Sammlung von 213 Beobachtungen von Ansteckung der Lungenschwindsucht geführt, deren 107 sich auf Ehegatten, 73 auf Verwandte und 32 auf Fremde beziehen.

— Genf. Am 10. August fand in Genf die Jahresversammlung der schweizer naturforschenden Gesellschaft statt. Dieselbe war äusserst zahlreich besucht. Unter den fremden Gästen befanden sich u. A. Magnus, Berlin, Descloizeaux, Herbert, Scheurer-Kestner, und Alglave, Paris, Amagat, Lyon, Schiff, Turin, Giordano, Rom, Capellini, Bologna, Cleve, Upsala etc. Die wissenschaftliche Commission ist zusammengesetzt aus Oberst E. Gautier für Astronomie und Mathematik, Prof. P. Chaix für Geographie, Lucian de la Rive für Physik, Prof. Ch. Marignac für Chemie, Prof. Alph. Favre für Geologie, Prof. Karl Vogt für Physiologie und Zoologie, Prof. Alph. de Candolle für Botanik und Dr. H. C. Lombard für Medicin. In der ersten Vormittagssitzung hielten Marcel Déprèz, Paris, über die Kraftübertragung mittelst Elektricität, Albert Heim, Zürich, über die Unförmigkeit der Fossilien in den Gebirgsregionen, Albert Billiet über die Durchsichtigkeit des Seewassers und E. Alglave über den Alkoholismus Vorträge. Nach der Sitzung fand die Einweihung des Denkmals statt, welches die Gesellschaft ihrem Gründer Gosse zu Ehren auf dem Promenadenplatz gesetzt hat. Für das nächste Jahr wurde Frauenfeld zum Festort gewählt.

— New-York. In New-York ist der bedeutendste amerikanische Chirurg, Dr. Frank H. Hamilton, gestorben. H. bekleidete von 1844 bis 1862 eine Professur der Chirurgie in Buffalo und von 1862 an die gleiche Stellung am Bellevue medical College in New-York. 1875 legte er seine Professur nieder und übte hauptsächlich eine consultirende Praxis. Er leitete s. Z. die ärztliche Behandlung des Präsidenten Garfield nach dem Guiteau'schen Attentat. H. ist Verfasser eines ausgezeichneten Handbuchs über Fracturen und Luxationen (deutsch von A. Rose, Göttingen 1876), ferner eines Compendiums über Kriegschirurgie und einer grossen Zahl von Abhandlungen über alle Zweige der Chirurgie in verschiedenen amerikanischen Fachblättern.

— Universitäten. Erlangen. Dr. E. Graser habilitirte sich als Priv.-Doc. für Chirurgie an der Universität Erlangen. — München. Dr. E. Voit, Assistent am physiol. Institut habilitirte sich als Priv.-Doc. für Physiologie, Dr. C. Seitz, Assistent der medicin. Poliklinik, desgleichen für innere Medicin. — Strassburg. An Stelle des zurücktretenden Prof. Wieger wurde der Priv.-Doc. Dr. A. Wolff zum a. o. Prof. für Dermatologie und Syphilis und zum Director der dermatologischen Klinik vorgeschlagen. — Graz. Der a. o. Prof. an der Wiener Facultät Dr. A. Wölfler ist zum ord. Prof. der Chirurgie in Graz ernannt. — Prag. Der a. o. Prof. Dr. O. Kahler ist zum ord. Prof. d. spec. Pathol. und Therapie an der deutschen, der ord. Prof. an der Univ. Agram v. Jirus zum ord. Prof. der Pharmakologie und Pharmakognosie an der czechischen Facultät in Prag ernannt. — Charkow. Der a. o. Prof. für Neurologie und Psychiatrie P. Kowalewski ist als Prof. ord. bestätigt. — Bordeaux. Dr. Loumeau ist zum Prof. der Anatomie an der Ecole des beaux arts ernannt.

XV. Personalien.

1. Preussen.
(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Sanitäts-Rath Dr. Abraham zu Berlin den Charakter als Geheimer Sanitäts-Rath, den pract. Aerzten Dr. Dennert und Dr. Heinrich Strassmann zu Berlin den Charakter als Sanitäts-Rath, dem pract. Arzt Dr. Brunn zu Straelen den Rothen Adler-Orden IV. Klasse, dem Kreis-Physikus Geheimen Sanitäts-Rath Dr. Hartmann zu Naumburg a/S., sowie dem vormaligen Kreis-Physikus, Sanitäts-Rath Dr. Gustedt zu Wolmirstedt den Königl. Kronen-Orden III. Klasse zu verleihen.

Ernennungen: Der pract. Arzt, Priv.-Docent Dr. Adolf Lesser zu Berlin ist zum gerichtlichen Stadtphysikus des Stadtkreises Breslau, der Kreis-Wundarzt u. Medic.-Assessor Dr. Quittel zu Stettin und der Kreis-Physikus Dr. Mittenzweig zu Duisburg zu gerichtlichen Stadtphysikern der Stadt Berlin, sowie der pract. Arzt Dr. Silomon zu Norden zum Kreis-Physikus des Kreises Norden ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Helbing in Weissenborn, Castell in Uderwangen, Colm in Königsberg, Dr. Porsch in Heilsberg.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Fluegge von Neuhof als Director der Prov.-Irren-Anstalt nach Rügenwalde, Dr. Guder von Jena nach Neuhof bei Ueckermünde, Dr. Leonhardt von Bitterfeld nach Heringsdorf, Martin von Wesel nach Meiderich, Stiegler von Krauchenwies nach Ostrach, Dr. Schling von Sprottau nach Senftenberg, Dr. Hardenbicker von Cöln nach Beuel, Dr. Spandke von Bonn nach Borkum, Dr. Kersten von Guben nach Salzwedel, Dr. Kuehn von Moringen nach Göttingen, Dr. Victor von Witzenhausen nach Moringen, Cronheim von Dietz nach Mewe, Buss von Krojanke nach Pr. Friedland, Dr. Piorek von Krojanke nach Bromberg, Dr. Siedel von Mewe nach Lenzen, Director der Prov.-Irren-Anstalt Dr. Grunau von Neustadt W./Pr. nach Schwetz, Schauer von Jena nach Schwetz, Dr. Rothholz von Gleiwitz nach Stettin, Dr. Wachsner von Brzezinska nach Gross-Strehlitz, Dr. Kaul von Herrndorf nach Quaritz, Dr. Cirpinski von Fraustadt nach Gramschütz, Dr. Westphal von Treptow a. d. R. nach Saabor, Koehler von Hirschberg nach Zittau, Dr. Lischke von Schmiedeberg nach Breslau, Dr. Otto von Schoenberg nach Zeitz, Dr. Muennich von Sichte nach Schoenberg, Dr. Wolff von München nach Marklissa, Dr. Kafemann von Berlin nach Görlitz, Dr. Ziehen von Görlitz nach Jena, Dr. Bader von Bartenstein nach Bischofsburg, die Ober-Stabsärzte Dr. Bessel von Bielefeld nach Königsberg i. Pr., Dr. Bobrick von Danzig nach Königsberg i. Pr. und Dr. Jabel von Prenzlau nach Allenstein, Dr. Engelbrecht von Bischofsburg nach Bartenstein, Dr. Genée von Gumbinnen nach Labiau, Dr. Hallervorden von Allenberg nach Kortau, Lauenpusch von Rössel nach Bischofsburg, Dr. Rosenhain von Königsberg i. Pr. nach Wormditt, Zuwalki von Berlin nach Bischofsburg.

Verstorbene: Die Aerzte: San.-Rath Dr. Meyer in Eitorf, Dr. Nalenz in Meiderich, San.-Rath Dr. Pfeiffer in Demmin, Kr.-Wundarzt Dr. Schneider in Treptow a. R., Dr. Eckstein in Neustettin, Dr. Falkson in Königsberg i. P., Dr. Rohn in Heilsberg, Dr. Herzog in Warmbrunn, Hoferichter in Hirschberg, Marinse in Görlitz.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft die Apotheker: Kutschbach die Dahlmann'sche Apotheke in Neustrelitz, Bölke die Kutschbach'sche Apotheke in Calau, Vedder die Dieckmann'sche Apotheke in Beuel, Schmitz die Bacciocco'sche Apotheke in Königswinter, Zycki die Lentz'sche Apotheke in Rehden, Laske die Steinorth'sche Apotheke in Riesenburg, Zempke die Radeke'sche Apotheke in Tuchel, Gottschalk die Ernst'sche Apotheke in Soldau, Groppler die Lutze'sche Apotheke in Pillau. Der Apotheker Abel hat die Verwaltung der Apotheke des verstorbenen Apothekers Schotte in Mewe, der Apotheker Portzehl die Verwaltung der Filial-Apotheke in Rauscha übernommen.

Vacante Stellen: Das Physikat des Kreises Inowrazlaw. Die Kreiswundarztstellen der Kreise Czarnikau, Templin, Westpriegnitz, Wreschen, Buk und Meseritz.

Donnerstag **№ 34.** 26. August 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Zur Aetiologie der kalten Abscesse: Drüseneiterung, Weichtheil- und Knochenabscesse (Senkungsabscesse) und der tuberculösen Gelenkeiterungen.

Von **Dr. C. Garrè,**

Docent an der Universität und Privatassistent von Prof. Socin in Basel.

Ueber die Aetiologie der acuten Abscesse haben die letzten drei Jahre eine Reihe von Arbeiten zu Tage gefördert, die in ziemlich übereinstimmender Weise ungefähr zu folgenden Schlüssen führten:

Acute Eiterung ist verursacht durch das Eindringen pyogener Mikrobien in die Gewebe.

Weder chemische noch physikalische Reize sind im Stande, Eiterung zu erzeugen bei sorgfältigem Fernhalten von Mikroorganismen.

Das entzündliche Exsudat wird durch die vitale Action der pyogenen Spaltpilze zu Eiter verflüssigt (peptonisirt).

Weniger bakteriologische Untersuchungen und noch weniger positive Resultate liegen über die sogenannten kalten Abscesse vor, — Abscesse, die in Form der Senkungsabscesse vom Knochen ausgehend langsam in die Erscheinung treten, — oder Weichtheilabscesse, über deren Genese sich nichts Genaues ermitteln lässt, oder 3. Drüsenabscesse, mögen sie in Form von faustgrossen Eiteransammlungen oder aber nur als kleine stecknadelkopfgrosse Erweichungen in Mitten scrophulöser Drüsen uns zu Gesichte kommen.

Die ersteren wurden schon längst, Dank den genialen Beobachtungen Volkmann's und König's als tuberculös erkannt; — die letzteren aber erst seit Koch's Entdeckung des Tuberkelbacillus dieser Kategorie mit Sicherheit beigezählt, und zwar verdanken wir die diesbezüglichen, mühevollen Controluntersuchungen den Herren Schuchardt und Krause[1]). Es mussten meist 20—50 Schnitte dieser scrophulösen Drüsen des genauesten durchsucht werden, bis ein Tuberkelbacillus gefunden werden konnte. Aber — was die Hauptsache ist — bei keinem der genannten untersuchten Tumoren wurden bei der nöthigen Ausdauer und Sorgfalt Tuberkelbacillen vermisst.

Die Bacillen liegen nach Koch[2]) in den Riesenzellen oder d[illegible] aus epithelioiden Zellen gebildeten Nestern, hingegen sagt K., dass [illegible] einer Anzahl von Drüsen, „die zum Theil erweicht[illegible]on Eiterheerden durchsetzt waren", keine Bacillen gefunden w[illegible], und dass „im Inneren der Käseheerde die Bacillen nur in 2 Fällen und auch hier nur vereinzelt gefunden wurden".

Durch eine Serie von 30 Untersuchungen, die sich auf das Vorhandensein von Tuberkelbacillen in kalten Abscessen beziehen, kann ich diese Resultate vollkommen bestätigen. Bei einer verschwindend kleinen Zahl nur gelang es, in dem Eiter oder den käsigen Massen scrophulöser Drüsen sicher Tuberkelbacillen nachzuweisen. Dies Ergebniss war um so überraschender, als gerade diese käsigen Massen sich vorzüglich zu Experimenten über Impftuberculose eignen: mit grosser Sicherheit hat die Inoculation, sei es in die vordere Augenkammer oder ins subcutane Gewebe oder ins Peritoneum, eine rasch verlaufende universale Tuberculose zur Folge. Ja — ich brauche hier nur an die foudroyanten Erscheinungen von allgemeiner Miliartuberculose zu erinnern, welche bei Durchbruch eines solchen erweichten, käsigen Heerdes in ein Blutgefäss zu Tage treten. Ueberall, in allen Organen entwickeln sich im Laufe der nächsten Wochen Tausende von kleinen Tuberkelknötchen, von denen jedes der Invasion eines Tuberkelbacillus oder dessen Spore sein Dasein verdankt. — Wenn ferner die Eiterung in diesen tuberculösen Drüsen eine Folge der vitalen Aeusserungen des Tuberkelbacillus ist, so müsste man doch annehmen, dass dieselben gerade da, wo sie die augenfälligsten Zerstörungen des Gewebes verursachen, auch am ehesten zu finden wären. Es lag aber nahe, für die Eiterung in den Drüsen, die bei den einen Fällen sehr früh eintritt, bei anderen aber Jahre lang fehlen kann, oder für die Entstehung der Senkungsabscesse, die ja auch mit der Entwickelung des Grundleidens gar nicht parallel verlaufen, eine äussere Ursache anzunehmen, die früher oder später hinzutritt und die bei einzelnen Fällen aber auch ganz fehlen kann.

Hüter[3]), der schon früh einer der eifrigsten Vorkämpfer der Bakteriologie war und jede Entzündung als eine Infection von aussen auffasste, vertrat den Standpunkt, dass scrophulöse Drüsen dann in Eiterung übergehen, wenn Infectionsstoffe durch die Lymphwege von der Peripherie her in dieselben eingeschleppt werden (also dass gewissermaassen die chronische Entzündung zur acuten infectiösen sich umgestaltet), und ferner glaubte er sich auch zu der Annahme berechtigt, dass Mikroorganismen selbst direct durch die Haut hindurch in die darunter liegenden Drüsen eindringen können. Mikrokokken können freilich — wie ich in meiner Arbeit über Osteomyelitis und Furunkel experimentell in homine nachgewiesen habe — sich in Talgdrüsen festsetzen und in der Haut selbst schwere eitrige Entzündungen anfachen, ohne dass eine Verletzung vorhanden zu sein braucht. Dass sie aber, ohne irgend sichtbare Spuren von Entzündung zu hinterlassen, durch Haut und Unterhautzellgewebe bis in die Drüsen eindringen können, ist wohl schwerlich anzunehmen.

Die Ansicht, dass durch die normalen Lymphbahnen Eitererreger in die hyperplastischen Drüsen gelangen können, ist gewiss nicht von der Hand zu weisen. Für eine Anzahl von Fällen aus der Berner Klinik[4]) habe ich dies vom klinischen Standpunkte aus nachzuweisen versucht. Ob aber in jedem Fall die Eiterung auf diese Weise verursacht ist, kann erst eine genaue bakteriologische Untersuchung einer Reihe von kalten Abscessen feststellen.

Ogston[5]) sagt in seiner Arbeit über Abscesse, dass in kalten Abscessen überhaupt keine Mikroorganismen vorkämen, da der Eiter Kaninchen injicirt reactionslos resorbirt werde. Rosenbach[6]) hatte schon früher (1878) gezeigt, dass solcher Eiter locale und allgemeine Tuberculose bei den Versuchsthieren erzeuge, und später gelang es ihm, beiläufig 2 Mal aus solchem Eiter Reinculturen von Tuberkelbacillen zu erhalten, während 1 Mal die Impfung andere Mikroorganismen (Verunreinigung) ergab, und 2 Mal die Impfröhrchen steril blieben. Ueber diesen Gegenstand ist seither eine Arbeit von Giesler[7]) erschienen. Bei 7 Fällen von kalten Abscessen, wo anderweitige tuberculöse Processe nicht vorhanden waren und die hereditäre Belastung fehlte, konnte er in den fungösen Granulationen keine

[1]) Schuchardt und Krause. Fortschritte der Med. 1883.
[2]) Koch. Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. II. Band p. 37.

[3]) Hüter. 49. Vortrag der Volkmann'schen Sammlung.
[4]) Garrè. Ueber Drüsentuberculose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1883.
[5]) Ogston. Arch. f. klin. Med. 1880. Bd. 25.
[6]) Rosenbach. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie und 10. Chirurgen-Congress 1881.
[7]) Giesler. Die subcutanen kalten Abscesse scrophul. Kinder in ihrer Beziehung zur Tuberculose. Inaug.-Diss. München 1885.

Tuberkelbacillen nachweisen, und alle Impfversuche aufs Thier fielen negativ aus.

Wie oben bemerkt, ist mir der directe Nachweis von Tuberkelbacillen bei 30 untersuchten Fällen auch nur selten gelungen. Andere Resultate ergaben aber meine Thierexperimente. Zu diesem Behufe wählte ich besonders Eiter, bei dem trotz sorgfältigen Suchens der Bacillennachweis nicht erbracht werden konnte. Der Eiter wurde gewöhnlich bei der unter antiseptischen Cautelen vorgenommenen Abscesseröffnung in 3—6 leeren sterilisirten Gläsern aufgefangen und diese mit Watte verschlossen gehalten. Einzelne dieser Gläser wurden zu den später zu erwähnenden Experimenten benutzt, andere für die Thierexperimente reservirt und dritte nach Abimpfung in Nährgelatine einer directen bakterioskopischen Untersuchung unterworfen. Wo es sich um kleine Abscesse in Drüsen handelte, wurden diese direct in Gelatine verimpft, nach Durchschneidung der mit Sublimat abgereinigten exstirpirten Drüse, und andere zur mikroskopischen Untersuchung benutzt.

Käsige Massen, die in die vordere Augenkammer von Kaninchen eingebracht wurden, führten stets zu Iristuberculose, und später (freilich oft erst $^1/_2$—$^3/_4$ Jahre nach der Impfung) trat der Exitus an allgemeiner Tuberculose ein.

Alle übrigen Thiere (meist Meerschweinchen), die eine subcutane Injection von $^1/_2$—1 g Eiter aus kalten Abscessen bekamen, erlagen nach 8 bis 14 Wochen der allg. Tuberculose — wobei besonders die Lymphdrüsen und die Abdominalorgane am meisten betroffen waren. Die Injection selbst, die unter allen Cautelen ausgeführt wurde, hatte nie eine Phlegmone, acute Eiterung, noch irgend andere Entzündungserscheinungen zur directen Folge — der Eiter wurde ziemlich bald resorbirt, die Injection blieb auf Druck schmerzlos, und in wenigen Tagen war an dieser Stelle nichts mehr zu fühlen.

Im Gegensatz hierzu machte die Injection von Eiter aus acuten Abscessen (in denen sich ausnahmslos pyogene Mikrokokken mit Leichtigkeit nachweisen liessen) stets eine heftige Reaction — ebenso wie bei Injection einer beschränkten Menge einer aufgeschwemmten Staphylokokkencultur. Die Injectionsstelle schwoll bald auf, fühlte sich sehr heiss an, und das Thier schrie auf die leiseste Berührung. Bald bildete sich ein Abscess, der sich spontan entleerte, und nachher trat Heilung ein. Bei diesen Thieren trat nie, auch wenn sie drei und mehr Monate am Leben gelassen wurden, eine locale, noch eine allgemeine Tuberculose auf.

Gleichzeitig mit diesen Untersuchungen wurden Impfversuche auf Gelatine vorgenommen zur Prüfung auf das eventuelle Vorhandensein andrer Mikroorganismen, da die einfache Untersuchung im Trockenpräparat zu wenig Sicherheit bietet. Die Impfung geschah stets gleichzeitig auf verschiedene Nährsubstrate. Alle Gläser (mit einer einzigen unten zu besprechenden Ausnahme) blieben steril. Auch Tuberkelculturen erhielt ich nicht. Das coagulirte Blutserum, auf dem die Tuberkelbacillen am ehesten gedeihen, benutzte ich allerdings nur in acht Fällen — aber auch da erfolglos. Hingegen wurden Fleischpeptonagar, auf dem die Tuberkelbacillen ja auch gedeihen, in **allen** Fällen gebraucht. Nach 3 bis 4 Wochen wurde der auf die Gelatine gebrachte Eitertropfen, — der makroskopisch keine Veränderungen aufwies — sorgfältig abgestrichen und zu Trockenpräparaten verwendet. Auch darin konnte ich stets nur die totale Abwesenheit von Tuberkelbacillen constatiren; auch vereinzelte Exemplare mangelten. —

Die Möglichkeit, dass in den kalten Abscessen nur sehr wenige züchtungsfähige Mikroorganismen vorhanden sein könnten, durfte nicht ausser Acht gelassen werden. Ich begann deshalb, statt wie üblich eine Spur, oder einen sog. „Bakterientropfen" in jedes Impfglas 3 bis 4 Oesen voll Eiter auf die Oberfläche und in Stiche hinein zu bringen. Ferner stellte ich Eitergläser mit 5—10 ccm Eiter erst einige Tage, bis drei Wochen in den Brütofen bei sorgfältiger Verhütung der Eintrocknung, um den allfällig vorhandenen Bakterien Zeit zur Entwicklung im natürlichen Nährsubstrat zu geben — und impfte erst nach Ablauf dieser Zeit auf Gelatine ab. — Aber diese Impfungen zeigten nichts vom Vorhandensein irgend welcher Bakterien; — auch die gehoffte Entwicklung von Tuberkelbacillen im Eiter selbst (falls in demselben keine andern Mikrobien wachsen sollten) blieben völlig aus. Nur in zwei Fällen fand ich schon im vierten resp. sechsten der angefertigten Trockenpräparate zwei deutliche Tuberkelbacillen, nirgends aber Häufchen oder Gruppen von solchen, die auf ein Wachsthum im Brütapparat hätten hindeuten können[8]).

Dass überhaupt Tuberkelbacillen oder deren Sporen — die noch keimfähig sind — vorhanden sein müssen, zeigen trotz der negativen Befunde bei directer Untersuchung und bei Impfung auf Nährsubstrat mit verschiedenen Modificationen, die Thierexperimente aufs evidenteste. Die wirklich äusserst spärliche Anzahl von Bacillen (in einigen Cubikcentimetern Eiter vielleicht ein Dutzend) oder das eventuelle Fehlen derselben, macht mir die Annahme, dass die betreffenden Versuchsthiere an der Invasion dieser isolirten Tuberkelbacillen zu Grunde gegangen sind, sehr unwahrscheinlich. Der lebende Organismus leistet durch seinen Stoffwechsel und die „vitale Kraft" allen eindringenden Infectionsstoffen gewiss energischen Widerstand, — die Mikroben müssen gegen die lebende Zelle, die bestrebt ist sie unschädlich zu machen und aus dem Körper hinauszuschaffen, ankämpfen.

Wenn dies nicht der Fall wäre, so müsste wohl jeder Arzt einer Inhalationstuberculose erliegen. Denn es ist erwiesen, dass in der Luft von Krankenzimmern, in denen Phthisiker sich aufhalten, Tuberkelbacillen vorkommen. Wie sollten wir es verhindern, dass sie nicht in unsere Luftwege eindringen?

Auch bei andern Infectionskrankheiten ist experimentell festgestellt, dass kleine Mengen der infectiösen Organismen den Wall, den ihnen das lebende Gewebe entgegensetzt, nicht zu durchbrechen vermögen. Ich erinnere an die Einimpfung von pyogenen Staphylokokken. In kleiner Menge in eine Hautwunde implantirt, vermögen sie nur leichte Röthung zu erzeugen, — etwas mehr unter die Haut gespritzt, erzeugt entzündliche Gewebsinfiltration, die sich zurückbilden, oder in Abscedirung übergehen kann; — eine noch stärkere Dosis erzeugt acute Septicämie. —

Somit bleibt uns nur übrig anzunehmen, dass **in dem Eiter kalter Abscesse reichliche Mengen von Tuberkelsporen vorhanden sind**, die dessen infectiöse Eigenschaften bedingen. Denn in Hypothesen, welche die Infection in chemischen Producten, die im Eiter enthalten, oder einem nicht organisirten Fermente suchen, brauchen wir uns nicht mehr zu versteigen, seitdem **Koch** in so präciser Weise die organische Natur des Virus tuberculosis erwiesen hat. Leider versagen unsere technischen Hülfsmittel — theils wegen der äussersten Kleinheit, theils wegen der schweren Färbbarkeit dieser Gebilde, so dass wir den unmittelbaren Nachweis oft schuldig bleiben müssen.

Ganz analoge Befunde ergaben mir vier Untersuchungen von **Gelenkeiterung** bei fortgeschrittener tuberculöser Arthritis: — zwei das Knie betreffend, eine den Fuss und eine den Ellenbogen. In keinem Falle war eine acute Eiterung hinzugetreten, sondern nur die gewöhnlich beobachtete eitrige Einschmelzung der fungösen Granulationen zu schmierigen, meist hämorrhagischen Massen.

Ein weiterer, dieser Untersuchungsreihe beizuzählender Fall ergab bestätigende Resultate. Es handelte sich um eine relativ frische tuberculöse Erkrankung des Fersenfortsatzes des Calcaneus. — Die tuberculösen Granulationen, die einen Theil des Knochens, in dem ein grosser noch nicht gelöster tuberculöser Sequester lag, arrodirt hatten, waren noch frisch, ohne irgend welche Spuren von regressiver Metamorphose. Die Hoffnung, darin reichliche Bacillen zu finden, erfüllte sich nicht; erst nach sorgfältiger Durchmusterung von acht Präparaten liessen sich zwei isolirte gut entwickelte Bacillen blicken. Nichts desto weniger war die Implantation kleiner Stücke des Granulationsgewebes auf Thiere erfolgreich.

Ein Meerschweinchen bekam zwei erbsengrosse Stücke intraperitoneal und ging nach 13 Wochen an allg. Tuberculose der Bauchorgane zu Grunde.

Ein Kaninchen, dem ein kleines Stück in die vordere Kammer implantirt wurde, bekam Iristuberculose.

Mit Recht hört man, Angesichts der riesigen Zerstörungen, welche die Tuberculose in einem Gelenk erzeugt, die Verwunderung laut werden über den doch kärglichen bakteriologischen Befund. Diese Discrepanz zwischen Ursache und Wirkung möchte fast einen Zweifel an de[illegible]gischen Verknüpfung der Tuberkelbacillen mit dieser Affection au[illegible]men lassen, — wäre diese Lehre nicht schon vor Koch's Entdeckung auf sicherer Basis aufgebaut und gestützt durch hundertfältige Experimente und klinische Beobachtungen. Ja, nachdem es in neuester Zeit den unausgesetzten Bemühungen von Dr. **Müller** in Göttingen[9]) gelungen ist, beim Thiere die fungöse Arthritis und die chronisch tuberculöse Osteomyelitis experimentell zu erzeugen, ist der Schlussstein zu diesem Gewölbe strenger, naturwissenschaftlicher Beweisführung geliefert.

Die Thierexperimente allein schon sprechen deutlich für die hohe Virulenz der tuberculösen käsigen Massen, des tuberculösen Eiters und der frischen tuberculösen Granulationen. Andrerseits zeigte das Studium des Verhaltens der Tuberkelbacillen in den Geweben — wie es besonders **Weigert** und **Baumgarten** sorgfältig durchgeführt haben — dass derselbe in den Geweben keinen langen Bestand hat: er blüht sehr rasch ab und hinterlässt seine Frucht, die Spore, die den specifischen Reiz auf die Gewebe unterhält, der zur Bildung von epithe-

[8]) Nach **Koch** lassen sich Tuberkelbacillen auch im flüssigen Nährsubstrat (Bouillon) züchten, sie vermehren sich aber nur gut auf der Oberfläche.

[9]) **Müller**: Centralblatt für Chirurgie 1886 No. 14.

lioiden Zellen und Riesenzellen Veranlassung giebt. Die Sporen können zum Theil weiter geschleppt werden, und am neuen Ort den rasch wieder in Sporen zerfallenden Bacillus erzeugen, so dass schliesslich während die Zahl der vorhandenen Sporen sich nach Tausenden berechnet, der Bacillus, der einzig demonstrabel bleibt, nur dutzendweise vertreten ist.

Die Untersuchungen von Wesener zeigen uns bei seinen Fütterungsexperimenten mit Tuberkelsporen bereits beginnende Tuberkelknötchen — Ansammlung epithelioider Zellen — ohne dass schon Bacillen darin vorhanden sind und die Zeit nach der Sporenfütterung überhaupt lang genug wäre, dass sich schon welche entwickelt haben könnten.

Analoge Verhältnisse finden sich beim Rotz, wo in den Abscessbeulen sich nur selten Rotzbacillen nachweisen lassen und selbst die Ueberimpfung auf sterilisirtes Pferdeblutserum [Israel[10]] keine Culturen ergiebt. Doch erzeugt der nämliche Eiter dem Pferde subcutan beigebracht Abscesse, in denen im Beginne deutliche Rotzbacillen mit Leichtigkeit sich nachweisen lassen[11]). — Also auch hier führt der Bacillus — das specifische Virus — in den durch ihn erzeugten pathologischen Producten ein nur ephemeres Dasein, indem er den vitalen Aeusserungen des Organismus nur einen relativ geringen Widerstand entgegensetzt, während die Spore, die auch da mit unsern Färbemitteln nicht sichtbar zu machen ist, persistirt.

Als fernere chronische Eiterung mycotischen Ursprungs nenne ich die Actinomycose. Im Eiter sollen pyogene Spaltpilze fehlen, so dass diese Eiterung auf Rechnung der Actinomycespilze zu stehen käme, die in gewöhnlicher Gelatine nicht zum Keimen zu bringen sind. Dagegen ist der mikroskopische Nachweis nicht schwierig, und bei einiger Aufmerksamkeit ist die Diagnose schon makroskopisch zu stellen, da die Actinomycesdrüsen als schwefelgelbe, hanfkorngrosse Körner im Eiter schwimmen. —

Ueber Eiterung bei Abwesenheit von Spaltpilzen sind sonst, so viel ich weiss, nur zwei Fälle berichtet: 1. von Rosenbach, Eiterung um eine Echinococcusblase; 2. von Fränkel, altes Empyem, in dem die Staphylokokken seiner Meinung nach sehr bald absterben. Könnte es sich hier nicht um eine tuberculöse Eiterung gehandelt haben?

Wenn wir von diesen Ausnahmsfällen absehen, — die noch der Aufklärung bedürfen — so können wir sagen, dass im Allgemeinen, da wo eine Ueberimpfung von Eiter in Gelatine keine Culturen keimen lässt, die Eiterung tuberculösen Ursprungs ist. Diese negativen Resultate wären also in zweifelhaften Fällen ein werthvolles diagnostisches Merkmal.

Warum aber keimen die Sporen nicht in ihrem natürlichen Nährsubstrat, wenn sie in sterilem Glas ohne Concurrenz anderer Bakterien bei Körperwärme gehalten werden? Warum nicht in den Nährsubstanzen, (Agar, Blutserum) die erwiesenermaassen sich zur Cultur der Tuberkelbacillen eignen?

Bei den verschiedensten Bakterienarten beobachten wir, dass ihre Culturen auf künstlichem Nährsubstrat ein beschränktes Wachsthum zeigen. Wenige der Aërobier, denen die Oberfläche der Gelatine in einem Reagensglas geboten wird, breiten sich bis zu den Rändern derselben aus; sie nehmen oft nur einen kleinen Saum zu den beiden Seiten des Impfstriches ein, obwohl sie zu ihrem Gedeihen unter die günstigsten Bedingungen gestellt werden. Andere, welche die Gelatine verflüssigen, sammeln sich am Boden des Probirröhrchens als kleiner Niederschlag, der vielleicht nur den $^1/_{500}$ Theil der gesammten Nährsubstanz ausmacht. Trotz des scheinbar noch sehr grossen Vorrathes an Nahrung steht ihre Vermehrung still. Von einem gewissen Zeitpunkte an ist also das gebotene Nährmaterial für die betreffenden Mikroorganismen erschöpft; ja selbst wenn wir neue, lebenskräftige Keime gleicher Art hineinbringen, vermögen sich diese darin nicht ordentlich zu vermehren. Im günstigsten Falle spriesst eine kleine, unscheinbare Cultur, von der die einzelnen Individuen bei mikroskopischer Untersuchung auffallende Degenerations- und Involutionsformen zeigen; — ein Beweis, dass das gebotene Material ihren Bedürfnissen nicht angemessen war.

Eine kleine Versuchsreihe hierüber bringt die volle Bestätigung dieser mehr beiläufigen Beobachtung.

Kochen wir eine die Gelatine nicht verflüssigende ausgewachsene Cultur mehrere Male auf und zerstören auf diese Weise die gewachsenen Mikroorganismen, so erhalten wir ein steriles festes Nährsubstrat. Impfen wir auf dieses nun wieder die gleiche Species, so wird bei den gleichen äussern Bedingungen der Erfolg dieser 2. Inoculation nur ein partieller sein.

Oder: Filtriren wir eine verflüssigte Leimcultur ab und tödten die im Filtrat noch vorhandenen Mikroorganismen durch öfteres Aufkochen ab und setzen ein kleines Quantum verflüssigten sterilisirten Leim zu, um wieder einen festen Nährboden zu haben, so wird eine Einimpfung der gleichen Bakterien meistens keine Cultur hervorbringen. (Milzbrand bildet z. B. eine Ausnahme.)

Aehnlich liegen, wie ich glaube, die Verhältnisse bei der durch den Tuberkelbacillus erzeugten Eiterung. Das geschmolzene Gewebe des tuberculösen Eiters stellt ein Endproduct der durch den Tuberkelbacillus erzeugten Umsetzung dar. Die Bacillen sind bereits grösstentheils zu Grunde gegangen und haben nur ihre Dauerformen, die Sporen hinterlassen — die keinen weiteren Stoffumsatz erzeugen und sich in dieser Masse unbegrenzt lange lebensfähig erhalten.

Das Gleiche sehen wir auch in unseren Culturen: wenn das Nährsubstrat erschöpft ist, beginnen die Spaltpilze Sporen zu bilden, — deshalb vermögen auch bei anhaltender Temperatur von 37° C. die Sporen im Eiter des erschöpften Nährbodens nicht zu neuem Leben zu erwachen. Ein für die Keimung ungünstiger Umstand für die Tuberkelsporen liegt noch darin, dass sie aërobiotische Pilze sind.

Auffallend ist allerdings, dass es nicht gelingt, die Sporen in künstlicher Cultur zu Bacillen auskeimen zu machen. Wir müssten denn dies für die Tuberkelbacillen überhaupt als unmöglich hinstellen. Die Culturen, die Rosenbach gelungen sind, müssten direct von den noch lebensfähigen Bacillen, die, wie wir gesehen haben, in einigen Abscessen noch nachzuweisen sind, herstammen. Nach Koch gelingt die Anlage einer Tuberkelbacillencultur am ehesten durch Ueberimpfung von miliaren Tuberkelknötchen, oder aus geschlossenen Lungencavernen etc. — alles Processe, in denen der proliferationsfähige Bacillus noch vorhanden ist, — der wohl unter günstigen Bedingungen ungezählte Male die Stadien des Auswachsens zu Faden und des Abtheilens in Bacillen durchlaufen kann, ohne jedesmal in Form der Spore ein Ruhestadium durchzumachen. So viel mir bekannt, ist bisher mit ausschliesslich sporenhaltigem Material die Cultur des Tuberkelbacillus in künstlichem Substrat noch nicht gemacht worden, — und so lange dies nicht geschehen, halte ich mich zu der Annahme berechtigt, dass die Tuberkelspore nur im lebenden Organismus die Bedingungen, welche zu ihrer Ausbildung zum Bacillus nothwendig sind, findet.

Auch für die Spore des Rotzbacillus scheint dies in gleicher Weise nach den Erfahrungen von Israel (l. c.) der Fall zu sein.

Von einem Ausnahmefall, bei dem sich im Eiter Kokken — und zwar pyogene Staphylokokken nachweisen liessen — habe ich noch zu berichten. Er betraf einen 19jährigen Mann, der schon seit 2 Jahren an Drüsenschwellung unter dem Kiefer litt. Seit 2 Monaten nahm die Schwellung etwas stärker zu. Erst vor 4 Tagen begannen ihn die Drüsen zu schmerzen und waren auf Druck sehr empfindlich. (Er weiss keine Ursache hierfür anzugeben.) Dies veranlasste ihn, die Exstirpation der Drüsen vornehmen zu lassen. Eine der Drüsen zeigte eine centrale Vereiterung und wurde zur Abimpfung auf Gelatine und Blutserum verwendet. In allen Gläsern keimten charakteristische Culturen von Staphylococcus pyogenes albus. Tuberkelculturen waren schon deshalb keine zu erwarten, weil die Anwesenheit rascher wachsender Mikroorganismen diese im Aufkeimen unterdrückt hätten.

Ich glaube nicht, dass es sich im vorliegenden Falle um eine einfache acute purulente Adenitis gehandelt hat, bei der ja ein derartiger bakteriologischer Befund nichts Befremdendes wäre. Gegen diese Annahme würde auch entschieden die langsame schmerzlose Entwicklung, und vor allem der histologische Befund sprechen, der in dieser, wie in den andern mitexstirpirten Drüsen das exquisite Bild der scrophulösen Hyperplasie, der tuberculösen Infiltration darbot. Dennoch muss es sich, gerade im Hinblick auf die negativen Resultate bei der grossen Reihe der übrigen Untersuchungen tuberculöser Drüsenabscesse, um eine Complication von Tuberculose mit acuter eitriger Entzündung handeln. Obwohl wir den Weg nicht nachweisen konnten, und der Patient auch nichts über das veranlassende Moment der schmerzhaften Schwellung wusste, kann der Staphylococcus, der die Entzündung angeregt hat, nur durch die Lymphwege eingeschleppt worden sein. In einer früheren Arbeit habe ich bereits über 2 Fälle berichtet, bei denen ich die Entzündungserreger nachweisen konnte, und glaubte damals, dass die eitrige Schmelzung dieser tuberculösen Drüsen nur durch die Einwirkung pyogener Mikroorganismen zu Stande käme, welche complicirend in den Verlauf der tuberculösen Infiltration eingreifen. Und ich denke, dass die Ansicht: Tuberculose erzeugt nur Käse als Endproduct, aber keinen Eiter, uns nicht so fern liegt und immer noch viele eifrige Vertreter finden wird.

Die Anhänger dieser Theorie möchten uns vielleicht entgegnen, dass der pyogene Mikroorganismus nur im 1. Stadium der Eiterbildung

[10]) Israel: Berliner klin. Wochenschrift 1883 No. 11.
[11]) Czokor: Rotz beim Pferde (Jahrb. d. Thierheilkunde).

nachzuweisen sei und dass er dann in loco sehr rasch zu Grunde gehe. — Es ist richtig, dass die pyogenen Streptokokken in den Culturen ziemlich früh zu Grunde gehen, — schon nach 4 bis 6 Wochen gelingt ihre Ueberimpfung nicht mehr. Und nach Versuchen mit Eiter, die ich anstellte, halten sich dieselben darin kaum so lange.

Ausdauernder sind freilich die Staphylokokken, die eingetrocknet noch nach 2 Jahren überimpfbar sind; im Eiter freilich gehen sie bedeutend schneller zu Grunde.

Ich habe deshalb mein besonderes Augenmerk auf die noch nicht lange bestehenden und die im Entstehen begriffenen kalten Abscesse gerichtet. Ich bekam welche zur Untersuchung, die erst 2—3 Wochen alt waren, d. h. an der betreffenden Stelle bestand gewöhnlich schon vorher (vielleicht schon Jahre vorher) eine kleine Drüse, die sich im Verlaufe dieser Zeit zu einem grossen Abscess umbildete, oder aber an einer bisher verdickten und kaum druckschmerzhaften Stelle des Knochens trat in wenigen Tagen Fluctuation hinzu, freilich stets ohne dass irgend welche manifesten Entzündungserscheinungen mit dabei waren. In all' diesen Fällen vermisste ich — ich gestehe es zu meinem Erstaunen — irgend welche, weder in Trockenpräparaten, noch in Gelatinegläsern nachweisbare Mikroorganismen.

Ferner müsste, falls im Beginn pyogene Bakterien vorhanden wären, der Durchbruch solch' tuberculöser Abscesse in Blutgefässe, was ja gewiss in frühen und in vorgerückten Zeiten ihres Bestandes vorkommen kann, vor der acuten Miliartuberculose eine foudroyante Sepsis erzeugen, die allerdings in den meisten Fällen vor Entwicklung der Tuberculose zum Exitus führen würde.

Noch von einer andern Seite glaubte ich diesem Einwurf begegnen zu müssen. Wir haben oben gesehen, dass der erschöpfte Nährboden einer erneuten Cultur von gleichen Mikroorganismen durchaus ungünstig ist. Staphylo- oder Streptokokkeneiter, der diesen Mikrobien in sterilem Glas bei 37—38° noch einige Tage zur Beute überlassen und sodann durch Sterilisation nach dem Tyndall'schen Verfahren zu einer erneuten Implantation für dieselbe Art präparirt wurde, erwies sich als fast völlig untauglich hiezu. Wenn also die pyogenen Staphylo- oder Streptokokken im Eiter der kalten Abscesse bereits ihre Rolle abgespielt hätten, so müsste dieser Nährboden, der, wenn bei der Incision sorgfältig aufgefangen, nicht besonders sterilisirt zu werden braucht, bei der Einimpfung der genannten Arten versagen. Die Experimente bewiesen aber das Gegentheil. — Die eitererregenden Kokken gediehen prächtig in diesem Nährsubstrat, besonders wucherte der Staphylococcus äusserst intensiv und bildete so charakteristische und schöne Träubchen, von 8—14 Stück, wie man sie bei den acuten Abscessen und den Panaritien nur selten zu sehen bekommt.

Dass bei der grossen Häufigkeit der tuberculösen Drüsenaffectionen die acute Eiterung so selten einsetzt, dürfte auffallend erscheinen. Im Wurzelgebiete der betreffenden Lymphbahnen bietet sich doch oft genug Gelegenheit zur Aufnahme verschiedener Infectionsstoffe. Oder ist es ein Zufall, dass ich unter den wohl mehr als 60 untersuchten Fällen (wenn ich die mit hinzu rechne, bei denen blosse Untersuchung des Eiters in Trockenpräparaten, ohne Abimpfung vorgenommen wurde) mir nur 3 mit dieser Complication begegneten?

Mir scheint, dass bei einer solchen acuten Entzündung, wie sie die pyogenen Staphylokokken veranlassen, und dem damit angeregten lebhaften Stoffumsatz der Tuberkelbacillus nicht mehr bestehen kann. Gerade wie in der Cultur der sehr langsam wachsende Bacillus gegen den sich rasch entwickelnden Coccus nicht Stand halten kann, und von ihm überwuchert, verdrängt und vernichtet wird, so dürfte es sich im Organismus verhalten.

Die Eiterung an und für sich, mag sie das Resultat der Staphylokokken oder der Tuberkelbacillen sein, bezeichnet wohl den Beginn der Heilung, dadurch, dass das Kranke sequestrirt wird und nach der Oberfläche durchzubrechen sucht. Das entzündliche Exsudat aber, und vielleicht auch die Spaltungsproducte der Eitererreger arbeiten den Tuberkelbacillen direct entgegen, nicht nur indem sie ihrer Entwicklung hinderlich sind, sondern auch indem die weissen Blutkörperchen die Bacillen in den Lymphstrom fortschleppen. Hier gerade wie bei einigen andern Affectionen ist die acute Entzündung der Feind der chronischen, die letztere mit einem Schlage zum Abschluss bringen kann. Ich erinnere hierbei nur an chronische Hautaffectionen (Psoriasis etc.), die nach einem Erysipel völlig verschwinden können.

Und die Massage, die sowohl als Effleurage als besonders als Tapotement gegen chronische Affectionen aller Art so wirksam befunden wird, ist sie nicht auch als eine gesetzte multiple traumatische Entzündung aufzufassen, welche weisse Blutkörperchen aus den Gefässen ins Gewebe austreten macht, die mit den Producten, eventuell auch dem Virus der chronischen Entzündung beladen in den Lymphstrom wandern?

Es darf uns freilich nicht wundern, wenn die Eröffnung oder der Durchbruch eines kalten Abscesses in der vorantiseptischen Zeit ein wirklich gefürchtetes Ereigniss war; ja noch bis vor wenigen Jahren betrachteten viele Chirurgen den Congestionsabscess als ein Noli me tangere. Es ereignete sich eben gar nicht selten, dass der Patient bald nach der Abscesseröffnung hohes Fieber bekam und oft in wenigen Tagen an acuter Sepsis zu Grunde ging. Es bedarf eines einzigen, winzigen Keimes, um bei der ganz enorm grossen Proliferationskraft der Spaltpilze in weniger als 24 Stunden einen grossen Abscess mit Kokken zu bevölkern. Die Abscessmembran, die möglicherweise den träg wuchernden Tuberkelbacillen einen starken genügenden Wall entgegensetzt, bildet für die pyogenen Staphylokokken kein Hinderniss; sie wuchern ins Gewebe hinein, gelangen ins Blut und machen metastatische Abscesse oder tödtliche Sepsis. Oder andere saprophytische Bakterienarten vermögen den Eiter sehr rasch zu zersetzen und durch ihre Spaltungsproducte, welche resorbirt werden, Erscheinungen von Intoxication, eine sogenannte Ptomainvergiftung, hervorzurufen.

Gegen diese Anschauung wurde mir jüngst die Beobachtung eines in Salicylwatte spontan zum Durchbruch gekommenen Psoasabscesses ins Feld geführt, wo trotzdem der Patient in wenig Tagen acut zu Grunde ging. Woran? Es wurde Shok angenommen. Eine genaue bakterioskopische Untersuchung liegt nicht vor, also ist eine nachträgliche Klarstellung nicht mehr nachzuholen. Mir aber ist der Exitus an acutester Sepsis viel wahrscheinlicher. Wenn wir bedenken, wie viele und wie vielerlei Mikroorganismen in den Epithelien der Haut sitzen, so kann eine Infection sehr leicht von da ausgehen, ohne dass wir noch verschiedene mögliche Zufälligkeiten zur Erklärung beiziehen müssten; denn die trocken aufgelegte Salicylwatte bleibt völlig ohne Einwirkung auf die Haut.

Anhang: Unterschiede zwischen tuberculösem und phlegmonösem Eiter.

Wenn wir in Vorstehendem sowohl in Erwähnung acuter eitriger Entzündungen, als auch bei tuberculösen Processen durchweg von „Eiter“ gesprochen haben, so müssen wir uns bewusst bleiben, dass diese beiden ätiologisch differenten Processe auch verschiedene Entzündungsproducte liefern. Es haben sich ja bereits in der practischen Chirurgie Ausdrücke wie: „pus bonum et laudabile“, „tuberculöser Eiter“, „Knocheneiter“ eingebürgert. Man erkannte schon längst vor der Entdeckung der Tuberkelbacillen die durchgreifenden Differenzen dieser Entzündungsproducte und ihre Bedeutung für die Prognose der Affection, wie es in dem Ausdruck: pus bonum et laudabile wohl angedeutet sein soll. Für das blosse Auge liegen die Unterschiede freilich nicht immer so klar auf der Hand. Im Allgemeinen ist der tuberculöse Eiter viel flüssiger, viel seröser, als derjenige, welcher pyogenen Kokken seinen Ursprung verdankt. Es gilt dies besonders für Eiterungen, die von Knochen ausgehen. Lässt man solchen einige Tage in einem Glas ruhig stehen, so sammeln sich die Formbestandtheile am Grund des Gefässes, und darüber steht in 2 bis 3 Mal mächtigerer Schicht das Eiterserum als leicht getrübte viscide Flüssigkeit. Ja bei alten decrepiden Leuten bestehen die sogenannten Congestionsabscesse oft fast nur aus einer visciden gelblichen Flüssigkeit von deutlich alkalischer Reaction, in der einige Fibrinflocken und etwas krümlige Massen suspendirt sind. — Die Drüseneiterungen hingegen haben oft dicken, fast rahmigen Eiter, der sich mitunter nicht ohne Weiteres vom phlegmonösen Eiter unterscheiden lässt; — aber auch hier scheidet sich beim ruhigen Stehen mehr Serum aus als beim Eiter acuter Abscesse.

Durchgreifende Unterscheidungsmerkmale dieser beiden Eiterarten bietet uns hingegen das mikroskopische Bild. Abgesehen von dem oben besprochenen constanten Vorhandensein pyogener Mikrokokken bei acuter Eiterung, dem Mangel solcher und seltenem Vorkommen von Tuberkelbacillen bei tuberculöser Eiterung, zeigen die Formbestandtheile nennenswerthe Differenzen. Ein Präparat von acutem Eiter zeigt Zelle an Zelle gereiht, dazwischen nur spärlichen Detritus. Die Eiterzellen sind gut geformt, in ihren Conturen scharf, mit drei und mehr Kernen versehen, die sich gut färben. — In tuberculösem Eiter aber findet sich geradezu selten eine noch gut geformte Eiterzelle. Das ganze Gesichtsfeld ist erfüllt mit Zelltrümmern, die in fettiger Degeneration sind. Vereinzelte Kerne, die noch die Färbungen annehmen, liegen zerstreut umher inmitten von Detritushaufen, die noch so ungefähr im Verein mit dem Kern die Form einer Zelle andeuten. Doch statt der scharfen Contur der Zelle verliert sich die um den Kern herum compactere Masse nach aussen zu in lose zusammengruppirte kleinere und grössere Fetttröpfchen. Abgesehen von den Fetttrümmern ist die Färbbarkeit des übrigen Detritus, wie bei nekrotischem Gewebe überhaupt, sehr herabgesetzt, oder ganz aufgehoben.

Wenn wir also für diese beiden pathologischen Producte verschiedener Genese die Bezeichnung „Eiter" beibehalten wollen, so müssen wir immerhin bedenken, dass wir dies einzig und allein einer äussern Aehnlichkeit halber thun, — gerade so, wie wir in der Pathologie von Granula sprechen, ohne damit etwas bezüglich ihrer Aetiologie zu präjudiciren. —

Versuche, die ich anstellte, um die regressive Metamorphose des acuten Eiters zu studiren, zeigten mir allerdings, dass auch der Eiter acuter Genese, der phlegmonöse Eiter, zu ähnlichem fettigen Detritus zerfallen kann, und zwar geschieht dies in sterilem Reagensglase bei sehr reichlicher Vermehrung der Staphylo- resp. Streptokokken. Der Eiter wird schleimig, bisweilen fadenziehend. Im Brütofen macht sich dieser Zerfall viel rascher, so dass z. B. Eiter nach 27 Tagen vollständig zu feinkörnigem Detritus zerfallen ist, in dem noch einzelne glänzende Schollen vorkommen, die ihre Färbbarkeit eingebüsst haben (Coagulationsnekrose). — Längere Zeit scheinen sich die Eiterkörper bei Zimmertemperatur zu erhalten, besonders dann, wenn sie in verflüssigter Gelatine untergetaucht sind. So waren in verflüssigter Staphylococcuscultur am Grunde des Glases die eingebrachten Eiterkörper nach vier Wochen noch in ihren Conturen leidlich erhalten und nahmen Kernfärbung an; ja in einem solchen Präparate, das fünf Monate alt war, fanden sich noch einige solche Eiterkörperchen, neben reichlichem Detritus.

Ueberdies lassen sich in phlegmonösem Eiter, der in sterilem Glas aufbewahrt wird, nach sehr langer Zeit noch (6—8 Monate) die pyogenen Kokken nachweisen. —

Ich glaube schon oben klar gemacht zu haben, dass die tuberculösen Abscesse auch im Beginne nicht eine der bekannten pyogenen Kokkenarten einschliessen, und füge nur noch hinzu, dass, wenn das Experiment die Erhaltung der pyogenen Kokken im Eiter über sieben Monate hinaus darthut, sie sicherlich im frisch entleerten Eiter auch noch zu finden sein müssten, wenn sie je darin vorhanden gewesen wären.

Der Tuberkelbacillus erzeugt nirgends typische Eiterung; seine nekrotisirenden Eigenschaften stehen in erster Reihe. Unter seiner Einwirkung sterben die Gewebe ab und zerfallen zu käsigen Massen, die durch die hinzukommende seröse Transsudation aufgeschwemmt werden. Es entsteht so eine Emulsion dieser Gewebstrümmer, die den tuberculösen Eiter darstellt. Das nekrotische Gewebe, der Käse, ist daher das Material für den Abscess, ist aber nicht, wie man gewöhnlich annimmt, eingedickter Eiter, durch Resorption des Eiterserums entstanden. Die Auswanderung weisser Blutzellen kommt freilich noch mit hinzu; sie ist in verschiedenen Fällen verschieden stark, doch halte ich diesen Factor für relativ geringfügig und in einzelnen Fällen gar nicht in Betracht kommend. Umgekehrt aber bilden bei der acuten Entzündung gerade die ausgewanderten weissen Blutkörperchen die Hauptmasse des eitrigen Secretes, und lange bevor es im lebenden Organismus zu einem Zerfall der Eiterzellen kommen kann, bricht der Abscess spontan durch. Das durch die Wirkung der pyogenen Kokken nekrotisirte Gewebe stösst sich in grössern Fetzen los, während der übrige Zelldetritus ganz in den Hintergrund tritt gegenüber der äusserst massenhaften Zellansammlung. —

Ich glaube deshalb, dass die Differentialdiagnose zwischen tuberculösem und phlegmonösem Eiter (die ja oft klinisch nicht sogleich gemacht werden kann) leicht zu stellen ist. Bei phlegmonösem Eiter, massenhaft und gut erhaltene Zellen, und überdies, fast ausnahmslos in jedem Deckglaspräparat mit Leichtigkeit nachzuweisende pyogene Kokken. Zeigen sich aber im mikroskopischen Bilde nur fettiger Detritus bei Abwesenheit von Kokken, so dürfen wir (mit der oben ausgesprochenen Reserve: Rotz und Actinomycose), auch ohne dass wir erst den sehr mühevollen Nachweis von Tuberkelbacillen geleistet haben, mit Sicherheit den tuberculösen Ursprung des betreffenden Eiters annehmen.

II. Ueber Sublimatintoxication bei Laparatomien.

Von **Dr. Kümmell**-Hamburg.[1])

Es sind nunmehr 4 Jahre, seitdem ich über die Anwendung des Sublimats in der Chirurgie an der Hand einer grösseren Reihe von Beobachtungen, welche ich auf der Schede'schen Abtheilung im Allgemeinen Krankenhause gesammelt hatte, die erste ausführlichere Mittheilung machte. Seitdem hat sich das Sublimat durch seine unbestrittenen Vorzüge vor anderen Mitteln, durch seine stark desinficirenden Eigenschaften, seine Billigkeit, Geruchlosigkeit u. dgl., mehr und mehr Terrain in der antiseptischen Wundbehandlung erobert.

[1]) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Hamburg am 23. März 1886.

Wie fast jedes andere brauchbare Antisepticum, welches in kurzer Zeit allgemeine Verwendung gefunden hat, musste auch das Sublimat seine Opfer verlangen. Schwere Quecksilbervergiftungen, unzweifelhafte Todesfälle mahnten auf der einen Seite dazu, das gefährliche Mittel ganz aufzugeben, während auf der anderen begeisterte Anhänger selbst bei Anwendung grösserer Mengen in der ersten Zeit nie bedenkliche Erscheinungen wahrgenommen haben wollten. Allmählich hat die zunehmende Erfahrung die richtige Mitte erkannt und das zur Desinfection genügende, aber die Gesundheit nicht gefährdende Maass gefunden. Beobachtungen von Sublimatvergiftungen werden immer seltener und haben meist in besonderen individuellen Verhältnissen der Betroffenen ihren Grund.

So hatte ich, wie ich gelegentlich an anderer Stelle berichten konnte, unter meinen 170 ersten grössern Operationen im Marien-Krankenhause bei Verwendung von concentrirteren Lösungen (1 °/₀₀) nur eine nennenswerthe, einige Tage andauernde Quecksilbervergiftung nach einer ausgedehnten Amputatio mammae bei einer sehr fettreichen Patientin zu beobachten Gelegenheit. Auch bei den weiteren, nunmehr fast 900 Operationen ist das Verhältniss bei Einschränkung des Gebrauches concentrirten Sublimatwassers und bei überwiegender Verwendung von Lösungen von 1,0 : 5000 bis 1,0 : 10000 ein gleich günstiges geblieben; niemals traten Symptome auf, welche auf den zu reichlichen Gebrauch des Mittels hinwiesen, obwohl sich unter den damit Behandelten eine grössere Anzahl Kinder und viele körperlich sehr heruntergekommene Individuen befanden, welche länger dauernden Operationen ausgesetzt werden mussten.

Eine unangenehme Ausnahme hiervon machten vor einigen Monaten zwei Peritonealoperationen, bei denen trotz Beobachtung der sonst üblichen Vorsichtsmaassregeln schwere Sublimatvergiftungen, die eine sogar mit tödtlichem Ausgange eintraten. Die Bedeutung des Sublimats für die Wundbehandlung wird gewiss dadurch nur eine grössere werden, dass man mehr und mehr die Art von Erkrankungen oder die Individualitäten kennen zu lernen sucht, in welchen schon geringe Mengen dieses Antisepticums toxisch wirken und in denen daher besondere Vorsicht geboten ist.

Ich halte gerade die Mittheilung nachfolgender zwei nach Laparatomien eingetretenen Sublimatintoxicationen für wichtig, als es sich dabei ausschliesslich um die Anwendung schwächerer Lösungen (1,0 : 5000—6000) handelte, um Concentrationen, wie sie in einer grossen Reihe von Bauchoperationen mit Vortheil und ohne Vergiftungserscheinungen in andern Krankenhäusern — ich erinnere beispielsweise an die jüngst von Scriba gemachte Mittheilung aus der Giessener gynäkologischen Klinik — benutzt wurden.

Die Maassnahmen vor und während der Operation waren dieselben wie bei den früher reactionslos verlaufenen Fällen. Carbolspray kommt, wenn man bei demselben überhaupt von Vermehrung der Intoxicationsgefahr sprechen darf, niemals zur Anwendung. Das Operationszimmer mit seinen vollkommen glatten Wänden wird Tags zuvor überall mit Wasser und Seife abgebürstet; der Operationstisch direct vor dem Gebrauch abgeseift und mit 1 °/₀₀ Sublimatlösung nachgewaschen. Die aus einem Metallstück bestehenden vernickelten oder mit verkupferten und vernickelten Holzgriffen versehenen wenigen zur Laparatomie nothwendigen Instrumente werden in einem Asbestkasten im Sterilisationsofen 1—2 Stunden auf 150° erhitzt und noch warm in 5 procentige Carbollösung eingelegt, welcher ich sie während der Operation selbst entnehme.

Die für Operation der Peritonealhöhle bestimmten grössern Schwämme werden nach genügender mechanischer Reinigung mit Kaliseife und warmem Wasser ausgewaschen und in 1 °/₀₀ Sublimatlösung aufbewahrt. Alle Unterbindungen und Nähte, auch die der Bauchdecken werden mit Sublimatcatgut, welches in reinem Alkohol aufbewahrt wird, ausgeführt. Zwei Sorten erwiesen sich mir für alle Fälle ausreichend. Ein Assistent ausser dem Narcotisirenden genügte für die meisten Fälle von Laparatomieen.

Die abgebadete mit einem eigenen weissleinenen Operationsgewand bekleidete Patientin wird nach nochmaliger gründlicher Reinigung der Bauchdecken mit Aether, warmem Wasser und Seife mit 1 °/₀₀ Sublimatlösung abgewaschen. Nur zur Reinigung der Hautdecken, sowie zur Desinfection der Hände der Operirenden kommt 1 °/₀₀ Sublimatlösung zur Verwendung, während der Operation nur warme Lösungen von 1,0 : 5—6000, in welcher die Schwämme möglichst trocken ausgedrückt werden. Allerdings werden dieselben zur Stillung parenchymatöser oder flächenhafter Blutungen nach Lösungen von Adhäsionen u. dgl. zuweilen in die Bauchhöhle eingelegt und daselbst längere Zeit liegen gelassen. Auf die Toilette der Peritonealhöhle wird nur kurze Zeit verwandt, etwa hineingelaufene Cystenflüssigkeit oder angesammeltes Blut werden nur der Hauptsache nach entfernt.

Nach diesem Verfahren waren die ersten 9 Laparatomien, 5 Ovariotomien, 3 Operationen maligner Tumoren und eine Castration ohne irgendwelche Intoxicationserscheinungen ausgeführt und zur Heilung gelangt. Auch die ersten Laparatomien, bei welchen ausschliesslich 1 ‰ Sublimatlösung, oft in grosser Menge zur Verwendung kam, verliefen ohne irgend welche unangenehme Folgeerscheinungen, selbst eine 70jährige sehr decrepide Patientin mit vereiterter Ovarialcyste zeigte keine Spur einer Sublimatwirkung.

Diese Reihe glücklich verlaufener Fälle wurde in störender Weise durch den ersten Todesfall, durch eine letal endigende Sublimatintoxication unterbrochen.

Frau P., 30 Jahre alt, als Mädchen regelmässig menstruirt, hatte mehrere normale Entbindungen durchgemacht. Seit ca. 2 Jahren traten profuse, längere Zeit anhaltende Menses auf; seit etwa einem halben Jahre bemerkte Patientin eine Zunahme ihres Leibesumfanges und eine deutlich fühlbare, sich langsam vergrössernde Geschwulst des Unterleibes. Die Blutungen hatten während dieser Zeit kaum aufgehört, alle angewandten Mittel waren erfolglos geblieben.

Patientin ist eine mittelgrosse, gracil gebaute Frau von hochgradig anämischem, gelblich-fahlem Aussehen. Im Abdomen eine knabenkopfgrosse, bewegliche derbe Geschwulst zu fühlen. Die combinirte Untersuchung ergiebt, Vagina und Cervix ohne wesentliche Veränderungen, der Uterus in einen höckerigen, beweglichen Tumor von erwähnter Grösse verwandelt, Parametrien frei, beide Ovarien nicht nachweisbar verändert. Die Sonde dringt 10 cm in die Uterushöhle ein, ist durch die Bauchdecken nicht zu fühlen. Die Diagnose wird auf ein interstitielles Myom des Uterus gestellt und bei der Erfolglosigkeit von Ergotin und anderen Behandlungsweisen und Fortdauer der Blutungen die Operation beschlossen.

Nach üblicher Vorbereitung, Abseifen der Bauchdecken und Abreiben mit 1 proc. Sublimatlösung, Eröffnung der Bauchhöhle. Nach Durchtrennung der vorhandenen Adhäsionen doppelte Unterbindung und Durchschneidung der Parametrien. Nachdem eine elastische Ligatur um den einen genügend langen Stiel bildenden Uterus gelegt ist, wird der Tumor nach keilförmiger Excision entfernt, die eröffneten Cervicalcanäle mit Sublimatschwämmchen ausgerieben und mit Jodoform angefüllt. Vereinigung der Uteruswunde durch drei Reihen versenkter Nähte, Peritoneum besonders vernäht. Entfernung des Schlauches, Stillung der nur geringfügigen Blutung. Kurzdauernde Toilette, Schluss der Bauchwunde durch die Naht. Während der ganzen Dauer der Operation kam nur warme Sublimatlösung (1,0:6000), in welcher die Schwämme ausgedrückt wurden, zur Verwendung. Die Operation hatte $1^1/_4$ Stunde gedauert, Patientin nur wenig Blut verloren. Der Puls war nach der Operation relativ voll und kräftig, Frequenz 80. Am Tage der Operation und in der folgenden Nacht mehrmaliges Erbrechen. Temperatur am nächsten Tage 37,3, Puls 80, Zunge feucht, Abdomen weich und schmerzlos, kein Erbrechen mehr, dagegen mehrmals Durchfälle, welche sich während der Nacht und am folgenden Tage, und zwar mit blutiger Beimischung wiederholten. Das Zahnfleisch war etwas aufgelockert, keine Geschwürsbildungen. Die Zunge blieb auch am dritten Tage feucht, das Abdomen weich und schmerzlos, Temp. 37,4, Puls 104. Durchfälle unter geeigneter Therapie geringer. Mehr und mehr zunehmender Kräfteverfall, dem Patientin am Anfang des vierten Tages p. o. erliegt.

Die Section, soweit uns dieselbe interessirt, ergab kurz folgendes Resultat: Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich der Peritonealüberzug überall glatt, spiegelnd nicht injcirt; kein Erguss im Abdomen; Peritoneum über der Bauchdeckenwunde gut verklebt, bei Auseinanderziehen der Stichkanäle der Bauchnaht entleeren sich an einigen Nähten wenige Tropfen Eiters. Am Uterusstumpf nichts Abnormes. Im Colon ascendens bis hinauf in das C. transversum verstreut mehrere bis 20 Stück grosse Defecte der Schleimhaut mit scharf abgesetzten Rändern, zwischen denselben in Haufen angeordnet stich- und punktförmige Ecchymosen. Colon descendens und Rectum ohne Veränderungen.

Der zweite Fall, bei dem es zu einer schweren Sublimatintoxication kam, der jedoch glücklich in Genesung endete, kam einige Wochen später zur Beobachtung.

Er betraf eine 25jährige Patientin, welche früher gesund gewesen und regelmässig menstruirt war. Vor vier Jahren hatte sie eine normale Entbindung überstanden. Seit einem halben Jahre klagte sie über ziehende Schmerzen im Unterleib, welche, wie die ärztliche Untersuchung ergab, durch einen Prolaps der hintern Scheidenwand und Senkung des Uterus bedingt waren und nach Einlegen eines Meyer'schen Ringes bald schwanden. Gleichzeitig soll damals durch die combinirte Untersuchung ein etwa apfelsinengrosser rechtsseitiger, anscheinend dem Ovarium angehörender Tumor constatirt worden sein. Patientin ging dann längere Zeit ihrem Beruf ohne wesentliche Beschwerden nach. Vor etwa sechs Wochen will sie plötzlich auf der Reise innerhalb zwei bis drei Tagen eine rapide Zunahme ihres Leibesumfanges bemerkt haben, derselbe gewann dann allmählich eine solche Ausdehnung, dass Patientin beim Gehen behindert war und einen grossen Theil des Tages im Bett zubringen musste. Menses bestanden regelmässig fort.

Die Untersuchung der etwas anämisch aussehenden, sonst gut genährten Patientin ergab: Hochgradige Ausdehnung des Abdomens, grösster Umfang 102 cm. An den Seitentheilen des Abdomens tympanitischer Schall; derselbe ändert sich bei Lageveränderungen der Patientin nicht. Brüste entleeren auf Druck Cholostrum. Scheidenschleimhaut leicht aufgelockert, Prolaps beider Scheidenwände. In der Narkose gelang es weder p. vaginam noch rectum bei dem hochgradig gespannten und ausgedehnten Abdomen einen soliden Tumor zu fühlen. Der Uterus war, wie die Sondenuntersuchung ergab, von annähernd normaler Grösse. Die Diagnose wurde, nachdem Gravidität ausgeschlossen werden konnte, auf einen cystischen Tumor, wahrscheinlich eine parovariale Cyste gestellt. Die zunehmenden Beschwerden nöthigten zur baldigen Ausführung der Operation. Nach Eröffnung der Bauchhöhle nach den üblichen Vorbereitungen constatirte man einen abgekapselten hochgradigen Ascites, veranlasst durch ein über kindskopfgrosses Papillom des rechten Ovariums; dasselbe war durch zum Theil leicht zu lösende Adhäsion mit den Bauchdecken und Darmschlingen verwachsen, dagegen mit den sehr vergrösserten ca. 9 cm langen und 2,5 cm breiten Processus vermif. fester verlöthet. Beim Durchtrennen der Adhäsionen riss die Kapsel des Papilloms vielfach ein. Die entstehende Blutung stand nach Einlegen zweier grosser trockener ausgedrückter Schwämme. Nach Entfernung des rechtsseitigen Papilloms wurde auch das linke vergrösserte und ebenfalls erkrankte Ovarium beseitigt. Toilette, Naht der Bauchwunde. Patientin hatte die Operation gut überstanden, Puls 84, relativ kräftig und voll. Mässiges Erbrechen im Laufe des Tages. Abends trat ein schwerer Collaps ein, der durch subcutane Aether- und Campherinjectionen beseitigt werden konnte, sodass Patientin während des grössten Theiles der Nacht ruhig schlief. Am folgenden Morgen, als ich die Patientin zuerst wieder sah, war sie im höchsten Grade verfallen, Puls fadenförmig 160, Gesicht mit kaltem Schweiss bedeckt, Abdomen weich und schmerzlos, Zunge feucht, kein Erbrechen, dagegen seit einigen Stunden Entleerung blutiger, theerartiger Massen. Da die angewandten Excitantien wirkunglos blieben, im Gegentheil der Collaps stetig zunahm und in kurzer Zeit einen üblen Ausgang erwarten liess, machten wir der Patientin in der üblichen Weise in die Vena basilica des linken Armes eine Infusion von 1500 gr einer 0,6 proc. Kochsalzlösung. Der Erfolg war ein auffallend prompter; der Puls wurde kräftiger, die Frequenz sank von 160 auf 120; gleichzeitig stellte sich jedoch, wohl bedingt durch die grosse Flüssigkeitsmenge, welche plötzlich dem Gefässsystem zugeführt und dem Herzen zur Verarbeitung überwiesen wurde, ein hochgradiges Angstgefühl ein, welches sich erst allmälig gegen Abend verlor. Den folgenden Tag waren alle bedrohlichen Symptome beseitigt; die blutigen Durchfälle bestanden noch einige Tage fort, das Zahnfleisch und die Mundschleimhaut war mit zahlreichen Geschwürchen bedeckt, die längere Zeit zu ihrer Heilung beanspruchten. Patientin erholte sich nur sehr langsam. Nunmehr ist dieselbe vollkommen gesund und kräftig und bis jetzt, etwa 7 Monate p. operat., recidivfrei.

In den vorliegenden zwei Fällen konnte es sich nur um Sepsis oder Sublimatintoxication handeln; gegen die erstere sprachen alle klinischen Symptome, die feuchte Zunge, das weiche schmerzfreie Abdomen, das Fehlen aller peritonitischen Symptome, die geringe Pulsfrequenz bei Vorhandensein blutiger Durchfälle und Affectionen der Mundschleimhaut, ferner im ersten Falle das Resultat der Autopsie, im zweiten die eintretende Genesung.

Man kann mir mit Recht den Vorwurf machen — und das ist geschehen —, weshalb ich nach der ersten bösen Erfahrung mit Anwendung schwächerer Sublimatlösungen bei Bauchhöhlenoperationen in den folgenden Fällen nicht zu einem andern Antisepticum gegriffen habe. Einmal waren im ersten Falle, wie ich mir nachher sagen musste, die Verhältnisse so ungünstige, die Patientin durch die dauernden Blutverluste so hochgradig anämisch, dabei der Eingriff einer Myomotomie ein immerhin so schwerer und Zeit erfordernder, dass nur geringe Mengen des toxischen Desinficiens nöthig waren, um den widerstandslosen Organismus schwer zu schädigen, andererseits hatte ich kurz nachher eine andere weit schwierigere Myomotomie mit grossem Blutverlust, ferner eine Ovariotomie bei einer über 60 Jahre alten sehr fettreichen Patientin ohne jede Intoxicationserscheinung glücklich verlaufen sehen, und endlich schienen mir die Kräfte der Patientin im zweiten Intoxicationsfalle durchaus nicht auffallend geringe zu sein.

Aus früheren Mittheilungen und aus den beiden eben erwähnten Krankengeschichten können wir, wie ich glaube, den Schluss ziehen,

dass bei Laparatomien, bei nicht zu reducirten Kräften Sublimatlösungen von 1,0 : 5000,0 — 1,0 : 6000 wohl verwandt werden können, dass jedoch bei hochgradig blutarmen, geschwächten Individuen und bei solchen mit Nierenaffectionen die Sublimatlösungen am sichersten ganz bei Seite gelassen und durch andere Desinficientien, durch schwache Chlorwasserlösung oder durch sterilisirtes Wasser u. dgl., zu ersetzen sind.

III. Zur Therapie der Hypertrichosis

von **Dr. Karewski,** Berlin.

Die Beseitigung des abnormen Haarwuchses ist bis vor einigen Jahren mit wenig Erfolg versucht worden und hat in noch geringerem Maasse das Interesse der Aerzte erweckt. Die Thatsache, dass alle geläufigen Aetzmittel und Depilatorien sich ebenso machtlos gegen dieses lästige Uebel erwiesen wie die einfache mechanische Entfernung, auf der einen Seite, und die — allerdings meist nur aus theoretischen Deductionen geschöpfte — Besorgniss, durch energischere Zerstörungsmittel entstellende Narbenbildung zu erzeugen auf der andern Seite, liessen die bedeutendsten Vertreter der Dermatologie dem fraglichen Leiden nur wenig Beachtung schenken. Erst in den letzten Jahren haben die Publicationen der Amerikaner, welche die Elektrolyse als ein Heilmittel der Hypertrichosis empfahlen, eine intensivere Beschäftigung mit diesem Gegenstande angeregt. Eine grosse Zahl von einschlägigen Arbeiten, die den ersten Mittheilungen der Amerikaner folgten, legen beredtes Zeugniss von dem Bedürfniss ab, das man nach einem unschädlich und radical wirkenden Mittel zur Bekämpfung der Hypertrichosis empfand. Allerdings kann aber auch diese an sich harmlose und eigentlich nicht einmal als Krankheit zu bezeichnende Abnormität zu schweren allgemeinen Gesundheitsstörungen Anlass geben, wenn sie — namentlich brünette — junge Frauen und Mädchen befällt, welche, durch den unwillkommenen Schmuck eines Bartes verunziert, psychisch und im Gefolge davon auch somatisch in empfindlicher Weise alterirt werden.

Es ist nun unzweifelhaft, dass die elektrolytische Radicaloperation im Grossen und Ganzen in zweckmässiger Art die Forderungen erfüllt, welche man billigerweise an sie stellen kann. Neben ihr giebt es aber noch eine zweite Methode, die ihr in den meisten Beziehungen gleichwerthig ist, in manchen sie noch übertrifft. Es ist dies die Galvanokaustik, die ich vor mehr als drei Jahren auf Anregung des Herrn Prof. Köbner*), der sie schon vorher geübt hatte, zur Beseitigung der Hirsuties anzuwenden versuchte, und die sich bei Controllversuchen mit Elektrolyse als dieser ebenbürtig erwies.

Hebra, Kaposi, Michelson, Neumann erwähnen in ihren Handbüchern der Hautkrankheiten die Galvanokaustik als ein Zerstörungsmittel der Haare; alle verurtheilen sie, ohne dass auch nur einer von ihnen wirkliche Versuche mit ihr gemacht zu haben scheint. Wenigstens giebt keiner genauere Vorschriften für ihre Anwendung, spricht Niemand von Erfolgen, jeder nur von Narbenbildung, die in ihrem Gefolge auftreten müsste. Kaposi sagt[1]): „Als radicale Kurmethode ist das Einstechen von durch Feuer oder galvanokaustisch glühend gemachten oder in ätzende Flüssigkeiten getauchten Nadeln empfohlen worden. Es ist klar, dass das Vordringen bis zur Haarpapille, mit deren Zerstörung ja allein der Effect erzielt wäre, bei der schiefen und gar nicht berechenbaren Richtung der einzelnen Follikel höchst problematisch ist und diese Methoden auch ausserdem kaum empfehlenswerth sind, da sie Narben setzen." Neumann äussert sich folgendermaassen[2]): „Ausrotten der Haare gelingt schwer und dies nur durch solche Mittel, welche die Haarpapille zerstören, daher können intensive Kauterisationen, namentlich Galvanokaustik, Einsenken von Nadeln in den Balg mit Erfolg gebraucht werden, doch bleiben Narben zurück." Der Einzige, der bis vor Kurzem angab, selbst Galvanokaustik benutzt zu haben, Heitzmann[3]), hatte merkwürdigerweise Elektrolyse gebraucht, nur war er der Meinung, dass auch die bekanntermaassen auf chemischem Wege wirkende percutane Galvanisation, thermischen Einflüssen ihre zerstörende Gewalt verdanke. In seiner neuesten Publication[4]) bekennt er die Irrthümlichkeit seiner Auffassung, so dass auch dieser Autor nicht mehr als Vertreter der Galvanokaustik gelten kann. Die gleiche irrige Meinung hatte Hebra[5]), der sich, wie folgt, äussert: „Die von C. Heitzmann (in New-York) empfohlene „elektrische" Behandlung, welche wohl eigentlich eine galvanokaustische ist, wandten wir ein einziges Mal an, standen jedoch von weiteren Versuchen ab, weil durch das angegebene Instrument grössere Substanzverluste erzeugt wurden, welche wegen der nachträglichen Narbenbildung über weitere Strecken entstellend gewesen wären."

*) Herrn Prof. Köbner erlaube ich mir auch an dieser Stelle meinen Dank für seine freundliche Anregung auszusprechen.

Dass dieser Umstand sich nicht gerade als Anfmunterung oder als Förderung für die Benutzung eines so deletär wirkenden Mittels wie die Glühhitze zur unsichtbaren Beseitigung so kleiner Gewebselemente wie die Haare, erweisen konnte, ist klar. Die Methodik war angewiesen auf die Analogie von Krankheiten, deren Natur in der Wahl von Mitteln zur Beseitigung weniger scrupulös zu sein erlaubte. Ihr fehlten zur Zeit noch die Erfahrungen, welche man aus der Elektrolyse auf sie ableiten konnte. Sie kannte nur die Schwierigkeiten, welche auch den Benutzern der letzteren sich entgegenstellten. Nachdem sie aber in einer Anzahl von Fällen erprobt worden ist, nachdem mit ihr gleichzeitig ausgedehnte Versuche mit dem amerikanischen Verfahren gemacht sind und ihre Resultate auch für dieses sich belangreich erwiesen haben, scheint sie neben der Elektrolyse als sicheres Heilmittel der Hirsuties empfohlen werden zu können.

Die folgenden Auseinandersetzungen sollen sich mit der Abwägung der gegenseitigen Vorzüge und Nachtheile beider beschäftigen.

Gehen wir von der allgemein anerkannten Thatsache aus, dass nur energische Aetzmittel und diese nur, wenn sie die Haarpapille treffen, im Stande sind, dauernd ein Haar zu beseitigen, so ist es ohne Weiteres klar, dass jedes derartige Agens, welches mit Leichtigkeit und Sicherheit an den Ort seiner Bestimmung gebracht und ohne Erzeugung zu ausgedehnter Gewebsnekrose diesen Zweck erfüllt, gebraucht werden kann. Seine Werthschätzung muss sich daher richten 1) nach der Grösse der Verletzung, 2) nach der entzündlichen Reaction, die ihr folgt und nach der Grösse und Sichtbarkeit der (unausbleiblichen) Narbenbildung, 3) nach dem Maasse der Schmerzen, die es verursacht, 4) nach der Schnelligkeit, mit welcher es auf eine grosse Anzahl von Haarbälgen applicirt werden kann.

Nach den üblen Erfahrungen, die man mit den verschiedenen Depilatorien, sowie mit dem Einstechen von in ätzende Flüssigkeit getauchten Nadeln gemacht hat, die alle sich als machtlos gegenüber der Lebensenergie der Haarpapille erwiesen, steht fest, dass sehr heftig wirkende Agentien gewählt werden müssen. Als ein solches kennen wir ja bereits die chemische Umsetzung, welche die in die Haarpapille eingebohrte Kathode der galvanischen Batterie erzeugt. Ganz dieselbe Kraft hat aber auch die Anode. Es ist nach meinen Versuchen unzweifelhaft, dass der positive Pol ein ebenso sicheres Depilatorium ist, wie der negative. Im Uebrigen ist das ja auch schon theoretisch gar nicht anders zu erwarten. Nach Bruns[6]) und Nothnagel[7]) werden die thierischen Gewebe um die eingebohrte Elektrode herum zersetzt, in der Weise, dass am negativen Pol Wasserstoffgas ausgeschieden wird und die Gewebe verflüssigt werden, während am positiven Pol Sauerstoff und Gerinnung entsteht; an beiden Seiten bilden sich entzündliche Erscheinungen, Aetzschorfe und schliesslich eine Narbe. Will man nun den positiven Pol zur Elektrolyse benutzen, so hat man die eine Vorsicht zu gebrauchen, dass man statt einer Stahl- eine Platin- oder Platiniridiumnadel anwendet. Stahl wird oxydirt, lässt Oxyd in der Haut zurück, so dass leicht Pigmentflecke an Stelle der Haare zurückbleiben. Darauf bezieht sich wohl auch die Angabe Jackson's, dass man die positive Nadel nicht benutzen solle, weil dadurch leicht Verbrennung und schwärzliche Flecke in der Haut erzeugt würden. Mit dieser Vorsichtsmaassregel aber mag man sie unbesorgt anwenden, und es ist nicht recht ersichtlich, auf welche wissenschaftlichen oder practischen Erfahrungen sich Behrend[8]) stützt, der in einer Anmerkung zu seinem Vortrag: „Zur dauernden Beseitigung abnormen Haarwuchses" dieses leugnet. — Die Erscheinungen, welche sich um die positive Nadel herum abspielen, sind einigermaassen verschieden von denjenigen, welche man am negativen Pol beobachtet; es bildet sich ein rother Hof um die Nadel, nur sehr spärliche Gasbläschen treten aus den Follikelmündungen heraus, die nächst angrenzende Haut senkt sich als ganz seichte Delle ein, das Haar selbst wird nur wenig gelockert, zieht man es heraus, so sieht es an seinem Wurzeltheil trocken aus, ist hart und spröde, nicht weich und aufgelockert, wie das durch Kathodenwirkung herausbeförderte. Jedenfalls bleibt der durch positive Elektricität verödete Follikel so sicher frei von Haarneubildung wie der andere.*) Es ist diese Thatsache natürlich nicht ohne Belang für die therapeutische Verwerthung der Elektrolyse, man kann beide Pole gleichzeitig verwerthen und auf diese Weise schneller arbeiten; man braucht nur ganz geringe Stromstärke, 1—2 Elemente der bekannten Hirschmann'schen constanten transportablen Batterie, und das ist schon deswegen von Wichtigkeit, weil die Elemente sich beim Arbeiten

*) In einem meiner Fällle, den ich zur Entscheidung dieser Frage ausgewählt hatte, wurde die ganze Kinngegend (die sonst sehr leicht Recidive giebt) mit positiver Elektrolyse depilirt, während am Hals und auf der Wange die negative angewendet wurde. Bezüglich der Sicherheit schien die positive eher günstigere wie ungünstigere Resultate zu geben.

mit Elektrolyse schnell abnutzen. — Also positive wie negative elektrische Umsetzungen in der Haarpapille veröden sie. Dass ein Gleiches durch Glühhitze erzielt werden kann, bedarf wohl kaum theoretischer Erörterungen. Ist doch das Ferrum candens von Alters her als der energischste Feind organischen Lebens hinreichend bekannt, benutzen wir es doch in der Chirurgie da als unfehlbares Aetzmittel, wo alle andern, namentlich chemischen Agentien uns im Stich lassen.

Fraglich kann nur sein, ob seine Wirkung nicht eine zu starke ist, ob man nicht bei seiner Benutzung mehr Gewebe zerstört, als nöthig und räthlich erscheint. Es war dies allerdings die grösste Schwierigkeit, die sich seiner Verwerthung entgegenstellte, eine Schwierigkeit, die Hand in Hand geht mit der weiteren Frage, ob es möglich ist, mit dem glühenden Draht so sicher die Papille zu treffen, wie mit der kalten Nadel. Glücklicherweise handelt es sich aber um rein technische Angelegenheiten, die nach missglückten Versuchen, wie ich meine, jetzt erledigt sind. Es kommt einfach darauf an, Platindraht zu haben, der so dünn ist, dass er in die entsprechnde Form gebracht, nicht mehr Raum einnimmt, als die gemeinhin zur Elektrolyse benutzten englischen Perlnadeln. Solcher (nicht ganz 0,2 mm dick) muss allerdings besonders vom Fabrikanten angefertigt werden. Da nun solche Platindrähte an den Löthstellen, die sie mit dem Kupfertheile des Brenners verbinden, leicht abgeschmolzen werden, auch oft selbst erneuert werden müssen, man also auf einen grossen Vorrath von fertigen Brennern resp. auf oft wiederholte Reparaturen angewiesen ist, so hat es sich als zweckmässig erwiesen, eine Klemme zu construiren, in die man die feinen Drähte, die man sich selbst in die entsprechende Form bringen oder geformt vorräthig halten kann, einschraubt. Diese Klemme besteht einfach aus zwei parallel laufenden, durch Hartgummi oder Elfenbein von einander isolirten und mit einander fest verbundenen starken Kupferdrähten, die rechtwinklig abgebogen und oben gespalten sind. Eine feine Schraube ermöglicht es, die gespaltenen Enden der Kupferdrähte weiter und enger zu stellen und somit die Platindrähte sowohl zu befestigen als auch in leitende Verbindung mit der Batterie zu bringen. Diese Klemme kann auf jeden Handgriff passend angefertigt, auch mit Unterbrecher versehen werden. Als sehr zweckmässig hat sich erwiesen, der Platinnadel durch einen Glastropfen, in den sie eingeschmolzen ist, grössere Stabilität zu geben. S. Abbildung.

Die Verletzung, die eine solche glühende Nadel macht, ist minimal, es ist eben ein feiner Nadelstich, dessen Wandungen allerdings verkohlt sind. Man muss aber mit heller Weissgluth arbeiten, damit man schnell in die Tiefe eindringt, nicht mechanisches Eindringen nöthig hat und durch schnelles Zurückziehen überflüssig und übermässig lange Einwirkung der Glühhitze verhindert. Weissgluth, die man nur momentan mit dem Gewebe in Contact setzt, zerstört viel weniger Zellschichten als Rothgluth, die lange Zeit gebraucht, um den gewünschten Effect hervorzubringen. Die Weissgluth ist ferner um deswillen unbedingt erforderlich, weil sonst die feine Nadel zu starken Widerstand an der Haut findet und sich umbiegt. Die Nadel muss so zu sagen in die Cutis hineinfallen, wenn sie an den Ort der Bestimmung, die Papille des Haares gelangen soll. Es ist das ein sehr wichtiges Moment, auf das nicht genug hingewiesen werden kann, schon weil man meist gewöhnt ist, bei Benutzung des Cauterium actuale Weissgluth zu vermeiden. Gerade derselbe Grund, aus welchem man sonst Rothgluth für richtig hält, weil nämlich weissglühende Brenner schneiden, wie das schärfste Messer, und Blutungen, die vermieden werden sollen, verursachen, ist bestimmend für die Ausnahme bei dieser Operation. Der weissglühende Draht sticht wie die feinste und schärfste Nadel. Blutungen hat man natürlich bei den kleinen Verletzungen nicht zu befürchten.

Die Sicherheit der Führung ist unter diesen Umständen dieselbe, wie bei der kalten Nadel. Das Treffen der Papille aber hängt von den gleichen Bedingungen ab, die bei der Elektrolyse bestimmend sind. Alle Autoren sind darin einig, dass das Treffen der Papille ausserordentlich schwierig ist, einmal weil die Tiefe, in der sie sich befindet, nicht genau abgeschätzt werden kann, und dann weil die Haare oft in einem unberechenbaren Winkel zur Haut den Follikel verlassen. Verschiedene Kunstgriffe sind angegeben worden, um ein Verfehlen zu vermeiden. Jackson[9]) sagt, man solle sich durch Anheben des Haares von seiner Wachsthumrichtung überzeugen. Behrend giebt an, dass das mit der Pincette erhobene Haar bei oberflächlichem Sitz die Haut in einem Kegel erhebt, dessen Basis schmal und dessen Spitze hoch ist, wurzelt das Haar tief, so soll der Kegel geringere Höhe und breitere Basis besitzen. Das trifft nicht ganz zu. Der erhobene Kegel variirt auch, je nachdem die Haut fester oder schlaffer dem unterliegenden Gewebe adhärirt, wie man leicht an der Haut des Handrückens sehen kann. Bei Volarflexion hebt man mit dem Haare eine kleinere, bei Dorsalflexion eine grössere Falte empor. Nun sind im Gesicht schon die anatomischen Verhältnisse sehr verwickelt. Die Haut am Kinn liegt straffer als die der Wange an, die an der Oberlippe ist sehr innig mit der Musculatur verwachsen u. s. f. Dazu kommt, dass jedes Verziehen der Gesichtsmuskulatur — und bei der schmerzhaften Operation werden die Patienten niemals eine stoische Ruhe behaupten können bei aller Beherrschung und Geduld, die sie gerade hier beweisen — die Spannungsverhältnisse ändert. Ebenso verhält es sich mit der andern Vorsichtsmaassregel, die B. empfiehlt. Man soll nach dem Einstechen die Nadel hin- und herbewegen. Befindet man sich am Haarschaft, so soll das Haar sich in entgegengesetzter Weise bewegen. Es ist wohl unzweifelhaft, dass die Nadel auch noch in einiger Entfernung vom Haarbalg, ferner wenn sie etwas oberhalb oder unterhalb der Papille sich befindet, diese Bewegungen des Haares hervorbringen kann. Im Allgemeinen wird man sich also damit begnügen müssen, nach der Dicke des Haares die Tiefe seiner Wurzel abzuschätzen. Es wird immer sicherer sein, wenn man um den Bruchtheil eines Millimeters über die Papille hinaus, als zu oberflächlich die elektrolytische oder galvanokaustische Nadel einführt. Ist man nicht genügend tief vorgegangen, so rächt sich das stets durch Wiederwuchs des entfernten Haares. Die Wachsthumsrichtung findet man bei Beachtung von Jackson's Vorschrift, ferner wenn man berücksichtigt, in welcher Richtung das Haar radiär aus der Haut herausstrahlt. „Man darf annehmen, dass der Haarfollikel der Hauptsache nach ungefähr die gleiche Richtung nimmt“ (Lassar)[10]). Manches Mal kann man bei brünetten Personen (und um solche wird es sich in den meisten Fällen handeln) das Haar noch durch die Haut schimmern sehen und hat dann den besten Wegweiser. Im Grossen und Ganzen ist aber eine grosse Erfahrung in der Ausübung der Methode, viel Aufmerksamkeit und Geduld nöthig, und Niemand wird von sich behaupten können, dass er stets absolut sicher die Papille zerstört hätte. Bei sehr starken Haaren kann man vor Einsenkung der Nadel epiliren, alsdann die Nadel in der so gekannten Richtung und in die entsprechende Tiefe einführen. Wendet man Galvanokaustik an, so findet die dünne Platinnadel sehr leicht den Weg in den weiten Follikel; man schliesst den Strom in diesem Falle nach der Einführung. Einen Nachtheil hat die Galvanokaustik vor der Elektrolyse. Bei letzterem Verfahren erkennt man an der Leichtigkeit, mit der das Haar seinen Follikel verlässt, ob es thatsächlich bis zur Papille zerstört ist. Die Glühhitze brennt unter allen Umständen den extrafollicularen Theil ab. Natürlich ändert das nichts an der Sicherheit des galvanokaustischen Vorgehens. Denn bei den beiden Methoden muss die Aetzung wiederholt werden, nur dass man bei Elektrolyse sofort den Fehler repariren kann, bei Galvanokaustik abwarten muss, ob Wiederwuchs eintritt.

Die Angaben der verschiedenen Autoren über die Zahl der Recidivhaare schwanken. Während die einen angeben, dass sie 20 bis 50% erlebt haben (Jackson), wollen die anderen nur 2—10% gesehen haben [Fox[11])]. Bei genauen Zählungen auf vergleichsweise mit Elektrolyse und Galvanokaustik behandelten getrennten Gebieten konnte festgestellt werden, dass beide ziemlich dieselbe Zahl der Resultate geben, mal zu Gunsten der einen, mal zu Gunsten der andern Methode besser. Im Allgemeinen muss man sehr vorsichtig in der Beurtheilung dieser Frage überhaupt sein, erstens deswegen, weil auf Hautstellen, auf denen man eine grosse Zahl stärkerer Haare entfernt hat, die feineren sichtbarer hervortreten und man diese dann leicht als Recidivhaare ansehen kann; dann aber auch, weil die feineren Haare, wie das auch Heitzmann angiebt, der Flaum sich allmählich während der Behandlung, vielleicht sogar durch dieselbe, d. h. durch die häufigen Reizzustände verdickt. Zur Controlle über die Sicherheit der beiden Zerstörungsmittel darf man selbstverständlich nicht allzu dicht behaarte Partien wählen, weil die Glühhitze die in unmittelbarer Nähe stehenden Haare in ihrem extrafolliculären Theile mit hinfortsengt, und diese dann natürlich wiederwachsen. Unter allen Umständen ist es stets nöthig, die Patienten

auf eine Monate lange Behandlung vorzubereiten, dann kann man aber auch auf einen sicheren Erfolg rechnen.

Somit sehen wir, dass beide Methoden im Stande sind, die Hirsuties zu beseitigen, es fragt sich, welche von beiden ausgedehntere Gewebsläsionen macht. Es ist kaum anzunehmen, dass die eine sich darin vor der anderen auszeichnet. Sowohl elektrolytische wie galvanokaustische Nadeln verändern die Gewebe, mit denen sie in Berührung kommen. Letztere bilden einen sichtbaren Aetzschorf, bei den ersteren wird ein solcher nicht deutlich. Aber alle Aerzte, die zu irgend einem Zwecke mit Elektrolyse gearbeitet haben, anerkennen ihre zerstörenden Eigenschaften und benutzen sie ja gerade wegen derselben. Voltolini[12]) nennt sie ein „gewaltiges Agens", Michelson[13]) baut auf die Fernwirkung des Verfahrens die Sicherheit vor Recidiven. Behrend will mit Elektrolyse sogar bei Lupus gute Erfolge gesehen haben (B. k. Wochenschrift 1886 No. 8 S. 129). Dass die elektrolytisch veränderten Gewebspartikel ebensogut ein Caput mortuum in der Haut bilden, wie die durch Hitze verschorften, wird man nicht bestreiten, dass die nur momentane Einwirkung der Glühhitze mehr zerstört als die durch eine Minute dauernde chemische Umsetzung des elektrischen Stromes, ist kaum anzunehmen. Ganz dasselbe ergiebt sich, wenn wir betrachten, welche Reaction die Haut bei beiden zeigt, Hyperämie und Quaddelbildung bei Elektrolyse mit negativem Pol, Hyperämie allein bei Elektrolyse mit positivem Pol und Galvanokaustik; bei beiden schwinden die Erscheinungen schnell, es bleiben nur kleine Schorfe zurück, die abfallen, wenn sich die Narbe gebildet hat. Eine solche aber wird und muss sich bilden überall da, wo Gewebstheilchen verloren gegangen sind, seien sie auch noch so klein. Die Schrumpfung des Follikels, die allein Wiederwuchs sicher verhütet, ist das Endresultat. Die Narben sind aber fast unsichtbare und werden mit der Zeit immer unmerklicher. Die Elektrolyse hat vor der Galvanokaustik allerdings insofern einen Vorzug, als die geätzten Stellen gleich nach der Aetzung weniger sichtbar sind, als die galvanokaustisch behandelten. Der nach der Elektrolyse sich bildende Schorf ist weniger intensiv gefärbt als der durch Glühhitze gewonnene schwarze. Auch stösst sich jener schneller ab als dieser. Allerdings kommt dies nur für die wenigen Tage der Heilung in Betracht, ist aber doch nicht ganz unwesentlich, zumal wenn man eine grössere Anzahl von Haaren in einer Sitzung vernichtet. Die Nachbehandlung soll für beide Methoden eine möglichst indifferente sein; jedes Antisepticum ist überflüssig, wenn man nur vorher mit der nöthigen Asepsis verfahren ist; im Gegentheil kann man sehr leicht Entzündungen in der ohnehin schon hyperämischen Hautpartie erzeugen. Als sehr zweckmässig hat sich eine Bepuderung des Gesichts mit fein gepulvertem Zinkoxyd erwiesen, die bis zur Abstossung der Schorfe täglich einige Male wiederholt wird. Nicht genug gewarnt kann davor werden, dass man viele dicht nebeneinander stehende Haare gleichzeitig in Angriff nimmt. Man erzeugt dann flächenhafte Verätzung der Haut, die sich durch ausgedehnte Gewebsnekrose, Eiterung und sichtbare Narbenbildung straft. Auch ist es gut, zwischen den einzelnen Sitzungen einige Tage Pause zu machen, um die localen Störungen sich erst repariren zu lassen.

Eine Ausnahme von dieser Regel der unsichtbaren Narbenbildung machen die Fälle, in denen es sich um Individuen mit ausgesprochener Neigung zur Keloidbildung handelt. Wie es Personen giebt, bei denen ein feiner Messerschnitt mit dicker, wulstiger Narbe heilt, auch wenn ideale Prima intentio eingetreten ist, so giebt es Leute, bei denen die Beseitigung der Haare von hypertrophischen Narben gefolgt ist. Ich habe das zwei Mal erlebt. Zuerst in einem Fall, der galvanokaustisch behandelt wurde. Es handelte sich um ein junges Mädchen mit ganz excessiver Hypertrichosis. Ein schwarzer, dichter Bart von starken, langen Haaren umrahmte das ganze Gesicht. Alle Depilatorien und Aetzmittel der Welt bis zum Krotonöl waren bereits versucht worden*), ohne mehr als heftige Dermatitiden und vermehrten Haarwuchs zu erzeugen. Die Haut dieser Dame war — ob in Folge der vorhergegangenen Chemikalien oder einer besonderen Prädisposition sei unentschieden — schliesslich so sensibel geworden, dass jedes, auch das schwächste Antisepticum eine heftige Hyperämie, jedes stärkere aber weit verbreitete, tief gehende Dermatitis erzeugte. Namentlich hatte Jodoform, das ursprünglich zur Nachbehandlung der galvanokaustischen Schorfe angewendet war, ausgedehnte Entzündungen hervorgerufen. Diesen möchte ich auch in diesem Falle den Hauptantheil an der Keloidbildung zusprechen, denn nach ihrer Etablirung hatten spätere glavanokaustische Sitzungen, die mit Zinkoxyd nachbehandelt waren, nur noch ausnahmsweise hypertrophische Narben bewirkt. Freilich ist auch zu berücksichtigen, dass dieser Fall der erste galvanokaustisch behandelte gewesen ist, dass er allen Schädlichkeiten der damals noch unvollkommenen Instrumente ausgesetzt war und dass er überdies die bösartigste Hypertrichosis betraf, die ich bisher gesehen habe. Sie erforderte 20—30000 einzelne Aetzungen zu ihrer endgiltigen Beseitigung. Im Uebrigen hat in diesem Falle das Abrasiren der Keloide sehr gute Dienste zu ihrer Unsichtbarmachung geleistet; natürlich wurde die Behandlungsdauer dadurch sehr verlängert. — In einem zweiten Fall, der elektrolytisch mit dem negativen Pol behandelt wurde, bildete sich um jeden Stichcanal eine kleine, sehr schmerzhafte Hautverdickung, die nach mehreren Wochen von selbst verschwand mit Hinterlassung eines blassrosa Flecks. Auch diese Flecken nahmen nach Ablauf einiger Wochen eine normale Färbung an. Merkwürdigerweise ertrug die Haut dieser Dame die positive Elektrolyse, sowie die Galvanokaustik, ohne eine solche Reaction.

*) Im Uebrigen bevor sie in ärztliche Behandlung gekommen war.

Aehnliches hat Heitzmann beobachtet. Nach ihm sollen zarte Frauen mit lymphatischer Diathese zu Pustel- und entsprechender Narbenbildung disponirt sein; ferner sah er furunkelähnliche Bildungen bei Personen von schlechtem Aussehen. Derselbe Autor macht auf die Wichtigkeit der Asepsis auch bei dieser kleinen Operation aufmerksam, da deren Vernachlässigung zu Eiterungen Anlass geben kann.

In den anderen Fällen sah ich nichts Derartiges auftreten, namentlich auch nie Pigmentbildung wie Hardaway[14]) und Jackson. Jedenfalls aber scheint mir festzustehen, dass die Galvanokaustik bei gehöriger Beobachtung der Vorsichtsmaassregeln und genügender Uebung nicht mehr Ursache zu sichtbarer Narbenbildung abgiebt, als Elektrolyse, und dass beide in prädisponirten Fällen solche erzeugen können. Man wird daher stets gut thun, die Patienten auf ihre Empfindlichkeit zu prüfen und vielleicht manches Mal die eine Methode da noch benutzen können, wo die andere zu verwerfen ist.

Setzen wir somit beide Methoden auf eine fast gleiche Stufe, so haben wir andererseits auch nicht unwesentliche Unterschiede. Der erste betrifft die Schmerzhaftigkeit der Operation. Die Elektrolyse ist ein sehr empfindliches Verfahren. Auch wenn man noch so schwache galvanische Ströme anwendet, hört man heftige Klagen der Kranken. Jackson hat sogar aus diesem Grunde empfohlen, die Haut vor der Stichelung zu cocainisiren. Bei der Galvanokaustik ist dies nicht der Fall. Vielmehr wird von allen damit Behandelten, bei denen man versuchsweise auch Elektrolyse applicirt, einstimmig die erstere vorgezogen wegen ihrer relativen Schmerzlosigkeit. Patientinnen, die mit Aufwendung aller Energie höchstens 20 Härchen elektrolytisch zu epiliren erlauben, nehmen keinen Anstand, bis zu 100 und öfteren Malen die weissglühende Platinnadel in ihre Haut einsenken zu lassen. Man kann daher in einer viel geringeren Zahl von Einzelsitzungen zum Ziel gelangen und das um so mehr, als die Galvanokaustik einen sehr viel geringeren Zeitaufwand erfordert. Die percutane Galvanisation muss, wenn sie bleibenden Erfolg haben soll, ungefähr eine Minute einwirken; zur Galvanokaustik gebraucht man nur einen Bruchtheil dieser Zeit. In einer halben Stunde kann man bis 100 Haare durch Glühhitze beseitigen.

Ziehen wir das Resumé aus diesen Auseinandersetzungen, so ergiebt sich:

1. Die Galvanokaustik wie die Elektrolyse sind zur radicalen Entfernung abnorm gewachsener Haare geeignet.
2. Beide erfüllen, mit Ausnahme einiger besonders disponirter Fälle, ihren Zweck ohne sichtbare Narbenbildung.
3. Galvanokaustik arbeitet weniger schmerzhaft und mit geringerem Zeitverlust, aber
4. sie hinterlässt in den ersten Tagen nach der Operation sichtbare Spuren.

Daraus ergiebt sich, wie ich glaube, die Indicationsstellung für beide. Die Elektrolyse soll überall da angewendet werden, wo die Hirsuties nur kleine Partien des Gesichts betrifft, die Galvanokaustik da, wo es sich um die schnelle Beseitigung sehr ausgedehnten Haarwuchses handelt. Die erstere Abnormität wird von den damit Behafteten nur als ein Schönheitsfehler empfunden, dessen Beseitigung sie wünschen, ohne jedoch in ihrer gewohnten Lebensweise gestört zu sein; die andere als eine Krankheit, deren Heilung man gern gesellschaftliche Rücksichten opfert, derentwegen man wohl auch einige Tage das Gesicht mit einem Tuch bedeckt (die Pat. pflegen ohnedies zur Verbergung ihres Bartes das Gesicht zu verhüllen). Schon die elektrolytische Beseitigung kleiner Haarstellen erfordert einen Zeitaufwand von vielen Monaten. Ganze Bärte definitiv zu vertilgen, würde Jahre lange Behandlung voraussetzen. Hier ist die Galvanokaustik an ihrem Platz, die nur einen kleinen Bruchtheil der Zeit beansprucht. Sie ist ausserdem da vorzuziehen, wo Elektrolyse wegen ihrer Schmerzhaftigkeit nicht vertragen wird. Die eine Methode soll also die andere nicht ausschliessen, sondern beide können sich ergänzen.

Lassen wir zum Schluss noch einmal Alles über die Behandlung

Gesagte Revue passiren, so ergiebt sich, dass die Schwierigkeiten derselben nicht kleine sind und an die Geduld der Patienten und des Arztes keine geringen Anforderungen stellen. Wir sehen ferner, dass unter Umständen entstellende Narben bleiben können, die allerdings in keinem Verhältniss zu dem ursprünglichen Schönheitsfehler stehen und durch Toilettemittel leicht cachirt werden können. Es ergiebt sich daraus, dass man gegen das Leiden nur in solchen Fällen vorgehen soll, wo dasselbe als ein hochgradiges und sehr belästigendes empfunden wird. Ausschliessen wird man die nicht pigmentirten oder hellblonden Lanugohärchen, in Betracht ziehen alle stark gefärbten Hypertrichosen. Auch da soll man den Patienten die lange Dauer der Behandlung vorher mittheilen, um keine trügerischen Hoffnungen zu erwecken und zuvörderst mit Entfernung einzelner Haare die Empfindlichkeit für die verschiedenen Methoden prüfen, um die zweckmässigste auszuwählen. Mit diesen Beschränkungen aber wird man im Stande sein, manches gestörte Lebensglück wieder neu aufblühen zu machen.

Literatur.

[1]) Kaposi. Lehrbuch der Hautkrankheiten. 1884.
[2]) Neumann. Lehrbuch der Hautkrankheiten. 1880.
[3]) Wien. med. Blatt. 1882. No. 43.
[4]) New-Yorker med. Presse. 1885. Decbr.
[5]) Hebra. Krankhafte Veränderung der Haut. 1884.
[6]) Bruns. Chirurg. Heilmittellehre.
[7]) Nothnagel. Physical. Heilmethoden.
[8]) B. k. Wochenschr. 1886. No. 11.
[9]) Jackson. The med. Record. 1885. Mey 23.
[10]) B. k. Wochenschr. 1886. No. 8. S. 129 sequ.
[11]) The med. Record. 1882. Bd. 21. No. 10.
[12]) Deutsche med. Wochenschr. 1886. No. 7.
[13]) B. k. Wochenschr. 1885. p. 674 sequ.
[14]) Monatshefte f. pract. Dermatol. Bd. IV S. 323.

IV. Zur innerlichen Behandlung gonorrhoischer Zustände.

Von **Dr. Posner.** [1])

M. H.! An die Spitze meiner kurzen Mittheilungen zur Behandlung der Gonorrhoe möchte ich die These stellen, dass die Entdeckung des Gonococcus, so interessant dieselbe theoretisch war, uns practisch bisher nicht merklich gefördert hat; dass die so verlockende antibakterielle locale Therapie in den bisher eingeleiteten Versuchen sich nicht als erfolgreich erwiesen hat, dass wir vielmehr, wie die Erfahrung lehrt, nach wie vor darauf angewiesen sind, die Gonorrhoe mit Mitteln zu bekämpfen, welche, vorwiegend in Gestalt von Injectionen angewandt, nicht wirksam sind dadurch, dass sie den Gonococcus tödten, sondern, dass sie die durch den Gonococcus hervorgerufene Entzündung der Schleimhaut zur Heilung bringen.

Bei dieser Sachlage scheint es gerechtfertigt, auch auf eine ältere Methode der Therapie wieder nachdrücklicher hinzuweisen, die, in Deutschland wenigstens, lange Zeit unverdienter Vernachlässigung anheim gefallen ist — auf die Behandlung der Gonorrhoe mit innerlichen Mitteln. Dieselbe ist im Grunde genommen — vorausgesetzt dass wir die richtigen Mittel anwenden — auch nur eine locale Therapie, denn sie wirkt dadurch, dass bestimmte Stoffe in den Urin übergehen und so eine Ausspülung der Harnröhre, nur in entgegengesetzter Richtung wie bei Injectionen, gemacht wird.

Wenn man die vorliegende Literatur unbefangen durchsieht, so bemerkt man, dass zu der Zeit, als man diesen Dingen wirkliche Aufmerksamkeit zuwandte, man in sehr exacter Weise den Einfluss bestimmter Mittel festzustellen vermochte. Dies sind die allbekannten Balsamica. Dass man von ihnen trotzdem nur geringen Gebrauch macht, liegt grösstentheils wohl nicht an mangelnder Wirkung, sondern daran, dass sie schwer zu vertragen sind, dass man oft von ihrer Anwendung unangenehmer Nebenwirkungen wegen ganz absehen muss. Ich habe nun auf die Empfehlung französischer und englischer Autoren und, wie ich wohl bemerken darf, auch auf die Empfehlung von Patienten, die sich in der Behandlung englischer Aerzte befunden hatten, Versuche gemacht mit einem hierher gehörigen Mittel, welches in England und Frankreich vielfach im Gebrauch ist, dem Oleum Santali ostindici. Ich habe mich um so mehr entschlossen, mit einem solchen Mittel Versuche zu machen, als ich überzeugt bin, dass die Injectionen, so günstig sie in gewissen Stadien wirken, von vielen Patienten nicht vertragen werden, bei manchen Patienten, namentlich bei der Art und Weise, wie sie oft ausgeführt werden, geradezu schädlich sein können, und dass es also rein theoretisch gesprochen mitunter von Vortheil wäre, ihrer ganz entrathen zu können. Ich bin der Ueberzeugung, dass die Gonorrhoe im Grunde genommen eine cyklische Krankheit ist, die bei geeignetem Regime von selbst heilen würde, um so eher bei gleichzeitiger schonender und vorsichtiger Behandlung.

Ich habe daher diese Versuche z. Th. bei solchen Patienten angestellt, bei denen ich mich so zu sagen, freiwillig dazu entschloss, die also von vornherein kein anderes Mittel bekamen, und kann darüber mittheilen, dass die Anwendung des Sandelöls unter allen Umständen besser vertragen wird, als diejenige irgend eines der anderen Balsamica (wenn auch Magenbeschwerden etc. nicht stets ausbleiben), dass ferner fast unter allen Umständen ein günstiger, lindernder Einfluss zu verzeichnen ist. In manchen Fällen ist es gelungen, die Behandlung der Patienten in einer Zeit, welche die übliche von etwa 4 — 5 Wochen nicht überschreitet, durch dieses Mittel allein zu Ende zu führen. In der Regel habe ich allerdings, um die Heilungszeit möglichst zu kürzen, ca. in der 2.—3. Woche eine Injection hinzugefügt und als solche in der letzten Zeit mit gutem Erfolg das von Munnich in die Tripperbehandlung eingeführte Resorcin angewandt.

Weit wichtiger ist die Behandlung der Gonorrhoe und ihrer Folgezustände mit innerlichen Mitteln in denjenigen Fällen, wo wir gezwungen sind, von Injectionen abzustehen, in Fällen, wo die Gonorrhoe durch Ueberschreitung der bekannten Barrière des Musculus compressor urethrae zu Complicationen, zu Epididymitis, Prostatitis, Cystitis etc. geführt hat. In diesen Fällen thut man nach Uebereinstimmung aller Autoren gut, Injectionen ganz zu unterlassen, und hier ganz speciell möchte ich die Anwendung des Mittels empfehlen. Ich habe namentlich bei recht acutem Blasenkatarrh mit fortwährendem Tenesmus und blutigem, sehr getrübtem Urin öfters constatirt, dass dieses Mittel, nachdem die verschiedensten anderen durchgeprobt waren, die Beschwerden in ausserordentlich schneller Weise linderte, dass sich der Urin nach Anwendung weniger Dosen klärte. Es gilt das selbst für sehr veraltete Fälle von Cystitis, sei es in Folge von Gonorrhoe, sei es auch in Folge von Prostatahypertrophie: namentlich die subjectiven Beschwerden, der quälende Tenesmus werden in günstigster Weise hierdurch beeinflusst. Was die chronische Gonorrhoe betrifft, so würde ich auf das Mittel weniger Werth legen, behalte mir aber vor, in einer ausführlicheren Mittheilung hier die Indicationen noch näher zu präcisiren. Nur will ich betonen, dass es für Patienten, die häufig durch allerlei mehr oder minder eingreifende Behandlungsmethoden in einen kläglichen Zustand gekommen sind, eine wahre Wohlthat ist, wenn man sie einmal 14 Tage bis 4 Wochen von allen localen Eingriffen dispensirt und wenigstens die artificiellen Reizzustände unter Anwendung innerer Mittel zur *Ruhe* kommen lässt, ehe man zu der freilich meist unentbehrlichen Localtherapie übergeht.

Es handelt sich allerdings sehr wesentlich um die Reinheit des Präparates. Dasselbe kommt in verschiedenen Formen in den Handel. Ich möchte mir erlauben, Ihnen verschiedene Präparate vorzulegen. Die eleganteste und angenehmste Form der Anwendung ist die einer sehr hübschen französischen Präparation in Gestalt sehr kleiner und feiner Kapseln (Santal Midy), die sich ausserordentlich gut nehmen lassen. Die Dosis beträgt 10—12 solcher Kapseln pro die, deren jede etwa 5 Tropfen enthält. Kaum schwächer wirksam, aber etwas minder gut zu nehmen und zu vertragen ist ein deutsches Präparat, das ebenfalls in Kapseln gefüllt ist. Dieses Oel ist aus der Schimmel'schen Fabrik bezogen, und ich kann nach verschiedenen Versuchen gerade das Präparat dieser Fabrik besonders empfehlen (Dose: 6—8 Kapseln pro Tag). Ich darf vielleicht bemerken, dass man sich von der Wirksamkeit, resp. dem Uebergang in den Harn, dadurch überzeugt, dass man dem Harn Salzsäure zusetzt; eine dann eintretende Trübung beweist, dass eine Harzsäure in den Harn übergegangen ist, und ich habe Grund anzunehmen, dass gerade die Ausscheidung dieser Sandelsäure das wirksame Agens bei dieser Behandlung darstellt.

Um Geruch und Geschmack etwas zu verbessern und doch die kostspielige Darreichung in Kapseln zu vermeiden, habe ich das Mittel in letzter Zeit fast stets unter Zusatz einiger Tropfen Ol. Menth. pip. gegeben (Rp.: Ol. santal. ostind. Schimmel 15,0; Ol. menth. pip. gtt. VIII. M.D.S. 3—4 Mal tgl. 15—20 Trpf.). Die meisten Patienten nehmen es so ganz gut ein; nur muss man wie gesagt auf die Reinheit des Präparates grösstes Gewicht legen — nur, wo man dessen ganz sicher ist, darf man wirklich gute Resultate in der angedeuteten Weise erwarten [1]).

Herr W. Lublinski. Ich habe zwar nicht mehr das Vergnügen, jene unteren Gegenden zu behandeln, nachdem ich aufgehört, Assistent der Universitäts-Poliklinik zu sein, aber da ich schon vor mehreren Jahren Gelegenheit hatte, daselbst das Oleum ligni Santali anzuwenden, das ich durch einen englischen Arzt vor etwa 4 Jahren kennen gelernt habe, so

[1]) Vortrag gehalten im Verein f. inn. Med. am 21. Juni 1886.

[1]) Die von mir angewandten Präparate waren aus der Schweizer-Apotheke des Herrn F. Riedel bezogen, der mich bei den bezüglichen Versuchen in entgegenkommender Weise unterstützt hat.

möchte ich mir einige Bemerkungen erlauben, die im Allgemeinen das bestätigen, was Herr Posner gesagt hat. Die Anwendung des Mittels ist genau dieselbe, wie wir sie bisher bei dem Copaivabalsam geübt haben, nur hat es vor letzterem den ausserordentlichen Vortheil, dass es den Magen lange nicht in dem Maasse belästigt, wie der erstere. Man giebt es am besten in den Kapseln, in denen man es seit Jahren auch hier in den Apotheken bekommt, und man hat nur zu bedenken, dass es weit schwächer wirkt als der Copaivabalsam. In Folge dessen ist man genöthigt, weit grössere Gaben zu geben. Die Kapseln enthalten gewöhnlich 0,3; ich gab deren 10—12 Stück den Tag und liess eventuell bis auf 20 Stück steigen. Wenn ich das Mittel in Tropfenform verabreichte, gab ich es mit Pfeffermünzzeltchen. Namentlich in den Fällen, in denen es sich um heftigen Tenesmus handelt, und wo die Kranken über starke Schmerzen beim Urinlassen klagen, ist das Mittel ausserordentlich zu empfehlen, und ich glaube, wir können Herrn Posner nur dankbar sein, dass er auf dasselbe die allgemeine Aufmerksamkeit auch des deutschen ärztlichen Publikums gelenkt hat.

Herr O. Rosenthal. Ich habe das Oleum Santali auch in einer ganzen Anzahl von Fällen angewandt und zwar in Kapseln, wie sie hier in verschiedenen Apotheken vorräthig gehalten werden. Das Präparat hat dieselbe Farbe und ungefähr denselben Geruch wie das von Herrn Posner gezeigte. Ich muss constatiren, dass, wenn ich auch gewisse Erfolge nicht in Abrede stellen konnte, ich doch mit dem alten Balsam. Copaiv. viel zufriedener war. Eine Wirksamkeit kann man sich auch eigentlich kaum versprechen, weil man verlangen muss, dass das Mittel längere Zeit mit der Schleimhaut in Berührung bleibt. Wenn die Gonorrhoe sich in den hinteren Partien und zwar in der Nähe des Blasenhalses befindet, so sehen wir, dass der Copaivbalsam ausserordentlichen Erfolg hat. Ist dagegen die Gonorrhoe im Beginn und geben wir innerliche Mittel, so ist der Erfolg ein sehr minimaler. Ich glaube mich Herrn Posner daher nicht anschliessen zu können, dass wir auf einen gewissen circulatorischen Verlauf warten und keine Injectionen machen sollen. Im Gegentheil, Herr Posner wird sicher mit mir die Erfahrung gemacht haben, dass wir in den ersten Stadien durch Injectionen Erfolg haben.

Ausser dem Ol. Santali habe ich andere ätherische Oele versucht, Ol. Eucalypt., Ol. Terebinth., gegeben.

Dass der Copaivbalsam an und für sich wirkt und zwar auf den Gonococcus selbst, ist durch die Arbeit von Oppenheimer nachgewiesen. Derselbe hat gefunden, dass der Gonococcus sich nicht mehr fortpflanzt, wenn man ihn in Urin von Patienten bringt, die innerlich Balsam. Copaiv. genommen haben.

Wenn sich die Gonorrhoe auf die hinteren Partien fortpflanzt, werden wir selbstverständlich von allen Injectionen absehen. Ich habe solche Fälle mehrfach mit Ol. Santali behandelt und bin davon zurückgekommen, weil ich keinen rechten Erfolg sah. Wenn ich dagegen zwei Tage Balsam. Copaiv. gegeben hatte, hellte sich der Urin auf, die Cystitis oder die Reizung des Blasenhalses schwand, und ich konnte zu leichten Injectionen übergehen.

Herr Casper. Nur wenige kurze Bemerkungen, weil ich nur das bestätigen kann, was Herr Posner gesagt hat. Ich habe das Mittel in England kennen gelernt und einen ausgiebigen Gebrauch von demselben gemacht. Es hat sich mir von ausserordentlichem Erfolg gezeigt bei Gonorrhoe der hinteren Partien der Harnröhre. Der Tenesmus wird fast in allen Fällen gedämpft. Bei Gonorrhoea anterior hat es keinen sichtlichen Erfolg. Ganz entschieden wundern muss ich mich, dass der Herr Vorredner meint, dass es schlechter vertragen wird als Balsam. Copaiv. Ich habe vielleicht in 100 Fällen feststellen können, dass es gerade weit besser vertragen wird, als Balsam. Copaiv. Nur ist die Dosis, die Herr Posner angiebt, ausserordentlich gross. Dies kann aber vielleicht auf einer Verschiedenheit des Präparates beruhen. So habe ich gefunden, dass das ostindische Sandelöl besser ist, als das westindische. Ich habe 3 Mal täglich 10 Tropfen in Kapseln gegeben.

Herr O. Rosenthal. Herr Casper hat mich falsch verstanden, wenn er meint, ich habe gesagt, dass das Sandelöl schlechter vertragen wird als das Balsam. Copaiv. Was den Magen betrifft, so wird das Sandelöl zweifellos besser vertragen; ich habe nur von seiner Wirkung auf die örtliche Affection gesprochen.

V. Neue Arzneimittel, ein therapeutischer Rückblick.

Von **Dr. A. Langgaard.**

(Fortsetzung aus No. 33.)

Hopeïn.

Das Hopeïn, das narkotische Prinzip des Hopfens, welches sich bald nach seiner Entdeckung als aromatisirtes Morphin entpuppte, kann wohl mit Stillschweigen übergangen werden.

Wer sich genauer über den Hopëinschwindel informiren will, findet dafür geeignetes Material in dem jetzigen Jahrgange der Pharmaceutischen Zeitung und der Chemiker-Zeitung.

Strophanthus hispidus.

Als Ersatzmittel der Digitalis hat neuerdings Fraser die Samen von Strophanthus hispidus, einer im äquatorialen Afrika einheimischen Apocynee empfohlen. Die Samen, welche von den Eingeborenen zur Bereitung eines, Kombé, Inée oder Onage genannten Pfeilgiftes benutzt werden, enthalten nach Fraser als wirksames Prinzip ein Glykosid Strophanthin. Dasselbe besitzt krystallinische Beschaffenheit, schmeckt stark bitter, ist von schwach saurer Reaction, leicht löslich in Wasser und Alkohol, unlöslich in Aether, Chloroform, Benzol, Petroleumäther, enthält keinen Stickstoff und wird durch gewöhnliche Alkaloidreagentien nicht gefällt. Beim Erhitzen mit Säuren spaltet es sich in Glukose und das in Wasser unlösliche, in Alkohol leicht lösliche Strophantidin. Obwohl auch in den anderen Theilen der Pflanze vorhanden, kommt das Strophanthin am reichlichsten in den Samen (8—10 Proc.) vor.

Das Strophanthin gehört zu den Muskelgiften. In kleineren Dosen steigert es die Contractilität, in tödtlichen Dosen führt es Muskelstarre herbei, die alsdann in Rigor mortis übergeht. Diese Wirkung erstreckt sich auch auf den Herzmuskel, bei geeigneter Dosirung jedoch wird nur dieser afficirt, während die Körpermusculatur unbeeinflusst bleibt. Die am Herzmuskel durch kleine Dosen Strophanthin erzeugten Veränderungen sind die gleichen, wie nach Digitalis, jedoch haben Durchspülungsversuche am isolirten Froschherzen gezeigt, das Strophanthin ungleich energischer auf den Herzmuskel einwirkt.

Von Digitalis unterscheidet sich das neue Mittel durch das Fehlen einer Wirkung auf die Blutgefässe. — Während nämlich nach Fraser Digitalis neben der Wirkung auf das Herz eine, vom Centralnervensystem unabhängige Contraction der Blutgefässe hervorruft, bleibt diese unter gleichen Bedingungen beim Strophanthin aus, ein Umstand, den Fraser als besonders günstig für die Therapie der Herzkrankheiten hinstellt.

Die bei Herzkranken mit dem Mittel erzielten Resultate waren äusserst günstig. Neben der Wirkung auf die Circulation (Pulsverlangsamung, Blutdrucksteigerung) machte sich eine starke Vermehrung der Diurese geltend, Oedeme wurden beseitigt, Dyspnoe schwand. Gegenüber der Digitalis tritt die Wirkung sehr schnell ein. In einem Falle von Mitralinsufficienz machte sich die Wirkung auf die Pulscurve schon nach 0,001 Strophanthin geltend, die Pulsfrequenz fiel innerhalb 2 Stunden 40 Minuten von 136 bis 138 auf 88, in einem anderen Falle innerhalb 1 Stunde 40 Minuten von 140 bis 158 auf 86. Die günstige Wirkung einer einzigen Dosis von 0,001 auf Circulation und Diurese hielt 8 Tage. Erscheinungen von Seiten des Magens und Darms scheinen seltener vorzukommen als nach Digitalis. Cumulative Wirkung gelangte selbst bei wochenlanger ununterbrochener Darreichung nicht zur Beobachtung.

Das Mittel kann in Form einer alkoholischen Tinctur der Samen (4—5—10 Tropfen 2—4 Mal täglich) gegeben werden. Für das Strophanthin beträgt die Dosis 0,001 1 Mal täglich in alkoholisch-wässeriger Lösung oder Pillen. Für subcutane Injection eignet sich das Strophanthin seiner stark örtlich irritirenden Eigenschaften wegen nicht.

Vorläufig müssen wir leider auf weitere Versuche mit diesem viel versprechenden Mittel verzichten, da momentan keine Samen auf dem europäischen Markte zu haben sind, und die Eingeborenen der Beschaffung Schwierigkeiten entgegensetzen. Einem Berichte Husemann's in der Pharmaceut. Zeitung zu Folge hat man jedoch schon mit der Cultur dieser Pflanze begonnen.

Literatur: 1) Thomas R. Fraser. The action and uses of Digitales and its substitutes, withs special reference to Strophanthin (Hispidus?) Brit. med. Journ. 1885. No. 1298.
2) Pharmaceut. Zeitung. 1886. No. 50.

Sparteïnum sulfuricum.

Das neuerdings von Germain Sée in die Therapie der Herzkrankheiten eingeführte Sparteïn, das Alkaloid des Besenginsters (Spartium scoparium L.), wurde bereits im Jahre 1851 von Stenhouse entdeckt, von Mills im Jahre 1863 genauer untersucht. Dasselbe gehört zu den sauerstofffreien Alkaloiden und hat die Formel $C_{15}H_{26}N_2$. Nach einem neueren von Houdé angegebenen Darstellungsverfahren liefert die Pflanze ungefähr 0,3 Proc. Alkaloid. Das reine Sparteïn stellt eine farblose, alkalisch reagirende, bei 287° C. siedende Flüssigkeit dar von durchdringendem, etwas an Pyridin erinnerndem Geruch und sehr bitterem Geschmack, bräunt sich unter Zersetzung an der Luft und wird dickflüssiger. Es ist schwerer als Wasser, und in demselben sehr wenig löslich, leicht löslich dagegen in Alkohol, Aether und Chloroform.

Mit Säuren bildet es gut und leicht krystallisirende Salze. Aus reinen Salzlösungen wird es durch Alkalien ausgefällt. Zum Identitätsnachweise dient folgende von Grandval und Valser angegebene Reaction: Bringt man in ein Reagirgläschen ein Tröpfchen Schwefelammon, fügt dann eine Spur Sparteïn oder eines seiner Salze hinzu, so färbt sich die Flüssigkeit nach kurzer Zeit röthlich orange.

An Stelle des schwerlöslichen und leicht zersetzlichen Alkaloides wird für die medicinische Anwendung das Sulfat, Sparteïnum sulfuricum benutzt. Dasselbe bildet grosse, durchscheinende, farblose, in Wasser leicht lösliche, rhomboëdrische Krystalle von bitterem Geschmack. Es ist beständig und hat die Formel

$$C_{15}H_{26}N_2 . H_2SO_4 + 8H_2O.$$

Die ersten genauen Untersuchungen der physiologischen Wirkung stammen aus dem Jahre 1873 von Joh. Fick, welcher neben einer leichten narkotischen Wirkung eine Lähmung der Reflexerregbarkeit, Lähmung der motorischen Nerven, der Herzvagusendigungen, sowie der intracardialen Hemmungscentren und des Athmungscentrums constatirte. Eine die Herzenergie steigernde Wirkung besitzt nach diesem Autor das Sparteïn nicht, vielmehr beobachtete Fick unter der Einwirkung dieses Mittels eine Abnahme in der Kraft der Herzcontractionen.

Therapeutische Anwendung hat das Sparteïn erst im vorigen Jahre durch Germain Sée gefunden, in Folge der Untersuchungen von Laborde und Legris. Nach diesen Forschern ruft das Mittel neben beträchtlicher Pulsverlangsamung eine grössere Energie der Herzcontractionen und Verlängerung der Systole hervor.

Nach Sée ist Sparteïn indicirt bei Affectionen des Herzmuskels, sei es Gewebsveränderung, sei es Erschöpfung, ferner bei irregulärem, aussetzendem und verlangsamtem Pulse. — Unter dem Einflusse des Mittels soll sich die gesunkene Herzthätigkeit heben und zwar schneller, ausgiebiger und nachhaltiger als nach Convallaria und selbst Digitalis, der gestörte Herzrhythmus soll geregelt und bei schwerer Atonie des Herzens mit Pulsverlangsamung die Pulsfrequenz gesteigert werden, der allgemeine Kräftezustand sich bessern und die Respiration leichter von statten gehen. Die Wirkung tritt schnell, nach $^3/_4$—1 Stunde ein, hält 3—4 Tage nach Aussetzen des Mittels an, eine cumulative Wirkung besteht nicht, Contraindicationen für die Anwendung sind nach Laborde überhaupt nicht vorhanden. Wenn eine zukünftige genauere Prüfung das Alles bestätigen sollte, dann würden wir in der That in dem Sparteïn ein sehr werthvolles Mittel besitzen.

Recht günstig, wenn auch nicht so enthusiastisch wie die französischen Autoren spricht sich Voigt aus, welcher das neue Mittel auf der Nothnagel'schen Klinik versuchte. Doch wollen mir nach den mitgetheilten Krankengeschichten die Schlussfolgerungen noch zu rosig erscheinen. Die erregende Wirkung auf die Herzcontractionen, die erhöhte Spannung im Arteriensystem wurden auch hier beobachtet, ebenso öfters eine der stärkeren Herzaction entsprechende Vermehrung der Diurese, der Rhythmus der gestörten Herzcontraction wurde dagegen nur in wenigen Fällen hergestellt.

Die Wirkung des Sparteïns steigt zu schnell an und hält sich nicht lange genug auf der Höhe, um auch schwerere Compensationsstörungen zu beseitigen, und selbst durch wiederholte Dosen kann keine so nachwirkende Steigerung der Herzthätigkeit erzielt werden, wie durch Digitalis. Wenn trotz dieser zugestandenen Superiorität der Digitalis Voigt das Sparteïn dem Infusum Digitalis an die Seite stellt, so lässt sich dies mit den Beobachtungen nicht wohl in Einklang bringen. Nach Voigt würde sich die Anwendung empfehlen bei Klappenfehlern mit und ohne eigentliche Compensationsstörungen, im letzteren Falle als regulirendes und beruhigendes Mittel. Ferner bei Insufficienz des Herzmuskels ohne Erkrankung der Klappen, bei Pericarditis und endlich im Anschlusse an Digitalisgebrauch als unterstützendes Mittel.

Hinsichtlich der Dosirung weichen die Angaben sehr von einander ab. Während Laborde die Tagesdosis auf 0,05—0,25 normirt, wurden auf der Nothnagel'schen Klinik gleich gute Resultate mit 0,001—0,004 pro die erzielt.

Als mittlere Dosis würden wohl zu bezeichnen sein 0,02 pro dosi, 0,1 pro die in Pillen oder Lösung.

Rp. Sparteïni sulf. 0,4
Pulv. Rad. Liquirit.
Succ. Liquirit. q. s.
ut f. pil. No. 20.
D. S. 2—4 Mal täglich 1 Pille.

Rp. Sparteïni sulf. 0,2
Syr. Aurant. Cort. 100,0.
M. D. S. 2—4 Mal täglich 1 Kinderlöffel voll in Wasser zu nehmen.

Rp. Sparteïni sulf. 0,2
Aq. destillat. 10,0.
M. D. S. 2—4 Mal täglich 20 Tropfen in Zuckerwasser oder Wein zu nehmen.

Literatur: 1) Stenhouse. Annalen der Chemie u. Pharm. 1851. Bd. 78.
2) Mills. Annalen d. Chem. u. Phar. 1863. Bd. 125.
3) A. Houdé. De la spartéine. Bullet. génér. de thérap. 1885. 15. Dec. Livr. 11, S. 511.
4) Grandval et Valser. Sur la spartéine et ses sels. Journal de Pharm. et Chim. 1886. 15. Juli No. 2 S. 65.
5) Joh. Fick. Ueber die Wirkung des Sparteins auf den thierischen Organismus. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmak. Bd. 1, 397—413.
6) Laborde et Legris. La spartéine. Étude physiologique et clinique. 1886, No. 4, S. 346.
7) Germain Sée. Du sulfate de spartéine comme médicament dynamique et régularisateur du coeur. Union méd. 1885. No. 164. Deutsche Uebersetzung dieser Arbeit in Wien. Med. Blätter 1886, No. 9.
8) H. Voigt. Mittheilung über das schwefelsaure Spartein als Arzneimittel. Wien. Med. Blätter 1886, No. 25, 26 u. 27.

(Fortsetzung folgt.)

VI. F. Ahlfeld. Berichte und Arbeiten aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Marburg. 1883—1884. II. Band. Marburg. Grunow. Ref. Flaischlen.

Nach einem kurzen allgemeinen Bericht über die Vorgänge in der Giessener Frauenklinik folgt der Haupttheil von A.'s Publication unter dem Titel: Specieller Bericht über die Vorgänge in der geburtshülflichen Klinik, Arbeiten auf dem Gebiete der Geburtshülfe. — Casuistik. In den sechs Kapiteln, in die dieser Haupttheil zerfällt, werden eine grössere Reihe von geburtshülflichen Fragen abgehandelt. Die wesentlichen seien hier zur Sprache gebracht.

Im ersten Kapitel, „Anatomie und Physiologie der Schwangerschaft", theilt A. mit, er habe unter einer grossen Reihe von untersuchten Amnien eigenthümliche streifenförmige Epitheldefecte beobachtet, die seiner Ansicht nach durch die Fingernägel des Foetus herbeigeführt und als Kratzeffecte aufzufassen sind. A. berichtet ferner über Untersuchungen die er über die Bedeutung des Fruchtwassers als Nahrungsmittel für die Frucht angestellt hat. Er untersuchte das Meconium von 100 Neugeborenen auf Wollhaare und fand, dass letztere meist in so enormer Menge im Darme vorkommen, dass ohne Zweifel der Foetus sein Fruchtwasser sehr oft austrinkt. Da das Fruchtwasser reifer Früchte durchschnittlich sehr viel Albumin enthält, so trägt dasselbe zur Ernährung des Foetus jedenfalls bei. —

Die Ansicht, dass eine Harnentleerung des Foetus während der letzten Monate der Schwangerschaft normaler Weise stattfindet, wird durch verschiedene Momente zu widerlegen versucht. Ausser auf die Befunde von Cohnheim und Zuntz, welche bei Bestimmung des Druckes in den foetalen Gefässen fanden, dass die Druckverhältnisse in der Niere einer stärkeren regelmässigen Secretion so ungünstig wie möglich sind, stützt sich A. auf die durch Experimente von ihm illustrirte Beobachtung, dass eine starke Füllung der Beckenhöhle mit Meconium die Harnröhre vollkommen zu comprimiren im Stande sei.

Das zweite Kapitel, „Physiologie und Behandlung der normalen Geburt", beginnt mit einem gegen den Credé'schen Handgriff gerichteten Aufsatz: „Die Physiologie und Pathologie der Nachgeburtsperiode." Nach A. sind die Schlüsse aus den statistischen Beobachtungen von Campe's und Stadtfeld's anders zu deuten, als dies von den Autoren geschah. Namentlich sprechen die Zahlen der Stadtfeld'schen Tabelle entschieden gegen den Credé'schen Handgriff und für die abwartende Methode. Die Tabelle von Dohm verdient daher besondere Beachtung. Derselbe gelangte zu dem Schlusse: „Bei 1000 Wöchnerinnen, bei denen die Ausstossung der Placenta der Natur überlassen wurde, war der Erfolg weit besser, als bei 1000 anderen bei denen der Credé'sche Handgriff gemacht wurde".

A. hat bei einer Beobachtungsreihe von 651 Geburten (1881 bis 1884) nur einmal eine Nachblutung unter den Fällen gesehen, in welchen von der Geburt des Kindes bis zur Geburt der Placenta eine Stunde und mehr ohne Blutung verstrichen war.

Die Entstehungsursache der Atonia uteri ist bedingt einmal durch die schnelle totale Entleerung des Uterus. Nicht der schnelle Austritt des Kindes, sondern die schnelle Austreibung der Placenta ist Hauptursache der Blutung. Eine fernere Ursache ist die Retention von Placentar- und Deciduaresten, während Innervationsstörungen wohl nur selten in dieser Beziehung beschuldigt werden können.

Aus einer Reihe von Beobachtungen geht hervor, dass selbst grössere Blutverluste der Mutter die Ernährung der Kinder selten stören, dass daher eine heftigere Blutung in der Praxis nicht als Grund gegen das Selbststillen geltend gemacht werden sollte.

Dr. Schrader berichtet über Untersuchungen, welche er über den doppelten Eihautriss angestellt hat. Letzterer, welcher unter 150 Geburten 6 Mal beobachtet wurde, entsteht dadurch, dass das Chorion von dem unteren Placentarende abreisst, und hierauf die Fruchtblase an tiefster Stelle springt. Die practische Bedeutung des doppelten Eihautrisses liegt darin, dass sich häufig Eihautdefecte an denselben anschliessen. S. legt dieser Bedeutung so grossen Werth bei, dass er sich zu folgenden Aussprüchen veranlasst sieht: „Mit Unrecht glaubt man bei Retention von Eihäuten an abnorme Adhärenzen. Die Eihautretentionen werden lediglich durch Störungen im Mechanismus der Leber hervorgerufen, bedingt durch zu späten Eihautsprung, welcher nicht an tiefster Stelle stattgefunden".

Auch bei abnormen Geburten will Ahlfeld die abwartende Methode angewandt wissen, d. h. die Placenta, falls sie nicht spontan geboren wird, erst in $1\frac{1}{2}$—2 Stunden entfernen. Nur Blutung soll die Indication zur Abkürzung der 3. Periode abgeben.

Im Kapitel III, „Pathologie der Schwangerschaft und Geburt", hebt A. hervor, dass heftigere Blutungen, welche bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt nach der Krause'schen Methode gelegentlich entstehen können, nicht dadurch allein zu erklären sind, dass die Placenta durch das Bougie getroffen wird. Sitzt die Placenta an normaler Stelle, so kann eine Blutung bis zu mittlerem Grade in die Decidua serotina erfolgen, ohne dass diese Blutung zu einer äusseren wird. Sitzt die Placenta jedoch tief, so bieten die der Uteruswand anliegenden Eihäute nur ein geringes Hinderniss, das Blut kann leicht nach aussen abfliessen. Erfolgt daher bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Bougie eine heftigere Blutung, so ist es wahrscheinlich, dass die Placenta einen tiefen Sitz einnimmt. Therapeutisch kommt in diesen Fällen die Tamponade in erster Linie in Betracht.

Bei einem Falle von Hydramnion fand A. bei genauerer Untersuchung der Eihäute mikroskopische Bilder, die den Eindruck einer chronischen Amnionentzündung machten. Da weder durch das Befinden der Mutter, noch durch die Beschaffenheit der Placenta noch ferner durch die Untersuchung der Organe des bald nach der Geburt gestorbenen Kindes ätiologisch das Auftreten des Hydramnion zu erklären war, so stellt A. es als wahrscheinlich hin, dass das Hydramnion das Product einer primären Amnionentzündung sein könne.

Viermal wurde Complication von crupöser Pneumonie mit Gravidität beobachtet. Die Kinder wurden alle lebend geboren, von den Müttern starb eine. Die Geburt erfolgte in 3 Fällen auf der Höhe der Erkrankung.

Die Abschnitte: Geburten bei grossen Tumoren der Unterleibshöhle, Eclampsie, Schwangerschaft und Geburt complicirt mit Struma, Conglutinatio orificii uteri, Fälle von Geburtsalbuminurie enthalten wesentlich casuistische Mittheilungen.

In practischer Beziehung beansprucht das IV. Kapitel, „Pathologie des Wochenbetts", die grösste Beachtung. Es beginnt mit dem Abschnitt über Selbstinfection. Eine Selbstinfection im eigentlichen Sinne giebt es nicht, es handelt sich immer dabei um ein Hinzukommen von Organismen von aussen. A. hält sich an den Semmelweiss'schen Begriff, wonach als Selbstinfection diejenigen Fälle bezeichnet werden, in denen der zersetzte thierisch-organische Stoff, welcher resorbirt das Kindbettfieber hervorruft, innerhalb der Grenzen des ergriffenen Organismus erzeugt wird. Um den Beweis zu führen, dass Selbstinfection wirklich existirt, dass also, ohne dass eine Untersuchung stattgefunden oder ohne dass die äusseren Genitalien mit inficirenden Substanzen in Berührung gekommen sind, eine Erkrankung im Wochenbett eintreten kann, bestimmte A., dass 15 Schwangere niemals untersucht werden sollten. Von denselben erkrankten während und nach der Entbindung 9 fieberhaft (über 38°). A. nimmt an, dass damit die Lehre von der Selbstinfection für immer gestützt ist, dass Wochenbettfieber auch ohne vorausgegangene Betastung der Genitalien in einem verhältnissmässig grossen Procentsatze entsteht. — Um die verschiedenen Möglichkeiten hervorzuheben, durch welche tödtlich endende Erkrankungen durch Selbstinfection hervorgerufen werden können, citirt A. folgende Beispiele: „Man denke sich eine Kreissende, enges Becken, Querlage, Blase gesprungen, vorliegender Theil in das Becken eingekeilt. Kind stirbt ab. Es macerirt nicht, sondern es fault. Frau ohne jede Hülfe bei der Geburt. Frau wird auf dem Wege der Selbstinfection inficirt und stirbt an Sepsis. Ich habe angenommen, sagt A., dass absolut kein Zusammenhang zwischen atmosphärischer Luft und Uterushöhle stattgefunden hat!! [Wie A. zu einer solchen Annahme kommen kann, ist schwer einzusehen. Das Kind fault eben, weil die Fäulnisserreger der Luft hinzutreten. Bei Extrauteringravidität fault das Kind, nachdem es abgestorben ist, nicht, es macerirt, weil hier keine Luft zutreten kann. Dieses von A. angeführte Beispiel ist mit seiner oben angegebenen Definition über Selbstinfection unmöglich in Einklang zu bringen. D. Ref.] Weiter citirt A. Folgendes: Wenn ein Abort ohne jede Untersuchung abläuft, und die retinirten Massen fangen an sich zu zersetzen, dann können solche Fälle tödtlich verlaufen, und der Tod erfolgt dann durch Selbstinfection. [Es trifft doch fast für alle Fälle zu, dass, wenn ein Abort ohne Untersuchung verläuft, die retinirten Massen nicht faulen, sondern nur z. Th. langdauernde Blutungen veranlassen; findet sich Zersetzung der Massen vor, so kann man wohl mit Sicherheit annehmen, dass eine Untersuchung stattgefunden hat, denn mit dem Finger sind eben die Fäulnisserreger der Luft in die Uterushöhle gelangt. D. Ref.]

Die Desinfection der Frau vor der Geburt ist von sehr wirksamem Einfluss auf den Wochenbettsverlauf. Seitdem A. der ersten Untersuchung eine Scheidendesinfection und Reinigung der äusseren Genitalien vorausschickt, sind die Erkrankungsfälle bedeutend reducirt worden.

Bei der Behandlung der Chorion- und Deciduaretentionen hat sich A. für die abwartende Methode entschieden auf Grund seiner neueren Erfahrungen: Nur 3 mal wurde in den Jahren 1883 und 1884 eine Uterusausspülung im Wochenbett vorgenommen. — Dem Sublimat wird in der Hebammenpraxis der Vorzug vor der Carbolsäure gegeben. —

Die Hauptursache der Degeneration der Hebammen liegt in den Verhältnissen, in welche die Hebammen nach Entlassung aus der Anstalt kommen. Unter diesen ist auch hervorzuheben, dass häufig der Arzt bei der Geburt nicht mit dem guten Beispiel in Bezug auf Sauberkeit vorangeht, dass so das Gefühl der Hebamme für Reinlichkeit abgestumpft wird.

In dem Kapitel V, „Beiträge zur geburtshülflichen Operationslehre", wendet sich Dr. Schrader gegen den üblichen Zeitpunkt der Ausführung des Veit'schen Handgriffes. Seiner Ansicht nach lehren alle Lehrbücher eine zu frühe Extraction bei Beckenendlagen. Seinen Beobachtungen nach folgen selten Schluckpneumonieen auf die Inspirationen des mit der oberen Rumpfhälfte in den mütterlichen Genitalien steckenden Kindes und zwar deshalb, weil bei diesen Inspirationen der Scheideninhalt nicht in die Lungen des Kindes gelangt. „Indem nämlich von den Widerstand bietenden Weichtheilen der Unterkiefer beim Tiefertreten des Kopfes gegen den Oberkiefer gedrückt wird, bleibt die Mundhöhle geschlossen." — Für uncomplicirte Beckenendlagen giebt Sch. als Verfahren an, man solle, wenn der Leib bis zum Nabel geboren sei, warten und den Puls der Nabelschnur controlliren. Die ersten Respirationen lasse man ruhig vorübergehen, erst wenn die Athemzüge seltener werden, kann man ohne Schaden den Kopf entwickeln. [Worin der Schaden einer unter den angegebenen Verhältnissen sofort vorgenommenen Extraction bestehen soll, ist nicht zu ersehen. D. Ref.].

Gegen die blennorrhoische Conjunctivalerkrankung der Neugeborenen wendet Ahlfeld seit 2 Jahren Sublimat an. In letzter Zeit in einer Concentration von 0,03%. Das Sublimat hat nach A. den Vortheil vor dem Argentum nitricum, dass es keine stärkeren Reizerscheinungen verursacht.

Den Schluss des Buches bildet eine Arbeit von Schrader „Beiträge zur Pathologie der Menstruation". Auf Grund einer Tabelle über die Menstruationsverhältnisse der Schülerinnen der Anstalt sagt Sch.: dass Amenorrhoe auch durch eine andauernd erhöhte geistige Thätigkeit zu erklären sei. —

VII. Braun. Das zootomische Practicum, eine Anleitung zur Ausführung zoologischer Untersuchungen für Studirende der Naturwissenschaften, Mediciner, Aerzte und Lehrer. Stuttgart. Ferd. Enke. Ref. Ribbert.

Das Buch soll ein Leitfaden zur Erlernung des anatomischen Baues der hauptsächlichsten Thiergruppen sein und ist ausser für Studirende der Naturwissenschaften auch für Mediciner bestimmt, unter denen vorwiegend die mit vergleichender Anatomie sich beschäftigenden anatomischen Semester in Betracht kommen werden. Für diese, aber auch für den Arzt, der sich etwa mit dem anatomischen Verhalten der thierischen Parasiten genauer vertraut machen möchte, wird das Werkchen die gewünschte Anleitung geben.

Der einleitende Abschnitt giebt eine kurze Uebersicht der technischen Hülfsmittel, der Gewinnung des Untersuchungsmaterials, der Injectionsmethoden, schildert das Mikroskop, die Anfertigung mikroskopischer Präparate, das Schneiden, Färben, Einbetten, Aufbewahren etc.

Der Haupttheil des Buches giebt nun die eigentliche Anleitung zu den zootomischen Uebungen. Dem Zwecke entsprechend ist ein Eingehen auf zu viele Einzelheiten, auf feinere histologische Verhältnisse vermieden. Der Gang der Präparation, die äussere Betrachtung, die Schnittführung etc., wird unter Beifügung von 122 Abbildungen übersichtlich geschildert, und werden auf diese Weise die wichtigsten Structurverhältnisse der Reihe nach aufgedeckt. Bei Innehaltung des vorgezeichneten Weges wird es im gegebenen Falle nicht schwer sein, sich zurechtzufinden.

VIII. Schmidt-Rimpler. Augenheilkunde und Ophthalmoskopie für Aerzte und Studirende. Zweite verbesserte Auflage. Braunschweig. Wreden. 1886. Ref. Magnus.

In Nummer 1 dieser Zeitschrift vom Jahre 1885 hatten wir

Gelegenheit, die 1. Auflage des Lehrbuches von Schmidt-Rimpler zu besprechen. Wir hatten damals das Werk mit unverhohlener Freude empfangen und glaubten, ihm die beste Aufnahme prognosticiren zu dürfen. Nun der Erfolg hat unsere damalige Ansicht auf das Glänzendste bestätigt, denn kaum nach Jahresfrist liegt uns bereits die 2. Auflage vor. Das Werk hat so viele Vorzüge, dass es nach unserer Meinung noch auf lange Zeit hinaus die schnell gewonnene ausgezeichnete Stellung behaupten wird. Wir sprechen dem Verfasser unseren herzlichen Glückwunsch zu seinem Erfolg aus.

IX. Bresgen. Epistaxis. Separat-Abdruck aus der Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde von Eulenburg. Wien u. Leipzig. Urban u. Schwarzenberg. Ref. Max Schaeffer-Bremen.

Verf. nimmt die 4 von Friedreich aufgestellten Hauptformen der Epistaxis an: I. Traumatische, II. Passive, III. Active, IV. Formen, welchen wirkliche Ernährungsstörungen mit Texturveränderungen der Gefässe zu Grunde liegen. — Als ätiologisches Moment will Verf. mehr locale als allgemeine Ursachen gelten lassen, resp. ist nach ihm in der Nasenhöhle nur dann eine Blutung möglich, wenn die Nasenschleimhaut bezw. deren Blutgefässe erkrankt sind.

Namentlich für die acuten Infectionskrankheiten und für viele chronisch verlaufende Krankheiten (Löri, Ref.) ist es nachgewiesen, dass während derselben eine Rhinitis vorhanden ist, welche das Auftreten von Blutungen begünstigt.

Das sog. vicariirende Nasenbluten will Verf. nicht als ein wirklich stellvertretendes gelten lassen, indem Verf. von der Ansicht ausgeht, dass es physiologische Blutungen nicht geben kann (?). Er glaubt, dass sie sich ungezwungen als gewöhnliche Blutungen aus der Wechselwirkung erklären lassen, welche zwischen Vorgängen im Geschlechtsapparate und der erkrankten Nasenschleimhaut thatsächlich bestehen.

Für die Diagnose einer Nasenblutung genügt das Nasenbluten an sich selbst nicht, indem die Blutung aus den tiefer gelegenen Luftwegen, dem Magen ein solches vortäuschen kann. Verf. empfiehlt zur Sicherstellung der Diagnose das von A. Hartmann beschriebene Verfahren, die Nasenschleimhaut von oben beginnend und nach unten fortschreitend mit kleinen Wattebäuschchen zu reinigen und so schliesslich die blutende Stelle zu erreichen. Denn die richtige Diagnose der blutenden Stelle selbst eröffnet überhaupt erst den Weg zu einer erfolgreichen Therapie.

In Bezug auf die Bedeutung der Nasenblutungen im Allgemeinen stimmt Ref. dem Verf. bei, dass dieselben durch ausserordentliche Verminderung der Sauerstoffträger, rothen Blutkörperchen, schädlich wirken. Doch möchte Ref. das Nasenbluten bei manchen acuten Krankheiten im Gegensatze zu Verf. meist für günstig halten, da heutzutage von der Mehrzahl der Aerzte schon die Application von blutigen Schröpfköpfen perhorrescirt und nun gar erst ein Aderlass für ein Verbrechen gehalten wird!

Nach des Verf. oben wiedergegebenen Ansichten hat die Behandlung des Nasenblutens neben der Stillung desselben besondere Rücksicht auf die Erkrankung der Nasenschleimhaut zu nehmen.

Für die Stillung der Blutung selbst genügt, nach Auffinden der blutenden Stelle, neben ruhigem Verhalten des Patienten, das Andrücken eines Wattetampons auf dieselbe, der 24 Stunden liegen bleibt, um dann event. erneuert zu werden. Ferner empfiehlt Verf. mit Recht die Application der Chromsäure wegen ihrer styptischen Eigenschaften.

Die Tamponade der Choanen soll nach Verf. nur nach Palpation der Choanen auf ihre Grösse mittelst Belloc'scher Röhre so gemacht werden, dass die Tuben frei bleiben; ferner wird die Nase dabei von vorn tamponirt. Der Tampon bleibt 48 Stunden liegen. (Die meist üblichen Belloc'schen Röhren erklärte Ref. ebenfalls früher schon für viel zu dick.)

Alle übrigen Mittel erklärt Verf. für wenig geeignet, da schwaches Nasenbluten bei ruhigem Verhalten von selbst steht, starkes von ihnen nicht beeinflusst wird. — „Innerlich Mittel gegen Epistaxis zu verabreichen, entspricht nicht mehr dem heutigen Stande unserer Disciplin", lautet der Schlusssatz des kleinen interessanten Aufsatzes.

Dagegen möchte Ref. doch Folgendes einwenden:

Die Gefässerkrankung der Nasenschleimhaut kann doch ausgehen von einer krankhaften Blutbeschaffenheit. Da hilft nach des Ref. Erfahrung die locale Behandlung nur etwas, wenn zugleich gegen das Grundübel eine Allgemeinbehandlung eingeleitet wird. Bei Vit. cordis, Nierenerkrankungen etc. wird so häufig Nasenbluten beobachtet, das auch nach Beseitigung der vorhandenen Erkrankung der Nasenschleimhaut nicht schwindet. Werden wir bei der gegen die Grundübel zureichenden Therapie auf innere Mittel verzichten können?

Ich glaube annehmen zu dürfen, dass Verf. in diesem Punkte mit mir übereinstimmt und möchte daher eine andere Fassung dieses Schlusssatzes befürworten.

X. E. Baumgarten. Die Epistaxis und ihre Behandlung vom rhino-chirurgischen Standpunkte. Wien. Toeplitz und Deuticke. 1886. 43 Seiten. — Ref. Maximilian Bresgen in Frankfurt am Main.

Verf. der vorliegenden Monographie, die wir entweder länger oder kürzer gewünscht hätten, sieht Eingangs in der Epistaxis noch eine „Krankheit", obschon wir, wenigstens vom rhino-chirurgischen Standpunkte aus, wissen, dass sie nur ein Symptom einer solchen sein kann. Verf. unterscheidet zwei Arten von Epistaxis: solche durch die Nase hindurch und solche aus der Nase selbst. Das Weitere muss im Original nachgesehen werden. — Wenn Verf. (p. 5) sagt: „Abweichend von allen Autoren halte ich nicht die Krankheit, bei der Nasenbluten auftreten kann, für die Ursache der Blutung, sondern suche denjenigen Grund zu finden, welcher von Fall zu Fall veranlasste, dass bei einem Individuum, welches an einer dieser Krankheiten leidet, das seltene oder häufige Symptom Nasenbluten eingetreten ist, um ihn dann als Ursache der Blutung zu bezeichnen", so begeht er ein Unrecht, wenigstens dem Referenten gegenüber, der in seinen verschiedenen Schriften, die Verf. nur zum Theil angeführt hat, gerade auf eine Erkrankung der Nasenschleimhaut selbst, aus der das Bluten erfolgt, dieses zurückzuführen gesucht hat. (Ein zusammenfassender Artikel des Ref. findet sich unter „Epistaxis" im VI. Bande der 2. Aufl. der Eulenburg'schen Realencyklopädie d. ges. Heilkunde.) Verf. sieht nun (p. 5) „gewisse Stellen in der Nase, welche, wenn sie vorkommen, bei den geringsten Anlässen bluten", als Loci minoris resistentiae an; und diese Stellen fänden sich (p. 9) „in der Mehrzahl der Fälle gleich vorne am Septum". Verf. vermuthet (p. 8), „dass diese Stellen deshalb Prädilectionsstellen seien, weil bei ganz oberflächlicher Lagerung einzelner kleiner Gefässchen diese an den frei zu Tage liegenden Stellen den schädlichen Einflüssen am meisten ausgesetzt seien". Und diese Einflüsse sind nach Ref. besonders starkes Schnauben und Reiben der Nase, sowie Bohren mit dem Finger in derselben; und alles dies thut nur derjenige, dessen Nase ein vermehrtes und nicht normal beschaffenes, leicht zu Krusten eintrocknendes Secret liefert; Nasenbluten deutet stets auf eine nicht normal beschaffene Nasenschleimhaut hin. Wenn Verf. (p. 11) aus den Umständen, dass besonders bei Anwendung der Luftdouche verhältnissmässig häufig Nasenbluten durch Verletzung des Septums erfolgt und dass bei Anwendung der Luftdouche von der anderen Seite und einer gewissen „Vorsichtsregel" kein Nasenbluten mehr auftrat, den Schluss zieht, dass es sich in den betreffenden Fällen wiederum um „Prädilectionsstellen" gehandelt habe, so möchten wir doch einwenden, dass dann jedes Trauma, welches eine Blutung hervorbringt, stets eine Prädilectionsstelle getroffen haben müsste. Wer da weiss, wie wenig sorgsam immer noch im Allgemeinen bei der Luftdouche das entsprechende Instrument in die Nase eingeführt wird, kann sich nicht wundern, wenn dabei Blutung aus der unsanft berührten Nasenschleimhaut am Septum und Nasenboden, an welchen Stellen jene am straffsten angeheftet und am dünnsten ist, erfolgt. Freilich sind solche Orte bei Insulten besonders zu Blutungen geneigt und insofern gewiss Loci minoris resistentiae, aber nicht nur bei einzelnen Individuen, sondern bei allen Menschen ohne Ausnahme. Hier mag auch gleich erwähnt sein, dass uns des Verf.'s Annahme (p. 14), dass bei Verkrümmungen des Septums „die Schleimhaut auf der vorspringenden Seite viel gespannter als auf der vertieften sei", eine ganz unbegründete zu sein scheint, denn von einer Spannung des Schleimhautüberzuges kann nur dann die Rede sein, wenn eine Verbiegung plötzlich, nicht aber, wie bei den in Rede stehenden Fällen, langsam und im Verlaufe von Jahren zu Stande gekommen ist. Die grössere Schwellung der Schleimhaut in der erweiterten Nasenhälfte im Allgemeinen hat Ref. vor Jahren schon auf rein mechanische Verhältnisse zurückzuführen versucht, und reichere Erfahrung seither hat diese Annahme nur zu bestätigen vermocht. Wo aber Schwellung, da ist auch stärkere Gefässentwickelung! Daher begreift es sich auch, warum Verf. jene kleinen Telangiektasien, die er so häufig als Grundlagen der sog. Prädilectionsstellen fand, fast nie an der prominenten Seite des deviirten Septum beobachtete (p. 14). Zu berichtigen hat Ref., dass er nicht, wie Verf. (p. 17) sagt, behauptet hat, „bei der Rhinitis käme die Stelle der Blutung häufiger an den Muscheln vor". Diese Aeusserung bezieht sich, wie leicht aus des Ref. Schriften zu ersehen ist, lediglich auf wirkliche spontane Epistaxis, wenn man überhaupt von einer solchen reden kann. Die Blutungen,

besonders vorne aus dem Septum und Nasenboden, hat Ref. nach eingehender Begründung ausdrücklich als traumatische erklärt, was sie der Natur der Dinge nach auch sind. Auf p. 22 vindicirt Verf. Kiesselbach das Verdienst, die Forschung nach Blutungsstellen wieder angeregt zu haben; dies gebührt aber entschieden Arthur Hartmann, dessen vom Verf. leider zu wenig benutzte Arbeit jedoch an anderer Stelle citirt wird; am meisten entbehren wir deren Benutzung bei der Diagnose und Therapie, die durch A. Hartmann erst eine sachverständige Grundlage erhalten haben. Das Vorkommen von vicariirendem Nasenbluten sucht Verf. durch drei Fälle zu beweisen. Gegen eine solche Auffassung hat sich schon Duchek (vom Verf. nicht citirt) und neuestens Ref. in eingehender Begründung ausgesprochen. Bei der einzuschlagenden Therapie (p. 35 ff.) vermissen wir u. A. vor Allem die Forderung, dass der Blutende absolute Ruhe zu beobachten hat. Während Verf. „bis zum Einschreiten des Arztes Kälte und Adstringentia als die rationellsten Mittel empfiehlt, alle anderen aber ausser Acht gelassen“ haben will, möchte Ref. betonen, dass dabei gerade die zur Stillung der Blutung so nöthige Ruhe des Patienten in der Regel nicht erreicht wird. Uebrigens nützen Kälte und Adstringentien bei starken Blutungen fast gar nichts und leichte stehen bei vollkommener Ruhe bald von selbst. Verf. sagt p. 41: „Es giebt blos zwei Mittel, die Blutungsstellen zu zerstören, und zwar die Galvanokaustik und das Ferrum candens, die anderen Aetzmittel sind für diesen Zweck ungenügend“. Das erstgenannte Mittel erkennen wir an, sobald es sich um Verschluss eines sichtbar blutenden Gefässes oder Gefässbezirkes handelt; das zweitgenannte Mittel ist schauderhaft, und wir rathen an Stelle dessen, sobald erstgenanntes nicht zur Hand ist, zur Anwendung des vortrefflichen Aetzmittels der Chromsäure, die in Folge ihrer hervorragenden Aetzwirkung selbst ein ausgezeichnetes Stypticum ist, aber nur streng local angewendet werden darf. — Des Raumes wegen mussten wir uns darauf beschränken, nur einige der wichtigsten Punkte auf Grund unserer reichen und langjährigen Erfahrung etwas eingehender zu besprechen. Im Uebrigen verweisen wir auf unseren Epistaxis-Artikel in der Eulenburg'schen Encyklopädie.

XI. Charité-Annalen, herausgegeben von der Direction des Königlichen Charité-Krankenhauses zu Berlin, redigirt von dem ärztlichen Director, Dr. Mehlhausen. XI. Jahrgang. Berlin. A. Hirschwald. 1886.

Der neueste Band der Charité-Annalen enthält, wie seine Vorgänger, ein reiches Material an hervorragenden Arbeiten. Beiträge haben zu dem vorliegenden Jahrgange geliefert die Herren Mehlhausen, Ehrlich, Brieger, Leyden, A. Fraenkel, Herrlich, Fraentzel, Senator, Litten, Gusserow, Thomsen, Siemerling, Westphal, Oppenheim, Zwicke, Köhler, Henoch, Bungeroth, Burchardt, Schweninger, Schweigger, Virchow, Grawitz, O. Israel. Wir werden auf einzelne der Arbeiten noch näher zurückkommen.

XII. Illustrirtes Lexikon der Verfälschungen und Verunreinigungen der Nahrungs- und Genussmittel, herausgegeben von Dr. O. Dammer. Leipzig. J. J. Weber. 1886.

Die 5. Lieferung dieses Werkes ist erschienen und hält, was ihre Vorgänger versprochen haben. Wir dürfen noch einer 6. Lieferung entgegensehen, da, wie die Verlagshandlung mittheilt, das Material so angewachsen ist, dass eine solche noch erforderlich geworden ist. Wir können das Werk wiederholt und dringend empfehlen.

XIII. Allgemeine Deutsche Hebammen-Zeitung. Herausgegeben unter Chef-Redaction von Dr. Winter, Assistenzarzt an der Königlichen Universitäts-Frauenklinik. Berlin. E. Staude. 1886.

Diese neue Zeitung stellt sich als ein nicht zu unterschätzender Factor der seit Jahren hin und her schwankenden und nicht vorwärts kommenden Reformbewegung des Hebammenstandes an die Front der Bewegung, indem sie mit Fug und Recht neben den Hebammenkursen und den in behördlicher Controlle bestehenden Mitteln zur Reformirung und Hebung des augenblicklich bestehenden Hebammenstandes auch einen passenden Weg zu diesem Ziele in einer nach bestimmten Directiven arbeitenden Zeitung für Hebammen erblickt Herr Dr. Winter hat sich auf Anregung des Herrn Geh. Rath Schroeder entschlossen, die Chef-Redaction der schon bestehenden, von Frau O. Gebauer bisher redigirten Hebammenzeitung zu übernehmen, und entwickelt derselbe in einem Anschreiben, welches die erste von ihm redigirte Nummer begleitet, sein Programm wie folgt:

„Der Hauptzweck, welchen ich in dem belehrenden Theil verfolgen werde, ist der, die Hebammen in allen für sie wichtigen Punkten der Geburtshülfe und Pflege der Neugeborenen theoretisch weiter zu bilden. Ich werde dabei vor Allem die Gegenstände wählen, welche in dem Hebammenlehrbuch nicht genauer berücksichtigt werden konnten, oder erst seit dem Erscheinen desselben grössere Bedeutung erlangt haben; so würde z. B. in der so einschneidend wichtigen Desinfectionsfrage durch allgemein gebilligte Vorschriften provisorisch Abhülfe geschaffen werden können. Bei diesen auf die weitere Ausbildung hinzielenden Artikeln werde ich natürlich jeden Widerspruch mit dem Hebammenlehrbuch streng vermeiden und nur solche Mittheilungen machen, welche nicht mehr subjective Ansicht des Forschers, sondern bereits zu allgemeiner Anerkennung gelangt sind.

„Als prinzipiell fehlerhaft erscheint mir die Ausbildung der Hebammen in gynäkologischen Sachen, und halte ich dieselbe vielleicht nur insoweit geboten, als sie sich auf die Kenntnisse der Anfangssymptome gewisser Leiden z. B. Carcinom handelt, durch deren richtige Würdigung von Seiten der Hebamme die Kranke oft vor der Vernachlässigung ihres Leidens bewahrt werden kann; weiterhin würde sich vielleicht noch eine Vorbildung der Hebamme für eine Hülfeleistung empfehlen, welche sie häufig genug dem Arzte in kleineren Städten bei gynäkologischen Operationen durch Assistenz bei Instrumenten, Schwämmen u. s. w. gewähren muss.

„Ich glaube, dass die Hebammenlehrer, beamteten Aerzte und praktischen Geburtshelfer mit mir übereinstimmen werden, dass durch eine nach diesen Grundsätzen redigirte Zeitung manches Gute für die Hebammen geschaffen werden kann; inwieweit sich eine Reform dieses Standes dadurch erreichen lässt, ist vorläufig noch nicht zu übersehen. Eine grosse Garantie für den Erfolg des Unternehmens würde ich darin sehen, wenn sich die Herren in obigen Stellungen als Mitarbeiter im oben erwähnten Sinne für die Zeitung interessiren und eventuell für die Verbreitung derselben unter ihre Schülerinnen und Hebammen ihres Bezirks sorgen würden.“

Die Redaction giebt jede irgendwie zu verlangende Garantie für die strikte Durchführung dieses, nach allen Seiten hin berechtigten und zielvollen Programmes. Wir können nur wünschen und glauben mit Bestimmtheit hoffen zu dürfen, dass die Theilnahme der einschlägigen Behörden und der Aerzte an diesem zeitgemässen Unternehmen sich in der regsten Weise bethätigen wird, und dürfen wir demnach der neuen Zeitung die beste Prognose stellen. Wir behalten uns vor, auf den Inhalt der beiden ersten schon ausgegebenen und inhaltlich planvoll und geschickt redigirten Nummern näher einzugehen. S. G.

XIV. Erster Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in München am 17., 18. u. 19. Juni.

Originalbericht von **Dr. Rühle,** München.

(Fortsetzung und Schluss aus No. 33.)

XXVII. Schatz. Ueber die Bebrütung des menschlichen Eies. Von den ausserhalb des mütterlichen Organismus zur Bebrütung kommenden Thiereiern wissen wir, dass sie bezüglich der Anlage ihres Keimfleckes von äusseren Einflüssen abhängig sind. Pflüger z. B. hat gezeigt, dass die Eier des grünen Wasserfrosches und der Feuerkröte sich vor ihrer Furchung stets mit der primären Axe vertical stellen, die erste Anlage also abhängig ist von der Schwerkraft. Andere Eier zeigen ähnliche Polarisation gegenüber der Wärme, dem Licht und der Sauerstoffzufuhr. Das Bestehen einer ähnlichen Polarisation bei den Säugethiereiern ist höchst wahrscheinlich. Bei allen Säugern, deren Eier eine Zeit lang frei beweglich im Uterus sich befinden, sehen wir doch die Nabelschnurinsertion immer an einer ganz bestimmten Stelle des Uterus, und zwar an der Seite des Mesometriums. Dass diese Constanz in der Insertion der Nabelschnur das Resultat einer von Beginn der Entwickelung an gegebenen Polarisation, nicht einer secundären Drehung des Eies ist, wie sie Schultze annimmt und durch einseitige stärkere Entwickelung der Allantoisgefässe zu erklären versucht, dies lässt sich aus der Beschaffenheit der Nachgeburtstheile zum grossen Theile schon nachweisen. Wäre die Annahme einer secundären Drehung richtig, so müsste z. B. bei den Wiederkäuern die Insertionsstelle an der äusseren Reihe der Gebärmutterknöpfe Halt machen, da die für diese abgehenden Blutgefässe eine weitere Verschiebung nur in geringem Grade zulassen. In Wirklichkeit befindet sich aber die Nabelschnurinsertion stets zwischen den beiden mittleren Reihen der Gebärmutterknöpfe. Noch weniger lässt sich die regelmässige Nabelschnurinsertion am Mesometrium bei den Raubthieren und Einhufern erklären, da bei ersteren die Allantoisgefässe in einem vollständigen äquatorialen Gürtel, bei letzteren über die ganze Fläche des Chorions erhalten bleiben, hier ist ein einseitiger Zug der Allantoisgefässe und eine entsprechende Verschiebung der Nabelschnurinsertion unmöglich; die erste Insertion der Allantois muss auch die bleibende sein. Einen unzweifelhaften Beweis für die schon primär angelegte Insertion der Allantois auf dem Chorion frondosum liefern die eineiigen Zwillingseier. Bei ihnen nimmt die Allantois jeden Zwillings die Hälfte der Eiinnenfläche, das Chorion frondosum aber nur den vierten bis dritten Theil der Eioberfläche in Anspruch, würden nun die beiden halbkugelförmigen Allantoiden sich dem Chorion gegenüber beliebig arrangiren können, so würde in $^{2}/_{3}$ der Fälle die eine Allantois überhaupt keinen Theil am Chorion frondosum haben, resp. die Nabelschnur nicht auf der Placenta, sondern nur velamentös inseriren können. Die velamentöse Insertion bei eineiigen Zwillingen ist nun zwar nicht selten, aber doch nicht annähernd so häufig, als sie unter solchen Umständen sein müsste, im Gegentheil finden wir auffallend häufig eine annähernd symmetrische Insertion der Nabelschnüre auf der Placenta, was nur durch ein ganz bestimmtes, die Entwickelung der Zwillinge beeinflussendes Gesetz der Polarisation im Ei erklärt werden kann. Allerdings kennen wir das Gesetz noch nicht, und Ausnahmen von demselben kommen offenbar nicht selten vor, wie die velamentöse Insertion beim Einlingsei, die besonders starke asymmetrische Insertion der Nabelschnüre beim eineiigen Zwillingsei zeigen. Doch sind diese Fälle geringzählig gegenüber den regelmässigen Fällen, welche mit grosser Ueberlegenheit die vorhandene Polarisation, mit welcher das menschliche Ei während seiner Bebrütung angelegt wird, beweisen. Freilich kennen wir die Einzelheiten des Gesetzes noch nicht, und dieselben zu finden erscheint gerade heutzutage schwierig, wo His die alte Vorstellung wankend gemacht hat,

dass der Keimfleck gegenüber der Serotina sich entwickelt, und so die aussprossende Allantois nur geradeaus zu wachsen braucht, um auf die Serotina zu treffen; dass vielmehr der Keimfleck bei der Bebrütung auf der Seite der Serotina sich entwickelt. Doch ist der dargelegte Beweis für die Polarisation des Eies dadurch nicht erschüttert.

XXVIII. Wyder. Ueber die Veränderungen der Uterusschleimhaut bei Fibromyomen.

Das Hauptsymptom, welches die Myome hervorrufen, sind Blutungen, welche im Wesentlichen durch Veränderungen der Uterusschleimhaut bedingt sind. Diese Veränderungen sind auffallender Weise noch wenig bekannt, obgleich dieselben neuerdings auch von practischem Interesse sind, seit M. Boetticher die Behauptung aufgestellt hat, die Uterusschleimhaut erlange bei Fibromyom eine Disposition zu carcinomatöser Erkrankung, und A. Martin aus den Veränderungen der Schleimhaut die Indication zur Myomotomie ableitet.

Vortragender hat die schon im Jahre 1876 angestellten Untersuchungen neuerdings wieder aufgenommen und an 20 in der Gusserow'schen Klinik zur Behandlung gekommenen Fällen fortgeführt. Davon waren 15 interstitielle, 4 subseröse und ein submucöser Tumor. Die Veränderungen der Schleimhaut sind verschieden je nach dem Sitz des Tumors. Die naheliegende Annahme, dass dem Mangel klinischer Symptome, besonders der Blutungen bei den subserösen Myomen, auch ein Mangel histologischer Veränderungen entsprechen werde, wurde durch die Untersuchung nicht bestätigt, vielmehr fand sich die Schleimhaut in allen Fällen ausserordentlich verdickt — in einem Falle maass die Mucosa am Canadabalsampräparat noch 1 cm — und als wesentliche Veränderung stach in die Augen eine ausserordentlich schöne Endometritis glandularis. In einem Falle zeigte das Präparat Polypenbildung bis zu Wallnussgrösse, bei einem anderen fand sich auf der den Tumor nicht überkleidenden Schleimhaut eine Endometritis glandularis, während die Schleimhaut der Tumorwand neben glandulärer auch interstitielle Processe aufwies mit cystöser Degeneration des Drüsenapparates. Die interstitiellen Tumoren theilt der Vortragende in drei Gruppen.

I. Tumoren von der Uterushöhle durch eine 0,5—1,5 dicke Muskelschicht getrennt, ohne Veränderung des Cavum uteri.

II. Tumoren von der unveränderten Uterushöhle durch eine dünne Kapsel getrennt.

III. Tumoren, welche bei starker Verdünnung der Kapsel stark nach der Uterushöhle prominiren.

Das Ergebniss der Untersuchung dieser Fälle führte Vortragenden zu dem Schlusse, dass, je dicker die Muskelschicht ist, welche ein Fibromyom von der Uterushöhle trennt, je weniger es also im Stande ist, abgesehen von einer allgemeinen Hyperämie, die Circulationsverhältnisse der Schleimhaut zu beeinträchtigen, desto ausgeprägter ist die Wucherung des Drüsenkörpers ohne oder nur mit geringer Betheiligung des Zwischendrüsengewebes, je näher aber ein solches Bindegewebscentrum dem Uteruscavum rückt, je dünner die trennende Wand ist, um so mehr tritt auch in der Schleimhaut eine Wucherung des Bindegewebes der Interglandularsubstanz in den Vordergrund, die den Drüsenkörper intact lassen, aber auch zu völligem Schwunde bringen kann. Nach den Ergebnissen seiner Untersuchungen muss Vortragender die bisher übliche Anschauung von der Entstehungsweise der Blutungen wesentlich modificiren. Man hat sich gewöhnt, von Wucherungsprocessen der Schleimhaut, namentlich der Drüsen, ohne Weiteres auf wenigstens zur Zeit der Menstruation auftretende verstärkte Blutungen zu schliessen; nach den Untersuchungen des Vortragenden trifft dies nicht zu. In 5 Fällen, wo die Anamnese pathologische Menstrualblutungen negirte, war die Mucosa uteri stark, bis zu 1 cm, verdickt, und bestand die wesentlichste Veränderung in einer reichlichen Drüsenentwicklung. In einem Falle bestanden Drüsenpolypen. Während also Blutungen bei subserösen und interstitiellen Tumoren, da, wo die Endometritis glandularis vorherrschend war, meistens fehlten, waren sie immer da vorhanden, wo eine Endometritis interstitialis wenigstens der einen Wand in den Vordergrund trat.

Die Erklärung ist nach Vortragendem folgende. Bei einfacher Endometritis glandularis ohne Betheiligung des interstitiellen Gewebes und der in demselben verlaufenden Gefässe ist keine Veranlassung zur Blutung vorhanden, erst wenn die Drüsenwucherung so grosse Dimensionen annimmt, dass dadurch die Gefässe comprimirt werden, kommt es zur Blutung, und zwar durch capilläre resp. venöse Hyperämie, weil in der arterienreichen, venenarmen Uterusmucosa die dünnwandigen Venen zunächst von der Compression betroffen werden. Hierdurch wird natürlich auch die Blutung bei der Endometritis interstitialis erklärt. Die Blutungen bei der Endometritis fungosa Olshausen's rühren daher, dass an dem Wucherungsprocesse aller Schleimhautbestandtheile auch die Gefässe sich betheiligen, ein vergrössertes Gefässgebiet aber auch eine verstärkte Congestion und dadurch bedingte Blutung hervorruft. Zum Schlusse betont Vortragender, dass er die Behauptung, die Drüsenwucherungen bei der Endometritis glandularis zeigten Tendenz in die Tiefe, in die Muscularis überzugreifen, nicht bestätigen kann, vielmehr die Grenze zwischen gewucherter Mucosa und Muscularis stets scharf, meistens schon makroskopisch erkennen konnte, die interstitielle, hauptsächlich durch Bindegewebswucherung sich auszeichnende Endometritis interstitialis zeigt aber erst recht keine Tendenz zu krebsiger Entartung. Aus derartigen Befunden also eine Indication zur Myomotomie abzuleiten, erscheint Vortragendem nicht gerechtfertigt.

XXIX. Hofmeyer (Berlin) demonstrirt:

1) Einen frisch injicirten Uterus einer Puerpera, der 24 Stunden post mortem injicirt worden war. Auf einer Seite ist die Art. uterina von ihrer Ursprungsstelle bis zu ihrem Eintritt präparirt. Der gehärtete Uterus lässt ausserdem sehr gut den unteren gedehnten, aus Cervix und unterem Abschnitt bestehenden Theil im Gegensatz zu dem dickwandigen, contrahirten Theil erkennen. Die Art. uterina tritt genau an der dem festen Ansatz des Peritoneum entsprechenden Stelle des Contractionsringes in die Uterussubstanz. Dieses anatomische Verhalten hält der Vortragende für wichtig in Bezug auf die Frage nach der Blutstillung bei tiefem Placentarsitz und Placenta praevia.

2) Eine vom Vortragenden exstirpirte Tubarschwangerschaft. Die Operation, wegen der heftigen Schmerzen und Gefahr der Ruptur gemacht, war die gewöhnliche und nicht complicirte, auffallend war nur die enorme Blutfülle und Gefässentwickelung. Das in dünner Chromsäure und Alkohol gehärtete Präparat zeigt aufgeschnitten den kleinen Fötus etwa in einer der vierten Woche entsprechenden Entwickelung, in den Eihüllen reichliche Blutergüsse, an dem peripheren Ende eine kleine rupturirte Stelle, aus der schon eine ziemliche Menge frischen flüssigen Blutes ins Abdomen ausgetreten war.

3) Das Präparat einer vom Vortragenden am 9. März dieses Jahres auf der Insel Madeira ausgeführten Sectio caesarea nach Porro. Herr Hofmeyer hat über diesen Fall in No. 30, Seite 513 d. Wochenschr. selbst berichtet.

XXX. Schwarz. Ueber multiple Epitheliombildung auf der Vaginalschleimhaut bei gleichzeitigem Carcinoma cervicis.

Vortragender hatte Gelegenheit, bei einer seit 12 Jahren in der Menopause befindlichen 59jährigen Frau, welche ihn wegen eines allmählich zunehmenden Ausflusses von bald wässriger, bald gelblich blutiger Beschaffenheit consultirte, eine eigenthümliche, von ihm bis dahin nicht beobachtete und in analoger Weise in der Literatur nirgends beschriebene Affection der Vaginalschleimhaut zu beobachten. Dieselbe bestand in weichen, schwammigen leicht zerdrückbaren Wucherungen, welche auf den oberen Partien der Vaginalschleimhaut ihren Sitz hatten und im Speculum als rundlichovale oder unregelmässig gestaltete, etwa 1—3 cm lange und halb so breite, durch ganz normale Schleimhaut von einander getrennte, plaquesartige Prominenzen sich erwiesen. In Bezug auf Färbung, Consistenz und Blutreichthum hatten sie grosse Aehnlichkeit mit üppig wucherndem Granulationsgewebe, waren aber durch ihre fein papilläre sammetartige Oberfläche davon unterschieden. Mit dem scharfen Löffel abgekratzt, hinterliessen sie in der Schleimhaut einen 1—3 mm tiefen Substanzverlust mit blutendem, ebenem, weissem Grunde, dessen Umgebung von normaler Beschaffenheit war. Mikroskopisch bestanden die Wucherungen ganz aus platten, theilweise mehr länglichrunden Epitbelzellen. Bindegewebige Elemente fehlten gänzlich. An Schnittpräparaten ergab die Untersuchung eine reine Hyperplasie der tieferen Lagen des Vaginalepithels, und war eine deutliche Grenze zwischen der Neubildung und jenen nicht zu constatiren, so dass Vortragender den Eindruck bekam, dass nach Absprengung, resp. Auseinanderdrängung der oberflächlichen fester aneinanderhaftenden, stark abgeplatteten Epithellagen, die tieferen aus dem Defect hervorgewuchert waren. Bindegewebsbetheiligung fehlte, dagegen fanden sich zahlreiche zartwandige Blutgefässe. Vortragender möchte für die Affection den Namen „multiples fungöses Epitheliom der Vagina“ vorschlagen. Neben dieser Erkrankung bestand eine etwa 10 Pfennig grosse, nicht suspect aussehende Erosion an der ziemlich grossen Portio. Vortragender kratzte die oben beschriebenen Wucherungen mit dem scharfen Löffel ab und cauterisirte den Grund sowohl wie die Erosion mit Lapis. Nach vier Monaten jedoch zeigte die Vagina wieder dieselben Wucherungen, nur erstreckten dieselben sich weiter nach dem Introitus zu und sassen nicht auf den alten, jetzt deutlich narbigen Stellen, sondern auf vorher gesundem Gewebe; die Portio hatte an Volumen zugenommen und zeigte links vom Muttermund ein verdächtig aussehendes Ulcus, welches mikroskopisch unzweifelhaft als carcinomatös sich erwies. Es wurde deshalb die Totalexstirpation des Uterus gemacht und die Entfernung der oberen $^2/_3$ der Vagina angeschlossen. Der Erfolg der Operation ist bis jetzt ein guter. In Bezug auf die Aetiologie der Vaginalerkrankung neigt Vortragender zu der Ansicht, dass dieselbe durch den specifischen Reiz des krankhaften Uterussecretes hervorgerufen wurde — an dem exstirpirten Uterus zeigte sich, dass das Carcinom bereits den ganzen Cervicalcanal ergriffen hatte und bereits eine Strecke weit in das linke Lig. latum vorgedrungen war. — Gegen die naheliegende Annahme einer metastatischen Erkrankung von dem Cervixcarcinom aus spricht der Mangel des destruirenden Carcinomcharakters, ferner der Umstand, dass eine Grenze zwischen den Neubildungen und den tieferen Schichten des Vaginalepithels nicht vorhanden war Nachdem Vortragender über einen ähnlichen Fall aus der Olshausen'schen Klinik berichtet, äussert er sich über die Indication der Totalexstirpation des Uterus bei Carcinom desselben und bekennt sich zu dem Standpunkt, bei allen überhaupt operablen Fällen stets die Totalexstirpation vorzunehmen und sich in keinem Falle, auch nicht bei Localisation der Neubildung auf die Portio mit der supravaginalen Amputation zu begnügen

XXXI Battlehner: Ueber Gebärmutterscheidenruptur.

Bei der neunten Entbindung einer 33jährigen kräftigen Frau, welche 8Mal spontan und leicht geboren hatte, trat plötzlich nach einem durch Wehenschwäche bei I. Gesichtslage protrahirten Geburtsverlaufe kurz vor dem Durchschneiden des Kopfes eine Scheidenuterusruptur mit Austritt des grösseren Theiles der Frucht und der Placenta in die Bauchhöhle ein. Der Riss bildete ein Dreieck, dessen Spitze 2,5 cm von der Urethralmündung in der Mittellinie liegt, dessen Basis quer über die vordere Muttermundslippe geht, der rechte Muttermundswinkel ist nach oben etwa 5 cm eingerissen, ausserdem die ganze Verbindung des Scheidengewölbes quer von der vorderen Muttermundslippe getrennt. Das linke Ende der Basis des Risses geht etwas über den linken Muttermundwinkel hinaus. Die Blase ist durch die Wunde vollkommen vom Uterus und auf eine grosse Strecke von der vorderen Vaginalwand losgelöst gleichsam in die Scheide vorgefallen. Die Ränder der Wunde uneben, Blutung gering nur aus einzelnen Gefässöffnungen ziemlich merklich weitersickernd. Nach Extraction des Kindes mit dem Forceps stürzte die Nachgeburt mit einer bedeutenden Flüssigkeitsmenge und grossen Blutklumpen nach. Einführung eines gläsernen gebogenen Mutterrohres durch den Riss in das Abdomen und Irrigation desselben mit 2% lauwarmer Borsäurelösung bis die Spülflüssigkeit vollkommen klar abfloss. Darauf Glättung der Wundränder und Vereinigung des Risses mit 18—20 Catgutknopfnähten, wobei die vordere Muttermundslippe des in die Höhe gewichenen Uterus mit einem Doppelhaken her-

untergezogen wurde. Durch den rechten Wundwinkel Drainage mit zwei federkieldicken Kautschukdrains, welche bis auf 10 cm Länge eingeführt wurden. Dauer der ganzen Operation $1^1/_2$ Stunden. Compressivwatteverband und Eisblase aufs Abdomen. Patientin am 22. Tage geheilt entlassen. Für die Entstehung des Risses kann nur eine durch die vorausgegangenen Geburten bedingte Verdünnung und Erschlaffung der Cervix und des vorderen Vaginalgewölbes verantwortlich gemacht werden, neben dem verhältnissmässig langen Stand des Kopfes im Becken. Der ganze Verlauf spricht dafür, dass trotz Austritt des grössten Theiles der Frucht und der Placenta in das Abdomen bei genügender Ausspülung des letzteren, durch die Naht ein derartiger Riss zur Heilung gebracht und die Laparatomie, welche jedenfalls stets bei dem hochgradigen Collaps eine sehr schlechte Prognose bietet, vermieden werden kann; grossen Werth legt der Vortragende dabei auf genügende Drainage und den Compressivverband.

XXXII. Küstner: Anwendung des Cocaïns in der plastischen Chirurgie. In seiner Arbeit über die Anwendung des Cocaïns hat Fraenkel das Gebiet desselben unnötbig eingeschränkt, da er dasselbe nur bei ganz kurz dauernden Operationen anempfiehlt. Schramm zieht es in Anwendung auch bei Operationen, welche überhaupt nicht schmerzhaft sind z. B. bei allen Operationen an der Portio, der Kolporrhaphia anterior etc. Eine zuverlässige Würdigung der Leistungsfähigkeit des Cocaïns gestatten nur die Operationen an der hinteren Commissur. Vortragender hat bei 42 Fällen, unter denen sich 5 Kolporrhaphiae posteriores, 31 partielle, 4 totale Perineoplastiken, 1 Hymenexcision und 1 Excision einer Vaginalcyste befand, das Cocaïn in der Weise angewendet, dass eine 20% Lösung so lange aufgepinselt wurde, bis die Schleimhaut blass erschien; eine wiederholte Aufpinselung war bei Operationen, die eine Stunde nicht überschritten, nicht nothwendig. In 8 Fällen war die Wirkung eine fragliche, in 23 eine gute, die Kranken lagen bei der Operation ruhig, klagten nicht und äusserten ihr Befremden über den geringen Schmerz. In 10 Fällen war die Anästhesie vollkommen.

Credé dankt dem Vorsitzenden für die vortreffliche Leitung des Congresses und fordert die Versammlung zu einem Hoch auf denselben auf, in welches allseitig eingestimmt wird.

Der Vorsitzende schliesst den I. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäcologie am 19. Juni um 11 Uhr.

XV. Journal-Revue.

Pathologische Anatomie und Mykologie.

8.

Virchow. Schwanzbildung beim Menschen. Berl. klin. Wochenschr. 1884. No. 47.

Lissner. Schwanzbildung beim Menschen. Virch. Arch. 99, S. 191.

Freund. Ueber Schwanzbildung beim Menschen. ibid 104, S. 531.

Hennig u. Rauber. Ein neuer Fall von geschwänztem Menschen. ibid. 105, S. 83.

Virchow bespricht an der Hand eines Präparates die menschliche Schwanzbildung. Es handelt sich um einen Knaben mit ausgedehnter Bauchspalte und anderen Missbildungen, bei dem sich in der Gegend des Steissbeins und zwischen den Schultern je ein schwanzförmiger Fortsatz findet. Der letztere ist aber ein reiner Hautfortsatz, bestehend aus Epidermis und etwas Panniculus und offenbar zurückzuführen auf eine fötale Adhäsion mit den Eihäuten. Der erstere dagegen hat eine ganz andere Bedeutung, er ist ausgezeichnet durch einen die directe Fortsetzung der Wirbelsäule bildenden derben bindegewebigen Grundstock und somit als ein zweifelloses Analogon eines thierischen Schwanzes zu betrachten. Virchow will aber diese Bildung von den eigentlichen echten Schwänzen getrennt wissen, die durch einen knöchernen Wirbelsäulenfortsatz charakterisirt sein müssen. Es dürfen solche Erscheinungen aber auch nicht zu den falschen Schwänzen gestellt werden, zu denen unter Anderen weiche Geschwülste gehören und stark behaarte Partien der Steissbeingegend, unter denen, wie ein gleichfalls demonstrirtes Präparat und eine Beobachtung von v. Recklinghausen lehrt, sich nicht selten eine Spina bifida verbirgt, was für die Praxis zu beachten ist. Virchow schlägt daher vor, die wahren Analoga thierischer Schwänze in vollkommene und unvollkommene zu trennen, je nachdem sie einen knöchernen Wirbelabschnitt enthalten oder nicht. Die vollkommenen Schwänze sind sehr seltene Vorkommnisse, die unvollkommenen und falschen häufiger. Eine vollständige Zusammenstellung der einschlägigen Verhältnisse hat Bartels im Archiv für Anthropologie XII gegeben.

Lissner hat bei einem neugeborenen Mädchen eine schwanzförmige Verlängerung der Wirbelsäule gesehen, die deutlich Knochen enthielt und an ihrem Ende noch eine apfelgrosse Cyste trug, die bei der Punction helle seröse Flüssigkeit entleerte. Er sah dann das wenig entwickelte Mädchen nach $13^1/_2$ Jahren wieder, der Schwanz war jetzt 12,5 cm lang und maass 23 cm im Umfang. Man fühlte harte Theile, wahrscheinlich Knochen, durch, an der Stelle der damaligen Cyste war die Haut gerunzelt. Das Kind hatte Beschwerden beim Sitzen und wurde von seinen Altersgenossen verspottet, trotzdem verweigerten die Eltern die Abtragung des Schwanzes, so dass genauere Aufschlüsse vorerst nicht zu geben sind.

Freund sah bei einem neugeborenen lebenden Knaben eine dreieckige Erhabenheit der Kreuzsteissbeingegend mit nach unten ragender Spitze, auf welcher sich eine kleine Grube, eine Foveola coccygea befand. Die Schwanzbildung war von weicher Beschaffenheit. Der Knabe kam, 5 Monate alt, zur Section, es fand sich zunächst eine abnorme Gelenkverbindung zwischen Steiss- und Kreuzbein, ferner eine Verlängerung des ganzen Steissbeins, welches aus 5 Wirbeln bestand, die dünner und länger als normal waren. Dieses Steissbein ging nun nicht wie gewöhnlich als geradlinige Fortsetzung der Wirbelsäule nach unten, sondern war stark über seine hintere Fläche gekrümmt, und von seiner Spitze erstreckte sich in die aus Bindegewebe und Fett bestehende Schwanzbildung ein derbes Bändchen in der Richtung gegen die Foveola. Dieser Schwanz lässt sich nicht ganz in die von Virchow gegebenen Kategorien unterbringen, seine weiche Beschaffenheit nähert ihn den unvollkommenen, die Verlängerung des Steissbeins den vollkommenen Schwanzbildungen, und fasst man ihn am besten als Uebergangsform auf.

Verf. hat weiterhin in seiner Praxis auf das Vorkommen weicher Schwänze geachtet und noch bei zwei weiblichen Personen solche gefunden, bei der einen war der Anhang behaart. Es handelte sich, wie bei dem Knaben, der eine Hydrocele und übermässig entwickelte Genitalien aufwies, um abnorme Individuen, die eine Person war stark in der Entwicklung zurückgeblieben, die andere an verschiedenen Körperstellen in grossem Umfange behaart. Das vielfache Zusammentreffen von Schwanzbildung mit sonstigen abweichenden Entwicklungszuständen kann nicht wohl zufällig sein.

Auch der von Hennig und Rauber beschriebene Fall betraf ein missgebildetes todtgeborenes Mädchen mit Peromelie. Es fand sich ein 27 mm langer, an der Basis etwas eingekniffener, 35—10 mm im Umfang messender Schwanz. Die genauere Untersuchung des Präparates ergab folgende Verhältnisse: Vom Kreuzbein sind nur drei Wirbel wohl ausgebildet, dann folgt ein zum Theil knorpeliger Körper mit nach vorn gerichteter unterer Spitze. Ob dieser Knochen nur den fehlenden Wirbeln entspricht, oder auch einem Theile des Steissbeins, bleibt unentschieden. An dieses Kreuzbein schliesst sich ein knöchernes Skelett des Schwanzes an. Es besteht aus drei Theilen, zwei langen, den Phalangen der Finger ähnlichen, mit Markraum versehenen Knochen und einem kleinen in der Schwanzspitze befindlichen Knorpelstäbchen. Auf beiden Seiten des Schwanzskeletts ist Musculatur vorhanden, unten vom Levator ani kommende Bündel, oben ein dicker zum Kreuzbein ziehender Muskel, ein echter Levator caudae, ausserdem noch den Knochen direct aufliegende tiefe Muskelbündel. Die Haut des Schwanzes hat Epidermis, Papillen, Drüsen etc. Hier liegt also sicherlich ein wahrer vollkommener Schwanz vor. Nur ein Einwand wäre denkbar, dass es sich nämlich um einen Finger oder eine Zehe eines parasitären Monstrums handele. Aber das ist aus verschiedenen Gründen nicht anzunehmen, vor Allem spricht dagegen das Vorhandensein der Musculatur auf Vorder- und Rückseite des Schwanzes, wie sie an Finger und Zehe nicht vorkommt. Wir haben es eben mit einem fingerähnlichen Schwanz, nicht mit einem schwanzähnlichen Finger zu thun. Rauber fasst die Schwanzknochen als die zur Entwicklung gelangten, gewöhnlich verkümmernden, unteren Steissbeinwirbel auf, während die oberen Steiss- und die unteren Kreuzbeinwirbel rudimentär geblieben sind. Ribbert.

G. Bordoni-Uffreduzzi. Ueber die biologischen Eigenschaften der normalen Hautmikrophyten. Fortschr. d. Med. 1886, No. 5.

Die Arbeit lehnt sich an die Bizzozero'sche „Ueber die Mikrophyten der normalen Epidermis des Menschen“ (Virch. Arch. Bd. 98, 1884, p. 441) an und stellt sich die Aufgabe, die von Bizzozero bereits signalisirten Mikroorganismen nach ihren morphologischen und physiologischen Verhältnissen genau zu beschreiben. Verf. nahm Culturen von den Mikrobien der Kopfhautschuppen, der Haut der Cruroscrotalgegend, der Zehenzwischenräume und von den Wurzeln der Kopf-, Kinn- und Schamhaare. Er fand fünf gut unterschiedene Mikrokokkenspecies, darunter 2 farbige. Von den farblosen findet sich die eine constant an der Peripherie der Haarwurzeln und ist offenbar identisch mit den von Sehlen irrthümlich als pathogen für die Area celsi angesehenen. Ferner beschreibt Verf. genau die Eigenschaften des Leptothrix epidermidis Bizzozero's, den er als Bacillus epidermidis aufführt, und der zufolge des Verf.'s Untersuchungen durchaus nicht pathogen ist, also auch nicht Erreger des sogenannten Erythrasma sein kann, wie Baltzer wollte. Aus den Mikrophyten der Zwischenzehenräume konnte Verf. ferner ein Bacterium isoliren, dessen Cultur denselben widrigen Geruch hat, den gewöhnlich die Füsse wahrnehmen lassen, und für welches er daher den Namen

„Bacterium graveolens“ vorschlägt. Vom Kopfschinn gelang es ihm, mehrere Schimmelpilzarten und eine kleine Sarcinevarietät zu züchten.

S. Weinbaum.

Chirurgie.

8.

Köhler. Total-Exstirpation eines Aneurysma popliteum. Charité-Annalen, XI. Jahrg.

Verf. giebt im Anfange einen kurzen Ueberblick der gebräuchlichen Methoden nebst ihrer geschichtlichen Entwickelung und betont vor Allem die ganz sicher constatirte Entstehung von Aneurysmen durch traumatische Einflüsse. Auch in seinem Falle, wo sich in kurzer Zeit bei einem kräftigen, siebenundzwanzigjährigen Manne ein Aneurysma in der rechten Kniekehle entwickelte, ist die Ursache mit Bestimmtheit in den Zerrungen zu suchen, welchen die Poplitea bei den forcirten Bewegungen des Knies — der Pat. war Arbeiter bei einem Möbelfuhrherrn gewesen und hatte angestrengt schwere Lasten zu tragen — Jahre hindurch ausgesetzt war. Zur Heilung wurde zuerst die Instrumental-, dann die Digital-Compression, zuletzt in Verbindung mit dem Reid'schen Verfahren, angewandt, aber ohne Erfolg. Nach vier Wochen schritt daher Verf. zur Operation und zwar zur Exstirpation des Sackes mit Unterbindung der zu- und abführenden Arterie. Unter Blutleere wurde der 10 cm lange, 7—8 cm breite Sack excidirt — es musste dabei ein 5 cm langes Stück der Vena poplitea mit excidirt werden — zuerst 1 cm oberhalb, und da hier die Arterie noch nicht normal schien, noch 2 cm weiter oberhalb die zuführende Arterie, nach unten die Tibialis antica und postica mit Catgut unterbunden, die zwei Mannesfäuste grosse Höhle durch Etagennaht geschlossen und drainirt. Die Heilung erfolgte per primam ohne jede Störung der Functionen, wie Verf. an dem Pat. selbst demonstrirt.

Seit 1875 zählt Verf. 14 solcher Exstirpationen, die mit Erfolg gemacht sind. Er stellt zum Schlusse folgende Thesen auf:

1) Die Heilung peripherer Aneurysmen ist durch Compression zunächst zu versuchen und zwar mit dem Reid'schen Verfahren, wenn das Herz gesund ist und eine allgemeine oder weit verbreitete Erkrankung des Gefässsystems nicht vorliegt. Sonst in erster Linie Digitalcompression, in zweiter Instrumentalcompression.

2) Lassen diese Verfahren in Stich und ist ein blutiges Verfahren noch am Platze, so kommen nicht Hunter und Aetyllus, sondern Hunter und Philagrius — die Exstirpation — in Frage.

3) Nach neueren Erfahrungen, die aber noch zu wenig zahlreich sind, ist die Exstirpation nach dem Hunter'schen Verfahren vorzuziehen.

Görges-Berlin.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

6.

Heilbrun-Breslau. Beiträge zur Nephrektomie. Centralbl. f. Gyn. 1886. No. 1.

In zwei in der Breslauer Frauenklinik zur Beobachtung gelangten Fällen von Ureterenscheiden- resp. Ureterenuterusfistel wurde bei der Unmöglichkeit eines anderen operativen Eingriffs zum Zwecke der Beseitigung des Leidens von Prof. Fritsch die Exstirpation der gesunden Niere ausgeführt. Der erste Fall betraf eine 41jährige VI para, — 5 Entbindungen normal, die 6. durch Perforation und Kranioklasie beendet, woran sich ein längeres Krankenlager anschloss. Bald nach der Entbindung trat Urinträufeln in allen Körperpositionen, besonders im Liegen ein. Bei der Untersuchung fand sich links an der Portio ein Defect; an den Rest der Portio setzte sich hier eine trichterförmige Narbe ins Parametrium fort. Da die vorgenommenen Blasenausspülungen die Intactheit dieses Organs ergaben, wurde die Diagnose auf Ureterenfistel gestellt; es gelang auch eine Pawlik'sche Sonde von diesem Narbentrichter aus in den Ureter einzuführen. Die Exstirpation der linken Niere wurde nach Simon ausgeführt; um den Raum zwischen Rippenwand und Crista ilei zu vergrössern, wurde nach Credé's Vorschlag ein Rollkissen untergeschoben. Die Operation gelang leicht, der Verlauf war ein sehr guter. Die Niere zeigte eine wahrscheinlich durch die Sondirung des Ureters hervorgerufene frische Entzündung. — Bei der zweiten, 25jährigen Patientin war die Ureteruterusfistel im Anschluss an eine schwere Zangengeburt und fieberhaftes Wochenbett eingetreten. Hier endete die Scheide in einen nach rechts an die Linea innominata sich hinziehenden und hier fixirten Narbentrichter; eine Sondirung war nicht möglich. Es war in $3^1/_2$jähriger Behandlung der Patientin nach Anlegung einer Blasenscheidenfistel die Kolpokleisis gemacht worden, und 16 Mal war versucht worden, die immer wieder in der Kolpokleisis sich bildenden Fisteln zu schliessen. Deshalb wurde nach Wiederherstellung des Septum vesicovaginale zur Exstirpation der gesunden rechten Niere geschritten. Die Operation war auch hier von gutem Erfolge begleitet.

Czempin-Berlin.

Kinderkrankheiten.

2.

M. Gaume. Obstruction intestinale par matières stercorales. — Mort. — Autopsie. Revue des maladies de l'enfance. Avril 1886.

Verf. berichtet über einen Fall von Obstipation, der ohne peritonitische Complication tödtlich endete.

Hermann B. $12^1/_2$ Jahre alt, von jeher obstipirt, hatte im letzten Jahre wöchentlich kaum eine aus spärlich festen Massen bestehende Stuhlentleerung, die überdies sehr schwierig vor sich ging. Der Leib war gewöhnlich aufgetrieben, aber selbst auf Druck wenig schmerzhaft, der Appetit vermindert und die Verdauung beeinträchtigt. Erbrechen hatte Patient nur zweimal. Seit einem halben Jahre hatten sich die Symptome verschlimmert, der Leib ist stärker und schmerzhafter geworden, so dass das Kind das Bett hütete.

Körper und Gesicht sind sehr abgemagert, der Gesammtzustand hochgradig nervös und apatisch. An der linken Iliacalgegend des aufgetriebenen Leibes bemerkt man eine kindskopfgrosse Geschwulst, die sich vom Schenkelbogen bis zum Nabel und von der Spina ant. sup. bis zur Linea alba erstreckt, letztere noch ein wenig überragend. Der überall abgegrenzte Tumor scheint oben durch einen Fortsatz an Milz und Niere angeheftet zu sein und zieht allmählich flacher werdend in das kleine Becken hinab. Die Haut ist beweglich, nicht verfärbt, leicht gerunzelt, keine Fluctuation. Druckschmerz wird nur unten aussen empfunden. In der abgeflachten Iliacalgegend fühlt man einen transversalverlaufenden wurstförmigen Tumor in der Höhe des Nabels. Die Oberfläche des Tumor ist gebuckelt, und durch Druck kann man Plätschergeräusche hervorrufen. Lungen gesund, kein Fieber. —

Diagnose: Obstruction durch Fäcalmassen, der linksseitige Tumor ist die erweiterte S-Schlinge, der rechtsseitige das gleichmässig erweiterte Cöcum.

Die Behandlung bestand in abführenden Lavements und Einreibungen mit Ol. hyosc. et Extr. Bellad. 30:4. Am 11. Februar ist der Leib mehr gespannt, schmerzhaft und Pat. von Koliken geplagt. Weder Erbrechen noch Fieber. Ein Glycerinklysma mit 20,0 Ricinusöl, Einreibungen und Cataplasmen haben keinen Erfolg. 12. Februar kein Stuhl, Pat. wird schwächer, der Puls rapide, leicht unterdrückbar, an den Lungenbasen einzelne Rasselgeräusche, kein Fieber. 13. Februar. Ein Vorm. verabreichtes Glycerinklysma ruft zwar mehrere diarrhöische Stühle hervor, doch blieben die übrigen Erscheinungen dieselben. Abends Erbrechen fäculenter Massen. Die Extremitäten sind livid, kalt, die Congestion in den Lungen vermehrt. Weitere Entleerungen folgen. Jetzt wird der const. Strom applicirt, der —Pol ins Rectum, mit dem +Pol wird das Abdomen bestrichen, um 2 Uhr Nachm. wird ein Oelklysma durch ein Oesophagusbougie verabreicht. Nun erfolgt fortwährend Stuhl, aber auch Koliken, weshalb Eisblasen aufgelegt wurden. 14. Februar. Der Leib ist weich, die rechtsseitige Geschwulst ist geschwunden, die linksseitige bedeutend verkleinert, aber der Allgemeinzustand ist sehr bedenklich. Der Kranke ist somnulent, der Puls fadenförmig, sehr schnell. In den Lungen allenthalben Congestionserscheinungen, bedeutende Cyanose, die Extremitäten kalt, Pat. stirbt in der Nacht, nachdem er noch vorher fäculentes Erbrechen gehabt hatte. Auch der Leib war wieder aufgetrieben.

Autopsie. Nach Eröffnung des Leibes sieht man die stark erweiterten dicken Gedärme. Das S-Romanum mit dünnflüssigen Massen gefüllt, nimmt die linke Darmbeinschaufel ein. Das Cöcum ist ausserordentlich erweitert durch Gase, liegt in der Höhe des Nabels und enthält nur wenig Fäces. Der Appendix Ileo-coecalis in Nähe des oberen Beckenrandes angeheftet. Das Colon ascendens und descendens sind auch stark ausgedehnt und füllen das Hypochondrium und das Epigastrium aus. Das C. descendens ist weniger ausgedehnt. Das Rectum nimmt für sich allein das ganze Becken ein und ist mit harten Massen stark angefüllt. Dieselben sind zwei Fäuste gross, der Beckenwand nachgebildet und befinden sich allem Anschein nach schon lange im Rectum, rühren auch kaum aus den dicken Gedärmen her. Die Massen sind äusserlich flüssig und werden nach der Mitte zu fest. Die Wände des dicken Gedärmes sind chronisch entzündet und die des S und des Rectums auch speckig verändert, wenig elastisch. Die einzelnen Darmschichten lassen sich nicht mehr erkennen, die Schleimhaut ist grau verdickt, leicht abhebbar. Der Querdarm ist an einer Stelle congestionirt erweicht und seine Wandungen durch Zug leicht zerreissbar, Dünndarm und Magen sind etwas erweitert und letzterer mit flüssigen fäculenten Massen erfüllt. Das Peritoneum ist überall intact. In den Lungen nicht unererhebliche Stauungserscheinungen.

Verf. spricht am Schluss seine Verwunderung darüber aus, dass

keine Läsion von Bedeutung vorgefunden, für die Fortbewegung der Fäces kein Hinderniss vorhanden und das Darmlumen von normaler Weite war. Silbermann-Breslau.

Hautkrankheiten und Syphilis.

6.

J. Caspary. Ueber Ichthyosis foetalis. Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis 1886. 1. Heft.

Auf Grund von zwei Beobachtungen — zwei Brüder, 4 und 1 1/2 Jahre alt, mit angeborener Deformität der allg. Hautdecke, Ektropien der Lider und Lippen, schmutzig gelber bis gelbbrauner Hautverfärbung, Auflagerung von Schüppchen und Schuppen, am Rumpf Zeichnung von Hautfeldern gleich der der Ichthyotischen, die Haut im Gesicht starr, dem Knochen fest anliegend, dabei fein faltbar, auf dem übrigen Körper an vielen Stellen schlottrig, in Falten gelegt — tritt Verf. für die von Hebra geläugnete Existenz einer im fötalen Leben entstehenden, bei der Geburt bereits völlig ausgebildeten Form von Ichthyosis ein. Er rechnet unter diese Rubrik auch einen vollkommen gleichen, von Behrend als idiopathische angeborene Hautatrophie beschriebenen und einen älteren zum Verwechseln gleichen Ichthyosisfall von Seligmann, sowie die von Lebert u. A. als Keratoma diffusum intrauterinum beschriebenen Fälle.

Staub-Berlin.

XVI. Tagesordnung der XIII. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Breslau am 13., 14. und 15. September 1886.

Sonntag, den 12. September. 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung in Galisch Hôtel zum Goldnen Löwen, Tauentzienplatz 15. — Montag, den 13. September. 9 Uhr Vormittags: Erste Sitzung in der Aula der kgl. Universität: Eröffnung der Versammlung. I. Die Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel sowie Gebrauchsgegenstände, deren Organisation und Wirkungskreis Referent: Professor Dr. Albert Hilger (Erlangen). II. Volks- und Schulbäder. Referenten: Privatdocent Dr. Oscar Lassar (Berlin), Oberbürgermeister Merkel (Göttingen). Nachmittags: Besichtigungen nach Wahl. 5 Uhr Nachmittags: Festessen. — Dienstag, den 14. September. 9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung in der Aula der königlichen Universität. III. Antrag des Ausschusses auf Abänderung der §§ 4 und 7 der Satzungen. IV. Ueber Rieselanlagen mit besonderer Berücksichtigung von Breslau und über andere Reinigungsmethoden der städtischen Abwässer. Referenten: Baurath Kaumann (Breslau), Professor Arnold (Braunschweig). 2 Uhr Nachmittags: Gemeinsames Mittagessen. Nachmittags Besichtigung der Canalisation, der Pumpstation und der Rieselfelder. 7 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung. — Mittwoch, den 15. September. 9 Uhr Vormittags: Dritte Sitzung in der Aula der kgl. Universität. V. Moderne Desinfectionstechnik mit besonderer Beziehung auf öffentliche Desinfectionsanstalten. Referenten: Professor Dr. Franz Hofmann (Leipzig), Bezirksphysikus Dr. Jacobi (Breslau). 2 Uhr Nachmittags: Gemeinsames Mittagessen. 4 Uhr Nachmittags: Besichtigung des neuen städtischen Wasserwerks, am Weidendamm und der städtischen Hauptfeuerwache, Weidenstrasse. Abends: Gesellige Vereinigung. — Donnerstag, den 16. September. Gemeinsamer Ausflug nach Altwasser, Besichtigung des Fuchsstollens (Kohlenbergwerk), Bad Salzbrunn und Fürstenstein.

XVII. Oeffentliches Sanitätswesen.

I. Sanitätsbericht über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71. Herausgegeben von der Militär-Medicinal-Abtheilung des K. Preuss. Kriegsministeriums unter Mitwirkung der Militär-Medicinal-Abtheilung des K. Bayerischen Kriegsministeriums, der K. Sächsischen Sanitätsdirection und der Militär-Medicinal-Abtheilung des K. Württembergischen Ministeriums. VII. Bd. IV. Medicinischer Theil: B. Erkrankungen des Nervensystems. Mit 6 lithographirten Tafeln, 1 Tafel im Lichtdruck und 33 Zeichnungen im Text. Berlin 1885. Mittler und Sohn. 4°. 480 S. Ref. Schill.

(Fortsetzung aus No. 33.)

Das V. Kapitel behandelt den Wundstarrkrampf. Was zunächst die Häufigkeit desselben anlangt, so wird festgestellt, dass von den (nach Abzug der Gefallenen verbleibenden) 99 566 Verwundeten der deutschen Heere 350 also 0,35% an Wundstarrkampf erkrankten. Zum Vergleich diene folgende Zahlenzusammenstellung:

Im Span.-Portug. Krieg	erkrankten von	20886 Verw.	26	an Tetanus	= 0,12%.
„ Krimkrieg (Engländer)	„	„ 12094	„ 26	„ „	= 0,21%.
„ ital. Krieg (Franzosen)	„	„ 17054	„ 153	„ „	= 0,90%.
„ amerik. Secessionskrieg	„	„ 284055	„ 363	„ „	= 0,13%.
„ deutsch-französ. Krieg	„	„ 99566	„ 350	„ „	= 0,35%.

Der Sanitätsbericht führt die grossen in den vorhandenen Statistiken über Tetanus enthaltenen Unterschiede zum grossen Theil auf die sehr verschiedene Genauigkeit der Grundlagen zurück. Die kleinste Procentzahl von Tetanus hatten die um Metz Verwundeten (0,16%), die höchste die auf dem nördlichen Kriegsschauplatz Verwundeten (1,1%). Die gesammten Tetanuserkrankungen der deutschen Verwundeten traten nach Schussverletzungen auf: nach Wunden durch Gewehrprojectile 282, nach Granatverletzungen 68 Fälle. 26 mal handelte es sich darunter um mehrfache Verletzungen. Von andern Verletzungen hatte nur je 1 mal Einstossen eines Holzsplitters und Schnittwunde am Finger Tetanus zur Folge. Nach der Körperregion trat der Tetanus auf bei Verletzungen des Unterschenkels in 20, des Oberschenkels 19, des Oberarms 12, der Hand und Finger 11, Fuss und Zehen 7, Unterleib 5, Kopf, Brust, Vorderam je 4, Kniegelenk 2 und Schulter-, Hand- und Fussgelenk je 1%. Tetanus trat weit häufiger nach schweren Verletzungen (Knochenverletzungen) als nach Weichtheilwunden auf. — Einer eingehenden Würdigung hat die Frage der Aetiologie des Tetanus unterlegen, und sind hierbei die seit 1870 über den Gegenstand anderweit erschienenen Arbeiten berücksichtigt. Der Bericht kommt zu dem Schluss, dass, wenn auch in neuerer Zeit einige unter charakteristischen Allgemeinsymptomen verlaufende Erkrankungen des Nervensystems, wie Meningitis cerebro-spinalis und Polyneuritis acuta mit Recht den Infectionskrankheiten zugerechnet werden, kein zwingender Grund vorliegt, für den Wundtetanus eine specifische Ursache anzusprechen. Reize aller Art und ganz differenter Natur vermögen das Nervensystem in einen zur Erzeugung tetanischer Krämpfe geeigneten Zustand zu versetzen. Je günstiger die Bedingungen für das Inkrafttreten dieser Irritamente sind, desto grösser ist die Gefahr des Starrkrampfes. Im Krieg wird seine Häufigkeit hauptsächlich durch den Sitz der Verwundung an den Körperregionen bedingt, welche vermöge der Grösse und Beschaffenheit der Knochen die Splitterung, vermöge der Masse ihrer Weichtheile das Steckenbleiben von Fremdkörpern in tiefen Schusscanälen begünstigen und einer aseptischen und immobilisirenden Behandlung am wenigsten zugänglich sind (Wunden des Ober- und Unterschenkels). Eine gewisse Bedeutung hat vielleicht auch angeborene nervöse Schwäche.

Die anatomischen Untersuchungen von gegen 80 dem Wundtetanus während des Feldzugs Erlegenen werden mitgetheilt und die positiven Veränderungen, welche sowohl an den mit der Wunde in Verbindung stehenden peripheren Nerven, als an den nervösen Centren gefunden wurden, gewürdigt. Durch dieselben wird die Auffassung des Tetanus als einer rein functionellen Erkrankung ohne nachweisbar pathologisch-anatomische Basis nicht erschüttert. Die tonischen Muskelkrämpfe in den verschiedenen Nervenbahnen beweisen, dass die die Krankheit bedingende centrale Affection in dem Rückenmark zu suchen ist, wohin sie bei dem Wundtetanus durch den Erregungszustand eines peripheren sensiblen Nerven übertragen wird. Die hier zu Grunde liegenden Veränderungen sind mit den heutigen Hilfsmitteln nicht zu erkennen.

Bezüglich der Therapie kommt der Bericht zu folgendem Resultat: Prophylaktisch ist die Entfernung der Fremdkörper geboten, da sie den Ausbruch des Wundstarrkrampfes begünstigen. Auch nach dem Auftreten der Krankheit wurde dieselbe durch Wegnahme des Nervenreizes direct geheilt. Grössere Operationen, welche den Zweck verfolgten, in der den Reiz leitenden Nervenbahn eine Unterbrechung herzustellen oder diese Bahn ganz auszuschalten, hatten sehr schlechte Resultate. Dies gilt auch von der neuerdings von Vogt und Kocher empfohlenen Nervendehnung. Prophylaktisch empfiehlt sich weiterhin möglichste Ruhigstellung des verletzten Gliedes und schonender Transport. Die Forderung, die von der Wunde selbst ausgehenden chemischen Schädlichkeiten für die Entstehung des Tetanus auszuschliessen, macht eine milde reizlose Behandlung nothwendig. Die im Jahre 1870 übliche Wundbehandlung erfüllte diese Indication nicht, dagegen ist dies von der antiseptischen Wundbehandlung zu hoffen, welche die Zersetzungsprocesse in der Wunde hemmt und bei seltnerem Verbandwechsel weniger mechanische Reize setzt. Bei Abwägung der Zahl der behandelten Fälle mit der Zahl der Heilungen bei demselben medicinisch-therapeutischen Verfahren gegen einander gebührt dem Chloralhydrat in grossen Dosen per os und per rectum der Vorzug. Es verschafft die grösste Schmerzerleichterung und die beste Euthanasie. Chloroform erwies sich unschätzbar durch Ermöglichung der lokalen Behandlung. Calabarum Curare waren nutzlos, die Opiate standen dem Chloral an Werth nach. Ausgezeichnete Erfolge hatte die Elektricität, doch war die Zahl der Fälle für eine definitive Werthbestimmung zu klein.

Von idiopathischem (rheumatischem) Starrkrampf sind in den militärärztlichen Berichten 16 Fälle angeführt.

Das VI. Kapitel behandelt die Erkrankungen des Nervensystems nach acuten Infectionskrankheiten, insbesondere nach Typhus, Ruhr, Pocken, Diarrhöe, Diphtherie und Intermittens. Auf die hier niedergelegten höchst interessanten Beobachtungen näher einzugehen ist hier unmöglich.

Das VII. Kapitel giebt wieder ein abgerundetes Bild einer sehr wichtigen Krankheitsform: der Cerebrospinalmeningitis, welche zum ersten Mal in der Mitte der sechsiger Jahre auf deutschem Boden verharrend auftrat, während sie in Frankreich in den Jahren 1837—1849 weite Verbreitung gefunden hatte. Die Feldzugsbeobachtungen drängen dazu, die sporadische und epidemische Genickstarre als einen einheitlichen Process aufzufassen und ihre Trennung in 2 klinisch getrennte Formen definitiv aufzugeben. Die Krankheit, welche 124 mal unter den deutschen Truppen in Frankreich beobachtet wurde, nahm eine epidemische Verbreitung in der Armee und unter einzelnen Truppentheilen nicht an, trat vielmehr immer specifisch, zuweilen allerdings nicht vereinzelt auf. Die Aetiologie der Krankheit hat durch die niedergelegten Beobachtungen eine Förderung nicht erfahren. Von den 124 Fällen kommen 18 auf dem nördlichen, 29 auf dem südöstlichen, 37 vor Paris, 6 vor Metz und der Rest auf den Etappenstrassen vor. Im Krankheitsverlauf konnte ein eigentliches Prodromalstadium meist nicht nachgewiesen werden. Für gewöhnlich ging die Cerebrospinalmeningitis mit Fieber einher; der Temperaturcurve wird ein äusserst beschränkter diagnostischer und prognostischer Werth beigemessen. Der Puls war in foudroyanten Fällen von vornherein äusserst schnell und klein. Unveränderte oder leicht erhöhte Pulsfrequenz war von guter Vorbedeutung für den Gang der Erkrankung.

Unter den Krampferscheinungen ist der Genickstarre insoweit eine pathognostische Bedeutung beigelegt, als ohne sie ein geheilter Fall von Cerebrospinalmeningitis nicht in die Statistik aufgenommen ist, bei den

rasch tödtlich verlaufenden Fällen wurde sie einigemal vermisst. In 4 Fällen wurde Trismus, mehrfach krampfhafte Muskelspannungen an den Extremitäten beobachtet: sämmtlich tödtlich verlaufende Fälle. Von anderen centralen Störungen kam Erbrechen, doch nicht constant und bei den genesenen Pat. nur vorübergehend und selten vor. Die Pupille zeigte meist häufigen Wechsel in ihrer Weite, vereinzelt wurde Ptosis, Strabismus und Diplopie, Conjunctivitis, einseitige Amaurose, Herabsetzung des Hörvermögens, Facialislähmung, Hemiplegie, Sprachlosigkeit beobachtet. Unter den Sensibilitätsstörungen nahm der Kopfschmerz den ersten Platz ein, weniger constant war Schmerz im Nacken und von hier die Wirbelsäule entlang bis zum Kreuzbein, seltener Schmerzen in den grossen Extremitätennerven. Wichtig als diagnostisches Kriterium war die Hyperästhesie der Haut und der übrigen Weichtheile. Vor Beginn und während der Krankheit bestand meist Obstruction, kahnförmige Einziehung des Beckens selten; in einem mit Heilung endenden Fall bestand das Cheyne-Stokes'sche Athemphänomen und gleichzeitig ein zweifaches Hautexanthem; Herpes und Roseola. Von Nachkrankheiten wurden Hydrocephalus und halbseitige Lähmung beobachtet. Recidive der Cerebrospinalmeningitis sind nicht vorgekommen.

Von den 124 Feldzugserkrankungen gingen 40 in mehr oder weniger vollkommene Genesung, 84 in Tod aus, die Mortalität betrug mithin 67,7 Proc. Die ausgeführten Sectionen bereicherten die pathologische Anatomie nicht. Die Heilung vollzog sich meist langsam und allmählich.

(Schluss folgt.)

2. Nach dem neuerdings erschienenen Medicinalbericht für das Königreich Sachsen auf das Jahr 1885 hat sich die Sterblichkeitsziffer während dieses Jahres weit günstiger gestellt als 1884. Trotz des Anwachsens der Bevölkerung ist nämlich sogar in absoluter Beziehung ein Rückgang der Sterbefälle von 94525 im Jahre 1884 auf 91030 im Vorjahre zu constatiren gewesen. Im Verhältniss zur Gesammtbevölkerung ergiebt das einen Rückgang der Sterblichkeitsziffer von 30,2 auf 28,8 pro Mille. Besonders erfreulich ist hierbei der erhebliche Rückgang der Sterbefälle an Diphtheritis, an welchem besonders die Grossstädte, jedenfalls wegen der in ihnen ausgebildeteren Hygiene, in hervorragender Weise participiren. Absolut genommen waren 1885 1078 Diphtheritis-Todesfälle weniger zu verzeichnen als 1884, was einen Rückgang von 25,2 auf 21,4 auf je 10000 Einwohner ergiebt.

3. Epidemiologie.

Cholera. *Italien.* Die Cholera macht in Italien weitere Fortschritte. In Mailand sind vereinzelte Fälle vorgekommen, und auch aus Neapel werden Fälle gemeldet.

Im italienischen Ministerrath beschäftigt man sich eingehend mit der Anordnung energischer Mittel zur Bekämpfung der Cholera und zur Verhinderung der Einschleppung und Verbreitung derselben. Wenn auch die Cholera, besonders in den süditalienischen Provinzen, wo sie theilweise in sehr beunruhigender Weise grassirte, bedeutend im Abnehmen begriffen ist, so lauten doch die Nachrichten aus dem Venezianischen, wo die Seuche nun bereits seit Monaten herrscht, nichts weniger als befriedigend; energische Maassregeln zur Unterdrückung derselben thun Noth, wenn man sich nicht der Gefahr aussetzen will, die Seuche überwintern und in Italien sich einnisten zu sehen. Dem Sanitätsrath wurde bereits die Frage vorgelegt, welche ausserordentlichen Maassregeln zur Unterdrückung der Cholera zu ergreifen seien, und das von dieser Körperschaft vorliegende Gutachten wird nun im Ministerrathe berathen und der Verwirklichung zugeführt werden. Bei dieser Gelegenheit wird auch die Frage, ob die Veröffentlichung officieller Cholera-Bulletins zu erfolgen habe oder nicht, entschieden werden. Die Ansichten über diese Frage gehen sowohl in Regierungskreisen wie im Publikum scharf auseinander; während einerseits behauptet wird, dass die Veröffentlichung dieser Bulletins blos noch mehr zu der ohnedies grossen Beunruhigung der Gemüther beitrage, wird andererseits — und wohl mit grösserer Berechtigung — die Ansicht verfochten, dass der Mangel aller bestimmten Nachrichten über den Verlauf der Seuche blos zur Verbreitung übertriebener und beunruhigender Nachrichten führen oder im Gegentheile die Bevölkerung in eine gefährliche Sicherheit einwiegen werde und daher doppelt gefährlich sei.

Oesterreich. In Triest ist die Seuche in der Zunahme begriffen. In der Woche vom 12—19. August betrug die Zahl der Erkrankungen (Todesfälle) 108 (61) gegen 42 (33). Die neuesten Depeschen aus Triest melden folgende Erkrankungen (Todesfälle): 19.—20. August 16 (3); 20.—21. Aug. 10 (2); 22.—23. Aug. 6 Erkrankungen.

XVIII. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Der Geh. Med.-Rath Dr. Hermann Eulenberg beging am 20. August die Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums. Die erste Arbeit E.'s fällt in die Zeit, als das Mikroskop allgemeiner zugänglich gemacht worden war und mit den Fortschritten der optischen Hilfsmittel die Erforschung der pflanzlichen und thierischen Gewebe begann und zu hohem Aufschwung gelangte. An dieser Entwickelung hat E.'s Untersuchung über das elastische Gewebe (Dissertation 1836), welche er im Verein mit Schwann ausführte, hervorragenden Antheil. Von späteren Arbeiten E.'s heben wir u. a. hervor: „Das Medicinalwesen in Preussen" (1874); „Handbuch der Gewerbe-Hygiene" (1876) und das im Verein mit Fachmännern herausgegebene „Handbuch des öffentlichen Gesundheitswesens" (1881). Seit 1871 ist E., der eine hohe Stelle im Cultus-Ministerium bekleidet, Herausgeber der von Casper begründeten Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen.

— Docenten-Verein für Feriencurse. Der diesjährige Herbstcursus beginnt am 27. September und dauert bis Ende October. Lectionskataloge sind bei Herrn Anders NW., Dorotheenstrasse 33, zu haben. Professor Dr. J. Hirschberg.

— Der in ärztlichen Kreisen wohlbekannte Anatomie-Inspector Apel ist gestorben. Ende der 40er Jahre wurde derselbe von Johannes Müller als Anatomiediener engagirt. Von der genannten Zeit bis ungefähr vor 5 Jahren, wo seine Pensionirung erfolgte, lebte er seinem schweren Berufe, erwarb sich durch grosse technische Fertigkeit, welche er sich im Präpariren angeeignet hatte, allgemeine Anerkennung, und dürfte wohl keinem Mediciner, der in den letzten Jahrzehnten (1850—80) seinen anatomischen Studien in Berlin oblag, der stets dienstbereite und namentlich bei Reichert in hohem Ansehen stehende Apel in Vergessenheit gekommen sein.

— Dresden. An Stelle des nach Dorpat berufenen Professor Kraepelin wurde Dr. Ganser, früher Priv.-Doc. an der Universität München, zum Oberarzt der Abth. f. Geisteskranke am städt. Krankenhause in Dresden ernannt.

— Wien. Die österreichische Regierung hat einen Gesetzentwurf, betreffend den Verkehr mit Lebensmitteln, der Wiener Handels- und Gewerbekammer zur Begutachtung zugewiesen. Der Entwurf enthält neben strengen Bestimmungen gegen die vorsätzliche Fälschung von Lebensmitteln eine Reihe von Paragraphen, welche sich mit der Errichtung von Untersuchungsanstalten beschäftigen.

— Der Unterrichtsminister von Gautsch hat die akademischen Senate sämmtlicher Universitäten um ein Gutachten ersucht, ob und in welchen Richtungen dieselben die bestehenden Habilitations-Vorschriften für reformbedürftig ansehen, und in welcher Weise etwa anzustrebende Aenderungen vorzunehmen wären. Insbesondere soll erwogen werden, ob nicht bezüglich der Fächer, welche einen demonstrativen Unterricht voraussetzen, von dem Habilitanden der Nachweis zu verlangen wäre, dass ihm die erforderlichen Mittel zur Ertheilung eines entsprechenden Unterrichts zur Verfügung stehen.

— Brüssel. Die belgische Academie royale de Médecine hat den ausgeschriebenen Preis für die beste Abhandlung über die Frage der Pathogenese und Therapie der Krankheiten der Nervencentra dem Dr. G. T. Stevens aus New-York zuertheilt.

— Lausanne. Die Société médicale de la Suisse romande wird im nächsten Jahre in Lausanne tagen.

— New-York. Internationaler medicinischer Congress. In ihrer Nummer vom 14. August widerruft Lancet bereits die von uns in Nr. 33 reproducirte Mittheilung, der zufolge Sir James Paget an dem internationalen Congress in Washington theilzunehmen beabsichtigte. Wir haben uns von vornherein eines Zweifels nicht erwehren können, und wie berechtigt wir dazu waren, erhellt aus einer uns zugegangenen Privatmittheilung, derzufolge der internationale Congress sich nur als eine erweiterte Sitzung der American medical Association darstellen wird, welche wohl die amerikanischen Aerzte in grosser Zahl heranziehen wird, aber fast keinen, der auf einen Namen Anspruch erheben darf.

— London. Dr. M. G. Busk, bekannt durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der vergleichenden Anatomie und Zoologie, Anthropologie und Geologie, ist gestorben.

— Lancet v. 24. Juli 1886 theilt eine Reihe von Fällen mit, in denen die Beschneidung unter subcutaner Anwendung von Cocain ausgeführt und dadurch völlig schmerzlos gemacht wurde.

— M. Poncet theilte gelegentlich einer jüngst gehaltenen Versammlung der biologischen Gesellschaft mit, dass er in den Chalazae stets Mikroorganismen gefunden habe. Dieselben liessen sich cultiviren und verursachten, auf die Conjunctiva gebracht, eine intensive Entzündung und Hypopion.

— Universitäten. Innsbruck. Dr. Priv.-Doc. und Adjunct der forstlichen Versuchsleitung in Wien Dr. J. Moeller ist zum o. Prof. der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Univ. Innsbruck ernannt. — Prag. Der Professor an der technischen Hochschule in Graz, Dr. R. Maly, wurde zum ord. Prof. der Chemie an der deut. Univers. in Prag ernannt. — Bordeaux. Dr. Demons wurde zum Professor der chirurg. Klinik ernannt. — Lyon. Prof. Testut wurde zum Prof. der Anatomie, Dr. Fochier zum Prof. der geburtshülfl. Klinik ernannt. — Lille. Dr. Baudri ist zum Prof. der Pathologie an der Universität Lille ernannt. — Montpellier. Dr. Chalot ist zum Prof. der Pathologie an der Univers. Montpellier ernannt.

XIX. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Jaffé in Zduny, Miecznikiewicz in Kowanowko, Dr Schliesser in Rogasen, Dr. Hollaender im Samter, Dr. Langner in Kriewen, Dr. Cierpinski in Fraustadt Kaiser in Roerkempen, Dr. Kittsteiner in Hanau.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Ruckert von Marburg nach Wolfhagen, Dr. Hiller von Hofgeismar nach Stoessen, Dr. Mann von Berlin nach Oedelsheim, Ober-Stabsarzt Dr. Weber von Coblenz nach Aachen, Ober-Stabsarzt Dr. Bernigau von Wittenberg nach Münster i. W. Pohle von Wilhelmshaven nach Marburg, Maj von Obersitzko nach Samter, Dr. Swarzenski von Lissa.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. von Studniarski in Samter, Dr. Scherbel in Lissa, Dr. Gärtner in Ochtrup, Dr. Hegener in Stolberg, Mann in Volkmarsen.

Vacante Stellen: Die Physikate der Kreise Sulingen und Neustadt a. R.; die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Lyck.

Da der Druck der Personalien für den **Reichs-Medicinal-Kalender** in allernächster Zeit beginnt, fordere ich diejenigen Herren Collegen, die etwaige Aenderungen gegen das Vorjahr noch nicht mitgetheilt haben auf, dies nunmehr schleunigst bewerkstelligen zu wollen, da solche im anderen Falle keine Berücksichtigung mehr finden können.

Dr. S. Guttmann.

Donnerstag — № 35. — 2. September 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Aus der medicinischen Klinik in Giessen.

Ueber die Indicationen zur Anwendung der Salzsäure bei Magenkrankheiten.

Von **Prof. Franz Riegel.**

Bis in die jüngste Zeit betrachtete man es allgemein als eine feststehende Thatsache, dass bei den meisten chronischen Dyspepsieen die Saftsecretion des Magens vermindert sei.

Dementsprechend verordnete man bei fast allen Dyspepsieen Salzsäure, theils mit, theils ohne Pepsin, ohne dass man im einzelnen Falle den Beweis zu erbringen für nöthig hielt, dass in der That eine verminderte Saftsecretion vorliege. Die Erfolge dieser Medication entsprachen den Erwartungen keineswegs; nur in einer kleinen Zahl von Fällen sah man nach Salzsäureanwendung rasche Besserung, in einer grösseren Zahl von Fällen keinen Erfolg, ja unter Umständen trotz Anwendung der Salzsäure selbst Steigerung der dyspeptischen Erscheinungen.

Dieser häufige Misserfolg ist unschwer zu erklären. Keineswegs ist, wie bis in die jüngste Zeit allgemein angenommen wurde, bei der Mehrzahl der chronischen Dyspepsieen die Saftsecretion, resp. Salzsäureproduction vermindert; dieselbe ist im Gegentheil in durchaus nicht seltenen Fällen sogar vermehrt.

Während bis dahin nur ein paar vereinzelte casuistische Mittheilungen über Vermehrung der Saftsecretion und Salzsäureproduction vorlagen, habe ich[1]) zuerst auf Grund zahlreicher Untersuchungen darauf aufmerksam gemacht, dass es eine grosse Zahl von Magenerkrankungen giebt, bei denen die Saftsecretion und Salzsäureproduction nicht vermindert, im Gegentheil sogar häufig nicht unbeträchtlich vermehrt ist. Das klinische Bild der Hypersecretion, das man bis in die jüngste Zeit auffälliger Weise gänzlich übersah, ist, wie ich[2]) gezeigt habe, in höhergradigen und chronisch verlaufenden Fällen ein so charakteristisches, dass man oft schon durch die Anamnese auf die Diagnose hingewiesen wird. Schwieriger ist die Diagnose, wenn es sich um geringergradige Fälle von Hypersecretion und Hyperacidität handelt. Immer aber bedarf es in diesen Fällen einer qualitativen und quantitativen chemischen Untersuchung des Magensaftes, um die Art der Störung der Saftsecretion mit Sicherheit nachzuweisen. Welcher Weg der Untersuchung hierfür der geeignetste ist, habe ich in früheren Arbeiten gezeigt.

So einfach indess auch der zu diesem Zwecke von mir empfohlene Gang der Untersuchung[3]) ist, und so zuverlässige Resultate derselbe auch ergiebt, so habe ich doch wenig Hoffnung, dass derselbe in praxi rasch eine allgemein angewandte Methode werden wird. Und dennoch ist es für den Praktiker nicht allein für die Diagnose, sondern auch für das therapeutische Handeln von grösster Bedeutung, zu wissen, ob im gegebenen Falle die Saftsecretion, insbesondere die Salzsäureproduction normal, vermehrt oder vermindert ist. Wie soll nun der Praktiker entscheiden, ob im gegebenen Falle eine Vermehrung oder Verminderung der Salzsäureproduction vorliegt, ob er demnach Salzsäure verordnen soll oder nicht? Trotz der Einfachheit der Methoden der qualitativen und quantitativen Salzsäurebestimmung wird doch der beschäftigte Arzt nur selten in der Lage sein, derartige Untersuchungen anzustellen. Wie mir scheint, ist man aber nicht mehr, wie dies bisher allgemein geschah und wie dies insbesondere noch Leube[1]) vor Kurzem empfohlen, berechtigt, in den meisten Fällen von chronischer Dyspepsie zunächst probeweise Salzsäure und Pepsin zu verordnen, nachdem gezeigt wurde, dass keineswegs bei der Mehrzahl der Dyspepsieen eine Verminderung, dass vielmehr häufig sogar eine Vermehrung der Salzsäureproduction vorliegt.

Für die Entscheidung der in Rede stehenden Frage scheint mir vor Allem das Congopapier geeignet, das zuerst in die Diagnostik der Magenkrankheiten eingeführt zu haben, das Verdienst R. v. Hösslin's[2]) ist. Dasselbe besitzt die Eigenschaft, von freier Säure sehr schön blau gefärbt zu werden, während saure Salze keine Farbenveränderung hervorrufen. Mit diesem Congopapier kann noch 0, 0019 Proc. freie Säure leicht nachgewiesen werden. Will man Mageninhalt auf freie Salzsäure prüfen, so braucht man nicht erst, wie bei der von mir empfohlenen Methode der Untersuchung, den eine Reihe von Stunden nach der Probemahlzeit ausgeheberten Mageninhalt zu filtriren, sondern man hat nur nöthig, einen Tropfen des Mageninhaltes auf das Congopapier zu bringen. Blaufärbung beweist das Vorhandensein freier Salzsäure; je intensiver die Bläuung wird, um so grösser ist der Gehalt an freier Salzsäure und umgekehrt. Ist keine oder nur eine sehr geringe Menge freier Salzsäure vorhanden, so bleibt die rothe Farbe unverändert. Zur Entscheidung, ob die freie Säure Milchsäure oder Salzsäure ist oder ob beide nebeneinander vorkommen, genügt die Congoreaction allein nicht. Indess wird man nach v. Hösslin bei sehr deutlicher Reaction das Vorhandensein freier Salzsäure annehmen können, da die Salzsäure auch noch bei starker Verdünnung eine tiefblaue Farbe bewirkt, während die Milchsäure in einer Concentration von unter 1 Proc. viel weniger intensive Farbenveränderung bewirkt.

Sollte dieses Congopapier[3]) für den oben angegebenen Zweck verwendbar sein, so musste vorerst festgestellt werden, ob überall da, wo der Magensaft das Congopapier deutlich bläut, mittelst der übrigen Methoden freie Salzsäure in genügender Menge nachgewiesen werden kann. Es war ferner nöthig, genaue quantitative Salzsäurebestimmungen zu machen und zugleich künstliche Verdauungsversuche anzustellen, um zu entscheiden, ob da, wo deutliche Bläuung des Congopapiers eintritt, stets auch genügende Pepsinmengen vorhanden seien.

Ich habe diese Untersuchungen an mehr als 1000 Magensäften vorgenommen, in allen Fällen zugleich einen künstlichen Verdauungsversuch angestellt, die Säure quantitativ bestimmt und die Intensität der Congoreaction damit verglichen.

Es hat sich bei diesen Untersuchungen, auf deren Details ich hier nicht eingehen will, im Allgemeinen herausgestellt, dass, je höher der Salzsäuregehalt des Magensaftes ist, desto intensiver die Bläuung des Congopapiers wird, dass bei fehlender oder unzureichender Menge von Salzsäure auch trotz gleichzeitiger Anwesenheit von organischen Säuren niemals deutliche Bläuung auftritt. Insbesondere führe ich an, dass in allen Fällen, in denen der Magensaft das Congopapier deutlich bläute, das Filtrat Eiweiss gut verdaute, was zu Gunsten des bereits

[1]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XI, Heft 1 und Heft 2 u. 3. Vgl. auch Münchener med. Wochenschr. 1885 No. 45 und 46.
[2]) Vgl. insb. Riegel, Beiträge zur Lehre von den Störungen der Saftsecretion des Magens. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XI, Heft 1.
[3]) Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. XXXVI.

[1]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. VI.
[2]) Münchener med. Wochenschrift 1886. No. 6.
[3]) Das von mir angewandte Congopapier habe ich aus der chemischen Fabrik von E. Merck in Darmstadt bezogen.

früher von mir aufgestellten Satzes spricht, dass bei Vorhandensein genügender Mengen von Salzsäure auch stets oder fast stets ein Mangel an Pepsin nicht besteht. Wenn man eine grössere Anzahl derartiger vergleichender Untersuchungen, zugleich mit quantitativen Säurebestimmungen gemacht hat, so kann man leicht aus der Stärke der Blaufärbung die Salzsäuremenge, wenn auch freilich nur approximativ, schätzen. Häufig sind wir durch die Intensität der Bläuung des Congopapiers auf das Vorhandensein einer Hyperacidität aufmerksam geworden.

Auf Grund dieser Resultate glaube ich mit v. Hösslin das Congopapier für die Praxis empfehlen zu dürfen. Es macht die anderen Reagentien, die Verdauungsprobe, die quantitative Säurebestimmung gewiss nicht entbehrlich; nach wie vor werden für exacte Untersuchungen, für wissenschaftliche Zwecke diese Methoden unentbehrlich sein. Aber dem Practiker, der nicht in der Lage ist, diese auszuführen, möchte ich als Behelf das Congopapier empfehlen, und zwar 1) als diagnostisches Kriterium, um zu entscheiden, ob genügend Salzsäure vorhanden ist oder nicht, und insbesondere 2) als therapeutisches Kriterium, um eine Handhabe für die Anwendung der Salzsäure zu gewinnen. Nur da, wo das Congopapier roth bleibt, resp. nicht deutlich gebläut wird, darf Salzsäure verordnet werden. Freilich muss die Salzsäure, soll sie von Nutzen sein, anders als bisher meistens üblich, verordnet werden. Sie muss in viel grösseren Dosen, als die Meisten geben, verordnet werden und sie muss in einer späteren Zeitperiode, nie zugleich mit der Mahlzeit, sondern frühestens 1 bis $1\frac{1}{2}$ Stunden nach der Mahlzeit eingenommen werden. Bei Hyperacidität, wobei der Magensaft das Congopapier stets intensiv bläut, würde nicht nur die Anwendung der Salzsäure zu vermeiden, im Gegentheil neutralisirende Mittel, Natron bicarbonicum und dergleichen zu verordnen sein.

Der Gang dieser einfachen Untersuchung, die ich, wie ich ausdrücklich nochmals hervorheben will, keinenfalls für wissenschaftliche Zwecke als ausreichend anerkenne, vielmehr nur für den erwähnten practischen, resp. therapeutischen Zweck in Fällen, in denen die erstgenannten Untersuchungen unausführbar sind, empfehlen möchte, wäre kurz folgender:

Der Kranke erhält Mittags eine gemischte Probemahlzeit. Circa 6 Stunden später, unter Umständen etwas früher, nachdem er inzwischen keine weiteren Speisen und Getränke zu sich genommen, wird ein Theil des Mageninhalts ausgehebert. Ich lasse, wenn irgend thunlich, hierbei die Kranken die nicht mit einem Mandrin armirte weiche Nélaton'sche Sonde selbst schlucken — die meisten Kranken können dies leicht und es bedarf dann nur noch eines leichten Nachschiebens der Sonde von Seiten des Arztes — und lasse sodann einen kleinen Theil des Mageninhaltes auslaufen. Selbstverständlich darf vorher nicht Wasser eingegossen werden, um eine unverdünnte Probe des Mageninhalts zu gewinnen.

Bezüglich der diagnostischen Verwerthung des makroskopischen Aussehens des Mageninhalts verweise ich auf meine früheren Arbeiten, woselbst ich gezeigt, dass man oft schon aus der directen Betrachtung des Ausgeheberten sehr wichtige Schlüsse auf die Art der Störung der Saftsecretion machen kann.

Einen Tropfen dieses ausgeheberten Mageninhalts bringt man nun auf das Congopapier oder man taucht einen Streifen Congopapier in die ausgeheberte Masse. Tritt Bläuung ein, so ist genügend Salzsäure vorhanden, und umgekehrt. Der Geübtere wird aus der Intensität der Reaction unter Umständen selbst Anhaltspunkte für das Vorhandensein einer Hyperacidität gewinnen. Indess bedarf es hierzu selbstverständlich einer grösseren Zahl vergleichender Controllversuche.

Der Zweck dieser kleinen Mittheilung war nur der, dem Practiker, der nicht in der Lage ist, genauere Untersuchungen des Magensaftes anzustellen, eine einfache Handhabe für die mit Unrecht bisher so sehr übertriebene Anwendung der Salzsäure zu geben.

II. 20 Fälle von vaginaler Totalexstirpation des Uterus.

Von **C. Staude** in Hamburg.

Wenn ich im Folgenden einen Beitrag zur vaginalen Totalexstirpation des Uterus geben will, so geschieht dies wesentlich eines Punktes wegen, nämlich wegen der Frage des Peritonealverschlusses nach der Entfernung des erkrankten Organs. Ich habe mit der Mittheilung meiner Statistik lange gezögert, weil es mir daran lag, gleich über ein grösseres Material verfügen zu können, denn 4 bis 6 Fälle, wie sie bislang zur Empfehlung der Peritonealnaht veröffentlicht wurden, vermögen gegenüber der grossen Zahl von Fällen, die ohne Verschluss des Peritoneums behandelt und geheilt worden sind, wenig zu beweisen. Sieht man von einigen Modificationen bei der Ausführung der Operation, wie von den von Schatz und Peter Müller angegebenen, die ich, nebenbei gesagt, nicht für glückliche halte, ab, so ist jetzt die Technik derselben ungefähr der ähnlich geblieben, die zuerst von Billroth, Schede, Czerny, Schröder etc. gehandhabt wurde. Denn ob man zuerst vorn die Cervix umschneidet, oder sie, wie Fritsch das vorschlägt, erst seitlich frei machen soll, ob man die Ligamenta lata von unten nach oben unterbindet oder nach Umdrehung der Gebärmutter von oben nach unten, ob man nach hinten oder nach vorn den Uterus herausstülpt, ändert nach meiner Ueberzeugung nicht viel am Typus der Operation. Je nach der Bequemlichkeit des Falles kann man in der einen oder andern Weise vorgehen, von einer gewissen principiellen Wichtigkeit kann es aber sein, ob man nach der Entfernung des Uterus das Peritoneum sicher verschliessen, oder die Peritonealwunde offenlassen und drainiren soll.

Ich habe bislang sehr günstige Erfahrungen auf dem Gebiet der vaginalen Totalexstirpation gemacht, denn ich habe unter meinen bisherigen 20 Fällen keine meiner Operirten verloren. Bei meiner ersten Operation, die ich kurz nach der Danziger Naturforscherversammlung machte, also zu einer Zeit, in der nur wenige Uterusexstirpationen ausgeführt waren, und in der die Drainage dabei als Regel galt, habe ich, dieser Regel folgend, drainirt, aber die üble Erfahrung, die ich dabei machte, nämlich die, dass mir der Drain ein Loch in die Blase drückte, brachte mich sofort von der Drainage ab und bestimmte mich zur Naht des Peritoneums. Ich habe bis auf diesen ersten, den 14., 15. und 20. Fall, bei den übrigen 16 den Douglas zugenäht und niemals einen Nachtheil davon gesehen. Auf die genaueren Motive komme ich nachher zu sprechen, im Uebrigen befinden sich diese, wie eine Zahl der Fälle, schon in den Sitzungsberichten der Verhandlungen des Hamburger ärztlichen Vereins in den Jahrgängen 1883 und 1884 der Deutschen Medicinischen Wochenschrift.

Ich verzichte im Folgenden auf die Berücksichtigung der gesammten Literatur, die sich in den letzten Jahren über vaginale Uterusexstirpation angesammelt hat, denn hierzu fehlt mir die Zeit, es kommt mir nur darauf an, an der Hand meines Materials zu zeigen, dass man mit gutem Gewissen das Peritoneum verschliessen darf und ergo verschliessen soll. Zur Vermeidung von Wiederholungen stelle ich hier in möglichster Kürze meine 20 Fälle zusammen:

Fall 1. Frau von 50 Jahren, Mp. seit $\frac{1}{4}$ Jahr Blutungen und Ausfluss. Befund: carcinomatöser Tumor der vorderen Muttermundslippe, der im März 1880 weggelöffelt wurde. Im October 1880 Recidiv. 2. Auslöffelung ergab ein ungenügendes Resultat, daher Totalexstirpation im November 1880. Befund: Cervixcarcinom, Uterus retroflectirt, mässig mobil. Die Operation zeichnete sich dadurch aus, dass die Ablösung der Blase unendlich schwer war. Das Carcinom ging bis dicht unter die Blasenmucosa, die mit Messer und Scheere sorgfältig abpräparirt werden musste. Der rechte Ureter lag im Carcinom und wurde durchschnitten, ohne als solcher erkannt zu werden. In Folge dieser Schwierigkeiten wurde der Douglas eröffnet und der Uterus umgekehrt, ehe die Blase ganz abgelöst war. Schrittweise Unterbindung der Ligg. lat bald rechts, bald links, bis zur vollständigen Durchtrennung des einen, dann erst Ablösung der Blase. Nach der Exstirpation Einnähung der Stümpfe der Ligg. lat. seitlich in die Wunde, Drainage. Am entfernten Uterus zeigt sich fast die ganze Cervixwandung bis zum Orificium int. carcinomatös.

Die Durchschneidung des Ureters ergab sich bald aus dem Abfluss des Urins per vaginam, während zugleich mit dem Catheter Urin aus der Blase entleert wurde. Am 8. Tage des sonst fieberfreien Verlaufs sollte der Drain entfernt werden, als derselbe am 7. Tage eine Druckperforation der Blase machte. Am Ende der 4. Woche war P. bis auf ihre Ureterenblasenscheidenfistel geheilt. Die definitive Schliessung der Fistel gelang nicht. $1\frac{1}{2}$ Jahre post operationem plötzlicher Exitus, ohne dass sich ein locales Recidiv hätte mit Bestimmtheit nachweisen lassen. Section nicht möglich.

Fall 2. Mp. von 46 Jahren. Alte Lues. Uterusbefund: Carcinom der Cervix, hintere Lippe ganz zerstört, das Carcinom geht hier auf die Scheide über. Corpus und Umgebung frei. Operation im Juni 1881 in unten zu beschreibender Weise. Es wird dabei absichtlich das Peritoneum vorn nicht eröffnet. Nach Entfernung des Uterus Reinigung des Douglas, Naht des Peritoneums. Die nun noch oberhalb der Vagina befindliche Wunde wird mit 3 kleinen Drains drainirt. Schluss derselben. Dauer 2 Stunden. Verlauf glatt. Das Carcinom hatte die ganze Cervix ergriffen, nach oben das Orificium internum eben überschritten. Gut 1 Jahr lang, dann Tod an allgemeiner Carcinose.

Fall 3. Mp. in der Mitte der 40er Jahre. Befund: Grosses, die Scheide zum grössten Theil ausfüllendes Blumenkohlgewächs.

Vagina, Uterusumgebung frei. Operation am 9. September 1881. Erst nach Verkleinerung des Tumors bekam man einen genügend freien Ueberblick, um die Portio umschneiden zu können, sonst typische Operation. Peritonealnaht recht schwer. Dauer 2¼ Stunden. Patientin war nach der Operation etwas collabirt, erholte sich aber bald, fieberfreie Reconvalescenz. Recidiv nach ¼ Jahr.

Fall 4. 40jähr. Mp. Grosser carcinomatöser Tumor der Portio und Cervix. Cervix sehr verdickt, Uterus gross. Operation am 18. April 1882. Das Peritoneum war hinten etwas schwer zu finden, die Grösse des Uterus machte erhebliche Schwierigkeiten bei der Umdrehung. Unterbindung der Ligg. lat., da der Uterus selbst nach der Umstülpung schwer herabziehbar war und die grosse Cervix in der Vagina den Raum sehr beschränkte, recht schwierig. Zahlreiche Ligaturen erforderlich. Linke Tube, am äussern Ende verschlossen, verdickt, wurde mit entfernt. Peritonealnaht. Dauer 2 Stunden. Fieberfreier Verlauf. Am entfernten Uterus zeigen sich die Cervixwandungen bis in die Nähe des Orificium internum carcinomatös infiltrirt. Recidiv nach 4 Monaten.

Fall 5. Frau von 46 Jahren, Mp. Portio gut erhalten, Carcinom der Cervixschleimhaut. Operation am 26. Mai 1882. Exacte Peritonealnaht. Dauer 1½ Stunden. Am entfernten Uterus zeigte sich, wie man glaubte, nicht nur die Schleimhaut der Cervix ergriffen, sondern das Carcinom war auf die Körperschleimhaut weitergegangen, so dass nur ein 1 cm langer Theil des Uteruskörpers noch frei von Carcinom war. Glatter Verlauf. Bislang ohne Recidiv.

Fall 6. Frau von 43 Jahren, hat 1 Mal geboren. Cancroid der vorderen Lippe, Scheidengewölbe frei, Uterus retrovertirt, beweglich. Operation den 5. November 1882 Peritonealnaht. Verlauf gut. Die Infiltration der vorderen Cervixwand ging bis in die Nähe des Orificium internum. Recidiv nach 4 Monaten.

Fall 7. Mp. von 50 Jahren. Portio gut erhalten, im Muttermund eine weiche, leicht blutende Masse zu fühlen. Uterusumgebung frei. Mikroskopische Diagnose: Oberflächliches Carcinom der Cervixschleimhaut. Im März 1883 Operation. Peritonealnaht. Dauer 1¼ Stunde. Verlauf glatt. Ohne Recidiv. Das Carcinom ging nicht tief und nicht bis zum inneren Muttermund hinauf.

Fall 8. Mp. von 49 Jahren. Grosses Portiocancroid. Vagina hinten oberflächlich ergriffen, vorn war das Scheidengewölbe frei, leichter Prolapsus vaginae, Uterus sehr beweglich. Operation im Mai 1883, in Folge der guten Herabziehbarkeit des Uterus sehr leicht. Peritonealnaht. Dauer 1 Stunde. Afebriler Verlauf. Recidiv im Becken nach 1 Jahr.

Fall 9. Sehr leicht blutender, carcinomatöser Tumor der vorderen Cervixwand bei einer Mp. von 45 Jahren. Schleimhaut der hinteren Cervixwand oberflächlich ergriffen. Uteruskörper frei. 3 Tage vor der Radicaloperation Auslöffelung und Cauterisation des Carcinoms. Jodoformverband. Totalexstirpation im Mai 1883. Uterus wenig beweglich, bei jedem Schnitt ziemliche Blutung. Ligg. lata ziemlich straff, zumal das rechte, daher ziemlich schwere Unterbindung desselben. Dauer der Exstirpation 2 Stunden. Trotzdem die Patientin nach der Entfernung des Uterus schon recht collabirt war, wurde das Peritoneum doch noch genäht. Patientin kam pulslos vom Operationstisch, erholte sich aber nach 2 Stunden. Weiterer Verlauf gut. Im October Recidiv.

Fall 10. Grosses Blumenkohlgewächs der Portio bei einer Frau von 36 Jahren, die 1 Mal geboren hatte. Der stark blutende Tumor wurde 2 Tage vor der Operation zum grössten Theil weggelöffelt und cauterisirt. Exstirpation im September 1883 ohne besondere Schwierigkeiten. Fortlaufende Peritonealnaht. Glatte Reconvalescenz. Recidiv nach 9 Wochen.

Fall 11. Mp. von 34 Jahren. Carcinom der Cervixschleimhaut. Aussenfläche der Portio normal. Der Cervicalcanal stellte einen leicht blutenden, jauchenden Krater dar. Uterusumgebung frei, Uterus leicht beweglich. 2 Tage vor der Radicaloperation Auslöffelung und Desinfection des Cervicalcanals. Im September 1883 Totalexstirpation. Vorher wurde der Muttermund zugenäht, damit kein Secret aus demselben fliessen konnte. Beim Umdrehen des Uterus fiel das am Körper adhärente Netz in ziemlicher Ausdehnung weit hervor und musste während der ganzen Operationsdauer in der Vagina hängen bleiben. Nach der Entfernung des Uterus, die keine Schwierigkeiten bot, wurde das Netz weiter hervorgezogen, abgebunden und abgeschnitten, der gereinigte Rest reponirt. Fortlaufende Peritonealnaht. Dauer 1 Stunde, Glatte Heilung. Ohne Recidiv. Die carcinomatöse Zerstörung ging bis zum innern Muttermund.

Fall 12. Frau von 51 Jahren. Kirschengrosser Carcinomknoten in der vorderen Cervixwand. Operation im November 1883. Peritonealnaht. Heilung. Ohne Recidiv.

Fall 13. Frau von 37 Jahren, Mp. Sehr leicht blutendes Carcinom der vorderen Cervixwand. Am Corpus uteri befanden sich 2 Myome, die dasselbe reichlich um das Doppelte vergrösserten. Das Carcinom wurde erst ausgelöffelt, dann 2 Tage nachher im Januar 1884 Totalexstirpation. Für den Fall, dass es nicht möglich gewesen wäre, den Uterus per vaginam zu entwickeln, war ich auf die Laparotomie vorbereitet. Die Umschneidung der Portio, Loslösung der Blase, Eröffnung des Douglas bot keine Schwierigkeit. Darauf wurde die Basis der Ligg. lat., soweit sie sich stark spannte umstochen und durchschnitten. Die Herabstülpung des Uterus durch die Peritonealöffnung war sehr schwer, gelang aber schliesslich, worauf die Excision bald beendet war. Peritonealnaht. Im weiteren Verlauf entwickelte sich ein kleines Exsudat um die Ligaturen des linken Lig. latum herum, das nach der Vagina durchbrach und die Fäden des betreffenden Ligaments entleerte. Sonst guter Verlauf. Noch ohne Recidiv.

Fall 14. Mp. von 46 Jahren. Carcinom der Cervix, das dieselbe schon ziemlich weit zerstört hatte. An der rechten Beckenseite ein vom Uterus trennbarer, derselben dicht anliegender Tumor. Da er keine Verbindung mit dem Carcinom zu haben schien, so wurde die Totalexstirpation (20. März 1884) gewagt. Operation durch die Zerreisslichkeit der Cervix sehr schwer. Nach Entfernung des Uterus erwies sich der Tumor an der rechten Beckenwand als Carcinom. Unter diesen Verhältnissen wurde das Peritoneum nicht genäht, sondern die Wunde mit Jodoformgaze ausgestopft. Heilung zwar ohne Zwischenfall, doch entwickelte sich das Carcinom natürlich weiter.

Fall 15. Frau am Ende der 40er Jahre. Carcinom, das die Cervix schon ziemlich zerstört hatte, dicht an derselben im linken Parametrium 2 kleine Carcinomknötchen, die entfernbar erschienen. Rechtes Parametrium frei. Exstirpation durch die Zerreisslichkeit der Cervix sehr erschwert, die Unterbindung des Parametriums jenseits der beiden Carcinomknötchen gelang. Nach der Entfernung des Uterus blutete es aus der linken Uterina. Da eine Unterbindung des gefassten Gefässes bei der hohen Lage desselben nicht möglich war, mussten 4 Unterbindungspincetten in der Vagina liegen bleiben. Dieselbe wurde mit Jodoformgaze ausgestopft. Entfernung der Pincetten am 6. Tage post operationem. Heilung ohne Zwischenfall, aber rasches Recidiv.

Fall 16. Kräftige Frau im Anfang der 30er Jahre, Mp. Beginnendes, von der Cervixschleimhaut ausgehendes Carcinom. Diagnose durch mikroskopische Untersuchung eines excidirten Cervixstückes gesichert. Uterusexstirpation im October 1884. Naht des Peritoneums. Glatte Heilung. Bislang ohne Recidiv.

Fall 17. Mp. im Anfang der 40er Jahre. Carcinom der Cervix, durch eine circa 1 cm breite Brücke normal aussehender Schleimhaut von der Cervix getrennt ein thalergrosses Carcinom der hinteren Vaginalwand. Obwohl die Chancen für eine Radicalheilung gering waren, so wurde doch im December 1884 die Exstirpation gemacht. Nach Excision des Scheidencarcinoms wurde der Uterus in typischer Weise entfernt. Peritonealnaht. Heilung. Recidiv im Februar 1885.

Fall 18. Cervixcarcinom bei einer Mp. von 52 Jahren. Umgebung des Uterus ganz frei, derselbe gut beweglich. Exstirpation im Februar 1885. Peritonealnaht, Heilung. Bislang ohne Recidiv.

Fall 19. Grosser Prolapsus uteri et vaginae. Zur Heilung des Prolaps erst Uterusexstirpation. Naht des Peritoneums und der Vaginalwunde durch versenkte Etagennähte. Diese letztere heilte indessen doch nicht per primam, sondern eiterte. Bis auf geringe Fieberbewegung im Beginn dieser Eiterung, glatter Verlauf. Später Kolporrhaphie.

Fall 20. Mp. von 38 Jahren. Carcinom auf der ectropionirten Cervicalschleimhaut der vorderen Lippe, hintere normal. Uterusexstirpation am 13. November 1885. Nach der Exstirpation zog sich das Peritoneum sehr zurück, so dass es nicht mehr aufzufinden war. Daher wurde in diesem Fall mit Jodoformgaze ausgestopft. Verlauf gut.

Die Technik der Operation, wie sie jetzt von mir ausgeführt wird, schliesst sich an das Verfahren der oben genannten Operateure an. Kleine Aenderungen betrachte ich nicht als Modificationen, es handelt sich hier um allgemeine chirurgische Grundsätze. Wesentlich ist zuerst die Desinfection des Operationsfeldes. In der ersten Zeit habe ich dieselbe nur so geübt, dass ich kurz vor der Operation das Carcinom mit 10procentiger, die Vagina mit 5procentiger Carbollösung abspülte. In den späteren Fällen habe ich das Carcinom zuerst ausgekratzt, mit dem Glüheisen kauterisirt, mit Jodoform bepudert und die Vagina mit Jodoformgaze ausgestopft. Dieser Jodoformverband wurde täglich gewechselt und 2—3 Tage nach der Auslöffelung zur Radicaloperation geschritten. Inter operationem bediene ich mich zur Desinfection des Operationsfeldes und zur Reinigung der Bauchhöhle des Chlorwassers mit Wasser zu circa gleichen Theilen vermischt.

Seit langer Zeit gebrauche ich zur Desinfection der Bauchhöhle

das Chlorwasser und habe für diese nie das Bedürfniss nach einem andern Antisepticum empfunden. Von einem guten Antisepticum können wir, abgesehen natürlich davon, dass es sicher desinficiren muss, verlangen, dass dasselbe auf die betreffende Operationsfläche in jeder beliebigen Quantität gebracht werden kann, ohne dieser und der zu operirenden Person Schaden zuzufügen. Weder von der Carbolsäure noch von dem Sublimat können wir das sagen. Im Chlorwasser besitzen wir aber ein sehr sicher desinficirendes und für den Organismus unschuldiges Antisepticum, eine Eigenschaft, die für eine so gut resorbirende Fläche, wie das Peritoneum von wesentlicher Bedeutung ist. Wie bei der Uterusexstirpation habe ich mich auch bei meinen Laparotomien seit mehr als einem Jahrzehnt ausschliesslich des Chlorwassers zur Desinfection des Operationsfeldes bedient, und bei einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Laparotomien fast lediglich glückliche Erfolge zu verzeichnen gehabt. Ich habe z. B. bei meinen Ovariotomien nur $2^1/_2$ % Mortalität.

Die Ausführung der Operation kann man in 3 Acte theilen:

1) Umschneidung der Portio, Loslösung der Blase, Freipräparirung der Cervix, Eröffnung des Peritoneum.

2) Unterbindung und Abtrennung der Basis der Ligg. lata, dann, nach Umstülpung des Uterus oder auch ohne dieselbe, Unterbindung des Rests der Ligamenta lata und Excision der Gebärmutter.

3) Verschluss der Bauchhöhle.

1. Nach abermaliger Desinfection der Scheide mit 5procentiger Carbolsäurelösung wird der Uterus so weit als möglich herabgezogen. Zu diesem Zweck haben mir bisher Muzeux'sche Hakenzangen stets genügt. Kaum je ist die ganze Cervix durch das Carcinom so bröckelig, dass man nach Lösung der Blase nicht einen genügenden Halt fände. Fälle von so vollständiger Degeneration der ganzen Cervix eignen sich, da dann schon Carcinomelemente auf die Parametrien übergegangen zu sein pflegen, kaum mehr für die Exstirpation. Nun wird die Portio zuerst vorn umschnitten, die Blase ohne Eröffnung des vorderen Peritoneums weit abgelöst und die Cervix seitlich möglichst freipräparirt. Hie und da spritzt dabei ein grösseres Gefäss, das sofort unterbunden wird.

Im ersten Fall gab ich mir vergebliche Mühe, die vordere Peritonealtasche zu eröffnen, und sah dabei, dass bei der Herausstülpung des Uterus durch den Douglas diese Erhaltung des vorderen Peritoneums ihre grossen Vortheile hat. Hat man die Blase nur weit genug abpräparirt und die durchtrennte Vagina seitlich möglichst weit emporgeschoben, so können mit der Blase die Ureteren so weit emporgleiten, dass man eine Verletzung derselben nicht zu befürchten braucht, wie sie denn auch, mit Ausnahme des ersten Falls nicht verletzt wurden. Es schlägt sich nach der Umstülpung des Uterus das vordere Peritoneum schürzenartig vor das Carcinom und schützt die Peritonealhöhle vor den Infectionsstoffen der krebsigen Cervix. Erst, wenn das eine Ligamentum latum vom Uterus losgelöst und derselbe fast vor den Introitus vaginae gezogen ist, wird das deckende Bauchfell durchgeschnitten, und dann der Rest des andern Ligamentum latum durchtrennt. Hat man das vordere Peritoneum vor der Umstülpung eröffnet, so kann man sehr leicht das Carcinom während der Zeit, in der man die Verbindungen des Uterus trennt, in Berührung mit dem Bauchfell bringen und dasselbe inficiren.

Nach genügender seitlicher Ablösung der Cervix vereinigt man hinten die Schnitte und eröffnet mit diesem Schnitt den Douglas.

2. Nach genügender Eröffnung des Douglas, durch dessen Peritoneum man sich passender Weise gleich eine Fadenschlinge zieht, wird die sich spannende und die Hauptgefässe, die Uterinae, enthaltende Basis der Ligg. lata unterbunden und durchtrennt. Mit dem in den Douglas eingeführten Finger kann man alles sich spannende, die Beweglichkeit des Uterus behindernde Gewebe gut fühlen und so sicher umstechen und durchschneiden. Die dabei zu Gesicht kommenden Gefässe werden isolirt noch unterbunden, mögen sie bluten oder nicht. Trotz der angelegten Ligaturen, die sehr fest geschnürt werden müssen, spritzt noch manchmal die Uterina. Für schwierige Fälle ist diese Art der Unterbindung der Basis der Ligg. lata nach Eröffnung des Douglas manchmal die einzig mögliche. Nach dem, was ich bei meinen Uterusexstirpationen gesehen habe, bezweifele ich, ob man immer im Stande ist, zuerst an der Seite der Portio einzuschneiden und die Ligg. abzutrennen. Es befinden sich unter meinen Operationsfällen einige, in denen es absolut unthunlich gewesen wäre, nach Fritsch die Cervix freizupräpariren, weil man die seitlichen Partien anfangs einfach nicht zu Gesicht bekommen konnte.

Die Gefahr, dass der eingeführte Finger infectiöses Material in den Douglas bringen könnte, ist bei einiger Vorsicht nicht sehr gross. Nach Durchtrennung der Basis wird der Uterus sehr beweglich und ist nun mittelst eines eingesetzten Hakens aus der Peritonealöffnung hervorzuleiten. Der Rest der Ligamenta lata ist nun in einigen wenigen Partien leicht zu unterbinden. Ich verfahre dabei von jeher so, dass ich in das Oehr einer gestielten Nadel stets 2 Fäden einfädele und nach Knüpfung der einen Ligatur den 2. Faden zur Unterbindung der nächst höheren Partie verwende, so dass also die Ligamenta lata durch eine continuirliche Kette von Ligaturen unterbunden werden. Es ist dies Verfahren ungefähr dasselbe, das Zweifel empfiehlt und als Etagenligatur der Ligg. lata bezeichnet. Beim Durchschneiden derselben werden dann die grösseren Gefässe, die sich präsentiren, noch isolirt unterbunden, was dadurch, dass sich dieselben leicht aus dem Gewebe herausziehen lassen, recht bequem sein kann. Auf diese Weise entgeht man am sichersten jeder Blutung, und ich habe bislang auch bis auf den einen, sehr schwer liegenden Fall 15 keine solche aus den Gefässen des Lig. latum erlebt. Es ist das Verfahren zwar umständlicher als das Anlegen z. B. einer Gummiligatur und kostet etwas mehr Zeit, aber es ist recht sicher. Denn eine in der Continuität des Ligaments angelegte Ligatur kann nie abgleiten, und es ist entschieden weit zeitraubender, wenn man sich nach der Exstirpation mit dem Aufsuchen eines blutenden Gefässes abgeben muss, als wenn man etwas mehr Zeit auf die Unterbindung der breiten Bänder verwendet. Nach der Ablösung des einen Ligaments durchschneidet man das vordere Peritoneum, schlingt durch dasselbe sofort einen Faden und durchtrennt dann das andere Ligament resp. dessen noch nicht durchschnittenen Rest, worauf der Uterus entfernbar ist. Was die gleichzeitige Entfernung der Ovarien und Tuben anbetrifft, so habe ich mich in meinen Fällen nicht dazu veranlasst gesehen und habe die Ovarien, ohne irgend einen Nachtheil darin zu sehen, immer zurückgelassen. Nur in einem Falle habe ich ein prolabirendes Ovarium entfernt.

3. Nach der Exstirpation wird der Douglas mit erwärmtem Chlorwasser ausgespült und sorgfältig gereinigt. Indem man die Fäden, die den hinteren und vorderen Peritonealrand fassen, anzieht, kann man den Douglas gut überblicken und etwa vorhandene Blutgerinnsel mit Schwämmen entfernen. Zur Reinigung des Peritoneums werden von mir, nach den Ovariotomien wie nach der Uterusexstirpation, frische, vorher zurechtgeschnittene Schwämme benutzt, von denen 1 Schwamm immer nur 1 Mal gebraucht wird. Die Stümpfe der Ligamenta lata werden in gleicher Weise gesäubert, mit Jodoform bepudert, die Ligaturen kurz abgeschnitten und versenkt. Den letzten Act der Operation bildet dann der Schluss der Peritonealhöhle. Ich habe früher das Peritoneum mit Knopfnähten vereinigt, in der letzten Zeit bediene ich mich der fortlaufenden Catgutnaht, wodurch die Sache viel leichter wird. Man beginnt an dem einen Winkel und näht bis zum andern Winkel zu. Die Stiche bluten leicht etwas, man muss daher etwas vorsichtig sein. Nach dem Schluss des Peritoneums bleibt nun noch die Wunde oberhalb der Vagina, die schon viel kleiner aussieht. Es wird dieselbe leicht mit Jodoform bepudert. Da die hintere und vordere Wundfläche von ungleicher Grösse ist, so ist eine genaue Vereinigung hier nicht gut möglich. Daher werden für den Fall, dass dieselbe etwa eitern sollte, 2—3 kleine Drains in die Wunde gelegt, und dann wird der vaginale Wundrand durch einige Suturen vereinigt. In die Vagina wird Jodoformgaze gestopft, die nach 2—3 Tagen entfernt wird, dann wird die Vagina mit Chlorwasser 1 Mal am Tage ausgespült. Nach 2—3 Wochen ist die Heilung vollendet.

(Schluss folgt.)

III. Eine physikalische Vervollkommnung der laryngoskopischen Beleuchtungsapparate mit verdreifachter Ausnutzung der Lichtquelle mittelst sphärischer Reflexion.

Von **Dr. Schadewaldt** (Berlin).

Es ist ein sehr gerechtfertigtes Streben der physikalischen Beleuchtungsvorrichtungen für Laryngoskopie, Rhinoskopie u. s. w., das Licht der Lichtquelle so viel wie möglich zusammenzuhalten, um es in möglichster Concentration auf das Beobachtungsfeld zu bringen. Denn der Weg ist lang und viele Hindernisse sind auf demselben vorhanden, welche durch Abblenden Licht consumiren. Wenn dem entgegen behauptet worden ist, dass man unter Umständen auch bei geringer Beleuchtung erkennen könne[1]), so kann und muss man freilich auch unter Umständen statt auf der Eisenbahn auf einem Knüppeldamm fahren. Dies ist aber nicht maassgebend für die Anforderungen, welche an die laryngoskopische Beleuchtung gestellt werden können. Wenn Barthaare, geringe Mundöffnung, dicke Zungenwurzel, enger Pharynx und ungünstige Kehldeckel-Form und -Stellung sich vereinigen, dann erscheint oft sehr gute Beleuchtung noch unzureichend. Wenn Morell

[1]) Verhandlungen der Berliner med. Gesellschaft 1873. S. 138. 144.

Mackenzie[1]) sehr richtig sagt: „viele der werthvollsten Entdeckungen sind mit einer gewöhnlichen Moderateurlampe gemacht worden", so kann man doch auch mit vollem Recht behaupten, dass schon viele der wichtigsten Dinge beim Laryngoskopiren wegen mangelhafter Beleuchtung übersehen worden sind. Aus diesem Grunde sind denn auch heute noch die Bestrebungen nach Vervollkommnung der Beleuchtungsmethoden wohl berechtigt.

Hierbei lassen sich aber zwei ganz verschiedene Wege einschlagen: entweder kann man die Lichtquelle an sich zu verstärken und zu verbessern streben[2]), oder man kann den physikalischen Apparat an derselben zu grösserer Vollkommenheit bringen, so dass selbst von einer schwächern Lichtquelle viel Licht in das Beobachtungsfeld kommt. Besonders starke Lichtquellen (Kalklicht, elektrisches Licht, Albocarbonlampe) sind kostspielig, compliciren den Apparat und setzen ihn leichter der Gefahr der Störungen aus; sie bleiben daher mehr den bevorzugtern Specialisten vorbehalten. Der andere Weg aber, durch eine einfache stabile physikalische Vorrichtung dem Praktiker die Möglichkeit zu geben, auch die schwächern Lichtquellen, welche ihm nur zu Gebote stehen, ohne besondere Mühwaltung genügend ausnutzen zu können, ist geeignet, die Verbreitung der Laryngoskopie zu fördern. Es war daher ein zeitgemässes und verdienstvolles Beginnen des Herrn B. Fränkel, durch seine Arbeit[3]) im Jahre 1873 die Frage der vortheilhaften Anwendung von Linse und Hohlspiegel für die Laryngoskopie zum Austrage zu bringen. Wenn aber auch die B. Fränkel'sche Anordnung sich mit Recht einer weiten Verbreitung erfreut, so lässt sich die Ausnutzung der Lichtquelle physikalisch doch noch bedeutend vollkommener erreichen.

Auf der Ausstellung gelegentlich der diesjährigen Naturforscherversammlung zu Berlin wird ein von mir construirter Apparat zur Anschauung gebracht werden, welcher ein neues Princip in die laryngoskopischen Beleuchtungsmethoden einführt, nämlich den concentrischen Hohlkugelreflex um die Lichtquelle, wodurch die Wirksamkeit der letzteren auf das Dreifache erhöht wird. Wenn ich dies Princip schon seit mehr als einem Decennium anwende, so führe ich es jetzt erst vor, nachdem die technische Ausführung durch vielfache Versuche und Abänderungen eine genügende Vollkommenheit erlangt hat.

Der Apparat (s. Figur) besteht aus einer gläsernen Hohlkugel A von 20 cm Durchmesser, welche von aussen allenthalben mit Silberspiegel belegt ist, so dass sie nach Innen reflectirt und undurchsichtig ist.

Diese Hohlkugel, welche nach Art einer Lampenglocke über die Lichtquelle gestülpt wird, so dass sie dieselbe concentrisch umgiebt, trägt seitlich in ihrer Peripherie eine biconvexe Linse b von $6^1/_2$ cm Durchmesser und 10 cm Brennweite, so dass also der Brennpunkt der Linse mit dem Kugelmittelpunkte zusammenfällt. Vor der Linse ist ein Hohlspiegel c von $7^1/_2$ cm Durchmesser und 15 cm Brennweite beweglich angebracht.

Die das Licht sammelnde Wirksamkeit von Linse und Hohlspiegel ist bekannt und schon früher für die Laryngoskopie von B. Fränkel[4]) ausführlich erörtert worden. Wir erwähnen nur kurz, dass alles Licht, welches vom Kugelmittelpunkte, d. h. dem Brennpunkte der Linse, auf die letztere fällt, in parallelen Strahlen die Kugel verlässt, und dass es der Hohlspiegel ausserhalb der Kugel derartig vereinigt, dass in 15 cm Entfernung das umgekehrte Bild der Lichtquelle am schärfsten erscheint, dass aber noch weit hinter diesem Focus die Strahlen zu einem verschwommenen Bilde vereinigt bleiben. Wir haben nun aber zu erörtern, in welcher Weise die spiegelnde Hohlkugel auf ihr Lichtcentrum einwirkt, und wie diese Wirkung auf unser Beobachtungsfeld sich geltend macht.

Es ist einleuchtend, dass der die Flamme concentrisch umgebende Hohlspiegel die Lichtstrahlen allenthalben reflectirt und sie schliesslich zum Austritt durch die Linse zwingt; und da nun diese Strahlen, selbst nach mehrfacher Reflexion, immer die Richtung von der Lichtquelle her haben (wie man sich durch Construction leicht veranschaulichen kann), so entsprechen sie dem physikalischen Postulate, stellen einen Zuwachs der parallelen Strahlen ausserhalb der Kugel dar und vermehren die Helligkeit des Brennraumes unseres kleinen Hohlspiegels c.

Eine eingehendere Betrachtung wird die lichtconcentrirende Wirkung unserer Hohlkugel noch anschaulicher machen. Denken wir uns die letztere allseitig geschlossen und in derselben excentrisch einen leuchtenden Punkt, so bekommen wir von demselben innerhalb der Kugel ein reelles Bild, welches jenseit des Kugelmittelpunktes symmetrisch in der anderen Halbkugel liegt. Dieses Bild ist kein scharfes, sondern verwaschen gemäss der sphärischen Aberration, doch liegt der helle Kern desselben (nebenbei bemerkt: gebildet durch die diametralen und äquatorialen Strahlen des leuchtenden Punktes) auf dem andern Radius desjenigen Kugeldurchmessers, welchen man durch den leuchtenden Punkt legen kann, und zwar mit dem letzteren gleich weit vom Kugelmittelpunkte entfernt. Nehmen wir nun einen Flammenkörper (z. B. eine kurze cylindrische Gasflamme) excentrisch in der Hohlkugel an, so bekommen wir hiervon ein umgekehrtes, durch sphärische Aberration verschwommenes Bild symmetrisch in der anderen Halbkugel. Wir können uns die Lage dieses Flammenbildes leicht construiren, wenn wir durch 4 peripherische Punkte des senkrechten Flammendurchschnittes die Kugeldurchmesser legen und die vier Bildpunkte auf den anderen Radien verzeichnen. — Je mehr nun die leuchtenden Punkte sich dem Kugelmittelpunkte nähern, um so schärfer werden die Bilder, da die sphärische Aberration sich immer weniger geltend macht; denn ist der leuchtende Punkt im Mittelpunkt, so ist die sphärische Aberration bekanntlich gleich Null. Nähern wir nun unsere Flamme dem Kugelmittelpunkte, so nähern sich Flamme und Flammenbild mit entgegenstehenden Spitzen, das Flammenbild wird schärfer und heller; und bringen wir endlich unsere Gasflamme mit ihrem Mittelpunkte in den Kugelmittelpunkt, so stülpt das Flammenbild sich gleichsam von oben her mit seiner Peripherie genau in die Flammenperipherie ein, da Flamme und Flammenbild gleich gross sind. Diesen eben geschilderten Vorgang können wir nun deutlich in unserer Hohlkugel durch das offene Linsenloch beobachten. Unsere Linse wird also jetzt von Flamme + Flammenbild beleuchtet, und zwar nahezu mit voller physikalischer Summirung, da die cylindrische Flammenform das genaue Zusammenfallen beider Lichtcylinder ermöglicht, und die enge Gruppirung der Lichtpunkte um den Kugelmittelpunkt die störende Wirkung der sphärischen Aberration nahezu aufhebt. Setzen wir nun das Flammenbild an Lichtstärke gleich der Flamme, so würde die Lichtquelle mit doppelter Intensität in unserm Apparate zur Wirkung kommen. Eine einfache theoretische Betrachtung ergiebt aber, dass die Lichtconcentration um den Kugelmittelpunkt noch einen weiteren Zuwachs erhält. Flamme und Flammenbild stehen nämlich in unserer Hohlkugel, was Reflexion anbelangt, in einem reciproken Verhältnisse. Es stehen sich 2 spiegelnde Flächen gegenüber, so dass Bild auf Bild erzeugt wird. So erzeugt das umgekehrte Flammenbild wieder ein aufrechtes in der Flamme, dieses wieder ein umgekehrtes in dem Flammenbilde u. s. w. Alle diese Flammenbilder nun umschliessen mit der primären Flamme concentrisch den Kugelmittelpunkt und werden zu einer condensirten Lichtquelle für unsere Linse. Der physikalische Effect der Lichtconcentration in unserm Apparate ist aber der Berechnung nicht zugänglich, da er von den Zufälligkeiten der technischen Ausführung abhängt, und da unsere Hohlkugel nicht vollkommen geschlossen ist, sondern ausser dem Linsenloch noch einen Ausschnitt unten für den Eintritt des Brenners und einen oben für den Austritt des Cylinders enthält. Um die Wirkung des Apparates zu erfahren, sind wir daher auf den empirischen Weg der photometrischen Messung angewiesen.

Diese Messungen nun wurden von mir in dem photometrischen Cabinet der Fabrik des Herrn S. Elster (Neue Königstr. 67/68) unter gütiger Hülfe seines Technikers Herrn J. Beerbaum angestellt. Als Lichtquelle für den Apparat wurde eine cylindrische Gasflamme von 10 Normalkerzen Leuchtkraft benutzt. Eine gläserne Hohlkugel, ganz gleich der spiegelnden, wurde innen vollkommen matt geschwärzt, so dass jeder Lichtreflex ausgeschlossen war. Mit dieser Kugel nun wurde unsere spiegelnde im Apparate jedesmal bei den einzelnen Messungen vertauscht, und auf diese Weise der Zuwachs an Leucht-

[1]) Die Krankheiten des Halses und der Nase. Deutsch von Dr. F. Semon. I. Band II. Das Laryngoskop S. 295ff.

[2]) Dies thut neuerdings Dr. M. A. Fritsche. Die Albocarbon-Untersuchungslampe. Berl. klin. Wochenschr. 1885. Nr. 5.

[3]) Ueber laryngoskopische Beleuchtungsvorrichtungen mit Demonstrationen. Verhandl. der Berl. med. Gesellsch. vom Jahre 1873. 131ff.

[4]) l. c.

kraft ermittelt, den unser Apparat durch die spiegelnde Hohlkugel erhält.

Es wurde die geschwärzte Kugel über die 10-Normalkerzen-Flamme gestülpt: die Messung durch das offene Linsenloch ergab 10 Normalkerzen, d. h. die Flamme blieb durch die Kugel unbeeinflusst. Wurde aber die spiegelnde Hohlkugel über die Flamme gesetzt, so ergab dieselbe Messung 30 Normalkerzen. Hiermit ist der Beweis geliefert, dass die Leuchtkraft der Lichtquelle durch die spiegelnde Hohlkugel für unsern Apparat auf den dreifachen Werth erhöht wird. Inwieweit dieses Verhältniss durch die anderen physikalischen Theile des Apparates, d. h. Linse und Hohlspiegel, etwa geändert würde, wurde nun weiter photometrisch ermittelt.

Es wurde nach einander die geschwärzte und die spiegelnde Kugel mit der Linse armirt und in beiden Vorrichtungen die Leuchtkraft unserer 10-Normalkerzenflamme gemessen. Da hier helle Seitenstreifen und ein dunkleres Centrum zur Beobachtung kommen, so wurden diese drei Theile jedesmal einzeln gemessen; so ergab die geschwärzte Kugel an Normalkerzen die 3 Werthe: 65, 47, 72, die spiegelnde aber: 160, 86, 180, d. h. mit der spiegelnden Kugel ist die dunkelste Stelle noch heller als die hellste Stelle mit der geschwärzten Kugel. Nehmen wir das Mittel, so erhalten wir freilich nicht mehr das volle ursprüngliche Verhältniss der dreifachen, sondern nur das der 2,32 fachen Lichtstärke.

Nun wurde der Apparat, durch den Hohlspiegel (von 15 cm Brennweite) vervollständigt, auf seine Lichtstärke nach einander mit geschwärzter und spiegelnder Kugel geprüft. Im ersten Falle ergab die Messung 30 Kerzen, im zweiten 87. Das ursprüngliche Verhältniss der vermehrten Helligkeit zeigte sich also schliesslich wenigstens nahezu erreicht, da es statt des 3fachen das 2,9fache war.

Um aber allen Anforderungen zu genügen, wurde auch photometrisch festgestellt, wie sich der Vortheil unseres neuen physikalischen Beleuchtungsprincipes auf die eigentliche laryngoskopische Entfernung, d. h. 30 cm vom Hohlspiegel geltend macht. In dieser Entfernung also wurde das photometrische Diaphragma aufgestellt und hier die Lichtstärke unter Anwendung der geschwärzten und der spiegelnden Hohlkugel geprüft. Im ersteren Falle ergab die Messung 23, im zweiten 63,3 Normalkerzen; d. h. wir betrachten unser laryngoskopisches Object unter Anwendung der reflectirenden Hohlkugel in $2^3/_4$ mal so grosser Helligkeit, oder der Zuwachs an Lichtstärke beträgt im laryngoskopischen Beobachtungsfelde 175 %. Die ursprüngliche Verdreifachung der Lichtwirkung zeigt sich auch hier nur nahezu erreicht. Fragen wir nach dem Grunde der Differenz, so sind ja kleine Beobachtungsfehler bei der hier etwas complicirten Photometrie nicht ganz ausgeschlossen; die regelmässige kleine Verminderung des Lichtzuwaches bei Hinzufügung von Linse und Hohlspiegel ist aber wohl noch der Ausdruck der geringen Wirkung der sphärischen Aberration, welche sich zwar bei der Messung durch das offene Linsenloch der spiegelnden Hohlkugel nicht so wohl als mit Linse und Hohlspiegel vielmehr erst geltend macht, und für die der Photometer noch empfindlich genug ist. Läge unsere Lichtquelle genau im Kugelmittelpunkte, so hörte dieser störende Einfluss gänzlich auf. Deshalb empfiehlt es sich die Kugel möglichst gross zu wählen, die Lichtquelle darin aber möglichst eng den Kugelmittelpunkt umschliessend.

Wenn also durch die vorstehende Darstellung nachgewiesen ist, dass durch unser Princip die physikalische Leistung der Apparate etwa verdreifacht werden kann, und zwar ohne letztere in ihren Bestandtheilen zu vermehren und zu compliciren, so ergiebt sich noch ein anderer Vortheil, der sich ausdrücken lässt mit den Worten: mehr Licht und weniger Wärme. Dass unser Apparat, je mehr er durch die Hohlkugel leuchtet, um so weniger sich erhitzt, ist einleuchtend und für Arzt und Patienten sehr angenehm.

Die stärkere Ausnutzung der Lichtquelle durch unsern Apparat gestattet uns, einen Hohlspiegel von geringerer Brennweite zu benutzen. Denn während z. B. B. Fränkel zur Erreichung genügender Helligkeit einen Hohlspiegel von 30 cm folgerichtig empfiehlt, um die hellen Streifen des umgekehrten Flammenbildes zu benutzen, trägt mein Apparat einen Hohlspiegel von nur 15 cm Brennweite. Hierbei kommt der quadratische Durchschnitt des hinter dem Focus liegenden (also nicht scharfeingestellten) Flammenbildes zur Benutzung; dies giebt ein schönes, nicht zu kleines, gleichmässig weiss erleuchtetes Feld, ohne das dunkle Centrum, welches das scharfe Flammenbild begleitet. Freilich büssen wir durch Verzicht auf die hellen Streifen des scharfen Flammenbildes etwas an Lichtstärke ein, was nach meinen Messungen 13 % beträgt; dieser Verlust fällt aber bei einem Gewinne von 175 % nicht in's Gewicht und wird durch die angenehme Gleichmässigkeit unseres Beleuchtungsfeldes hinlänglich aufgewogen. Ausserdem macht sich bei meinen optischen Constanten der Vortheil geltend, dass die scharfen Flammenbildstreifen gerade bei Untersuchung der vorderen Nasenhöhle zur Anwendung kommen, wo wir ja wegen der grösseren Enge stärkerer Lichtintensität bedürfen und auf die Grösse des Beleuchtungsfeldes eher verzichten können, als beim Laryngoskopiren.

Was die Ausführung des Apparates betrifft, so haben sich innen versilberte oder vernickelte Metallhohlkugeln nicht bewährt, weil der Spiegel bald schlecht wurde und an Reflexionskraft einbüsste. Die Glaskugel aber braucht nur von Zeit zu Zeit innen polirt zu werden, wie jeder andere Glasspiegel, um stets gleich leistungsfähig zu bleiben, wobei der untere Ausschnitt von 8 cm Durchmesser den Durchtritt der Hand gestattet.

Es ist ersichtlich, dass der Apparat bei hoher Leistungsfähigkeit, Einfachheit der Construction, sich für jede Lichtquelle verwerthen lässt, und dass ihn Jeder ohne besondere optische Kenntnisse sofort richtig benutzen kann; es ist nur nöthig, dass die Lichtquelle gut in der Kugel centrirt stehe. Letzteres ist aber leicht zu controliren, wenn man mit einem weissen Papierblatte das Licht im Focus des Hohlspiegels c auffängt und (am besten unter Kleiner- und Grössermachen der Flamme) zusieht, ob die Flammenbilder sich gut vereinigen, widrigenfalls man durch Correctur der Kugel- oder Flammenstellung dies herbeiführen muss.

IV. Orthopädische Mittheilungen.

Von **Dr. med. F. Staffel,**

Inhaber der Orthopädischen Heilanstalt in Wiesbaden.

1. Ein verbesserter Hossard'scher Gürtel mit Spiralgummibandage zur Behandlung der Skoliose.

Die Fischer'sche Beschreibung einer neuen Skoliosenbandage mit unausgesetzt wirkender elastischer Drehkraft (Fischer, Geschichte und Behandlung der seitlichen Rückgratverkrümmung, 1885) gab mir eine erneute Anregung, den sonst in der Orthopädie mit so vielem Erfolge benutzten elastischen Zug auch in der Skoliosentherapie in Anwendung zu ziehen. Ebensowenig aber wie zu den von Fischer und früher schon von F. Busch (Allg. Orthopädie, Gymnastik und Massage Seite 194ff.) und Anderen kritisirten Barwell'schen Bandagen konnte ich mich zu der Fischer'schen Anordnung entschliessen, weil sie an denselben Constructionsfehlern leidet wie ihre Vorgänger. Eine irgend erheblichere seitliche Verschiebung des Oberkörpers, welche bei der Skoliose in der Regel am meisten das Ebenmaass der Gestalt stört, kann die Fischer'sche Bandage nicht corrigiren, weil dazu der Zug nach der Hüfte hin zu spitzwinkelig ist. Wäre die linke Schulter, von welcher bei der rechtsseitigen Dorsalskoliose die Fischer'sche Bandage ausgeht, ein zweites Punctum fixum, so würde die aus dem Zuge nach linker Schulter und linker Hüfte resultirende Kraft als seitlich verschiebende und, weil spiralig laufend, zugleich drehende zuverlässig sein; da aber die linke Schulter als Theil des zu verschiebenden Oberkörpers kein Punctum fixum ist, so ist jene Wirkung mindestens sehr unzuverlässig.

Die Richtung des elastischen Zuges auf die hervorstehende Rippenparthie muss, wenn der Zug möglichst gut wirken soll, eine ziemlich rechtwinkelige sein, und da nur das Becken als Punctum fixum gelten kann, so bleibt nichts Anderes übrig, als wieder von einem Beckengurt nebst Rückenstange auszugehen. Fischer sagt zwar (l. c. S. 161): „Die Stützapparate mit Beckengurt, Achselstützen u. dgl. hielt ich von vornherein für ungeeignet, als Anhaltspunkte eines unausgesetzt elastischen Zuges zu dienen, weil sie lästig und unbequem zu tragen, weil sie ferner sehr schwer so einzurichten sind, dass man von ihnen aus einen elastischen Zug auf den Körper wirken lassen kann, ohne dass sich eine Verschiebung des Stützapparates geltend macht." Demgegenüber muss ich bemerken, dass es durch geschickte Technik recht wohl und leicht möglich ist, die Apparate so einzurichten, dass sie nicht lästig und unbequem — wenigstens nicht lästiger als jede straff gespannte Bandage — zu tragen, und dass sie vor jeder den elastischen Zug unwirksam machenden Verschiebung absolut gesichert sind.

Für Skoliosenapparate mit seitlichem Bandagenzuge haben wir ein altes Vorbild, den Hossard'schen Gürtel, der in allen grösseren Werken über Skoliose abgebildet ist. Zahlreiche Apparate können als Abkömmlinge des Hossard'schen Gürtels angesehen werden. Was die Wirkung dieses Apparates betrifft, wie sie aus der Abbildung bei Tavernier (Notice sur le traitement des difformités de la taille au moyen de la ceinture à inclinaison) und ihren späteren Reproductionen ersichtlich ist, so ist dieselbe wohl etwas schematisch übertrieben; es lässt sich aber in der That mit seitlichem Bandagenzuge eine gewaltige Wirkung erzielen, wenn nur der Ausgangspunkt des Zuges in seiner Stellung genügend gesichert ist. Theoretisch über die Berechtigung des seitlichen Zuges, über ein Mehr oder Weniger an ro-

tirender Wirkung urtheilen zu wollen ist ziemlich müssig; sicher ist, dass Arzt und Patient stets demjenigen Apparate den Vorzug geben werden, der — ceteris paribus — am besten redressirt, der das Ebenmaass der Gestalt am vollkommensten herstellt. Mir ist dies bisher nie vollkommener gelungen als mit Hülfe meines verbesserten Hossard'schen Gürtels, dessen Princip, auf die typische Sförmige Skoliose angewendet, kurz folgendes ist: Ein Beckengurt trägt hinten einen senkrechten Mast, von dessen oberem Ende eine breite Gummibandage rechtwinkelig abgeht, sich um die herausstehende rechte Seite (Dorsalkrümmung) herumschlingt, vorn über den Leib schräg abwärts zur linken Seite läuft, sich um diese (Lumbalkrümmung) ebenfalls herumschlingt und hinten am Beckengurt wieder befestigt wird.

Fig. 1. Ohne Bandage. Fig. 2. Mit Bandage.

Die Einrichtung des Apparates geht am besten aus den beigegebenen, halbschematischen Figuren hervor. Der Mast kann entweder in der hintern Mitte des Beckengurtes oder mehr seitlich angebracht sein; er ist durch Schlitz und Schraubenmutter in seiner Stellung regulirbar. Die Wirkung des Bandagenzuges, an langem Hebel wirkend, macht sich auf seinen Ausgangspunkt, den Mast, und durch ihn auf den, diesen in fester Verbindung tragenden, Beckengurt derart geltend, dass letzterer rechts nach abwärts, links nach aufwärts rückt. Diese Verschiebung ist zunächst belanglos, insofern ihr bei demgemäss gewählter Feststellung des Mastes durch entsprechendes Anziehen der Bandage vollständig begegnet werden kann. Es handelt sich nur darum, die Verschiebung des Beckengurtes in absolut festen Grenzen zu halten, und dies ist nicht schwer. Rechts ist diese feste Grenze der Trochanter, links, jedoch nur bei stark entwickelten Hüftbeinschaufeln, die Spina ilei ant. sup.; da die Hemmung an letzterem Knochenvorsprunge gewöhnlich nicht zuverlässig ist, so wird hier durch einen Schenkelriemen der Verschiebung des Beckengurts eine sichere Grenze gesetzt. Unnöthig wird dieser Schenkelriemen, wenn an der betreffenden Seite eine Armstütze, die nicht nothwendig zu dem Apparate gehört, mit diesem verbunden wird, was dann geschieht, wenn ohne dieselbe eine absolut gleiche Schulterstellung nicht erzielt ist.

Ausser der kaum zu übertreffenden Wirkung schätze ich an dem beschriebenen Apparate seine Einfachheit und Billigkeit, seine Annehmlichkeit im Gebrauche, und seine „Toilettefähigkeit". Was die letztere betrifft, so ist sie zunächst bedingt durch den Wegfall fester Pelotten. Jede feste Pelotte, einer Wölbung aufgelegt, trägt mehr oder weniger auf, und macht sich leicht durch die Kleidung hindurch bemerklich, namentlich beim Sitzen, wie bei jedem Bücken, weil dies eine veränderte Stellung der Rippen mit sich bringt, die feste Pelotte aber nur für eine Stellung geformt sein kann; nur durch starkes, lästiges Heranziehen an die Schultern, welches fast jede Bewegung des Oberkörpers in sich unmöglich macht, ist das gelegentliche Herausstehen fester Pelotten zu verhüten. Sodann hat der beschriebene Apparat keine weiteren festen Theile im Rücken als den Mast, welcher, flach und breit, so geformt wird, dass er sich, mit seinem oberen Ende in der Rinne zwischen den Schulterblättern liegend, dem Körper überall anschmiegt.

Es ist mir aber auch gelungen, jedes Hervorstehen des Mastes beim Bücken u. dgl. zu verhüten, und zwar ohne den Oberkörper in seinen Bewegungen zu beschränken. In diesem Punkte glaube ich den Hossard'schen Gürtel nicht unwesentlich verbessert zu haben. Der Mast ist nämlich unterbrochen durch ein federndes Zwischenstück (a) in der Lendenbiegung, bestehend aus einer Stahlfeder von der Breite des Mastes (2,5 cm), einer Länge von 3—4 cm und einer Dicke (Stärke) von 0,6—0,7 mm. Die Form des Mastes wird so bestimmt, dass das obere Stück sich mit leicht federndem Drucke an den Rücken anlegt; wird nun dieses obere Stück noch durch leichte Schulterriemen u. dgl. festgehalten, so folgt es, am Rücken liegen bleibend, dem Oberkörper bei seinen Bewegungen, ohne dass der Apparat dadurch an seiner seitlichen Zugwirkung etwas einbüsst.

Gewährt diese Einrichtung zwar einerseits die eben erwähnten Vortheile, so fehlt dadurch andererseits dem Apparate die, oft wünschenswerthe, rückenaufrichtende, hintenüberhaltende Wirkung, wie sie sonst durch Heranziehen der Schultern an eine feste Rückenstange und dgl. erzielt wird. Bei Mädchen, die hier vorwiegend in Betracht kommen, ist aber letztere Wirkung leicht zu ersetzen durch zweckmässige Gestaltung des — so wie so von allen Mädchen getragenen — Korsets. Ein Geradhalter-Korset (worüber unten Näheres), über dem Apparate getragen, vervollständigt denselben in schönster Weise und macht ihn vollends jedem profanen Auge unbemerkbar. Gleichzeitig ist damit den weitgehendsten Ansprüchen an die Toilette genügt, und selbst der umschlingende Arm des Tänzers — auch dieser Punkt spielt gelegentlich in der Praxis eine Rolle! — wird nirgends eine störende Härte, wie etwa bei einer festen Pelotte, gewahren.

Ich hatte von vornherein die Besorgniss, die quer über den Leib laufende Bandage möchte gelegentlich eine üble Wirkung auf die Function der Unterleibsorgane ausüben; jedoch habe ich bisher von einer solchen Wirkung noch nicht das Geringste beobachtet, was ich einestheils der schönen Elasticität des Kautschuk, anderntheils dem Umstande zuschreibe, dass die Bandage auch vorn über die ziemlich feste Unterlage der Rippenbögen verläuft.

Schliesslich sei erwähnt, dass der beschriebene Apparat sehr schnell und billig hergestellt werden kann. An Metalltheilen erfordert derselbe nur einen dünneren ($1-1^1/_2$ mm) Streifen Stahl- oder auch Eisenblech für den Beckengurt (nach vorn nur die Hüftbeinschaufeln umfassend, von da an Leder) und einen dickeren (3 mm) Streifen Eisenblech mit einem „Lappen" am untern Ende für den Mast. Die Bearbeitung ist, da Schmiedearbeit fehlt, die einfachste. Der Mast bedarf, wenn lackirt, nicht nothwendig eines Lederüberzuges. Ich habe mehrfach, da ich so glücklich bin, eigene mechanische und Bandagen-Werkstätten in meiner Anstalt zu besitzen, für Auswärtige einen solchen Apparat in einem Tage fertig geliefert, und zwar, bei Unbemittelten billigste Herstellungskosten ansetzend, schon für 10 Mark. Das ist für einen Apparat, der so vorzüglich wirkt wie nur irgend einer, und der ausser bei schnellem Wachsthum unverändert brauchbar bleibt, gewiss wenig; jedenfalls ist die Behandlung mit Sayre'schen Korsetts, die in kürzeren Zwischenräumen gänzlich erneuert oder umgeformt werden müssen, was ausserdem für Auswärtige immer mit mehr oder weniger grossen Reisekosten verknüpft ist, weit theurer. Die Suspension in der Glisson'schen Kopfschwebe schätze ich gleichzeitig, namentlich bei steiferen Skoliosen, als wirksamste Vorbereitung für den Gebrauch des verb. Hossard'schen Gürtels, wie überhaupt jedes tragbaren Skoliosenapparates.

An Stelle des von mir früher (Berl. klin. Wochenschr. 1885 No. 24) beschriebenen Pelottenkorsets benutze ich in neuerer Zeit fast ausschliesslich den verbesserten Hossard'schen Gürtel. Namentlich die schon erwachseneren Patientinnen schätzen seine „Toilettefähigkeit", den Mangel fester Pelotten, bei vorzüglicher Wirkung ausserordentlich. Der Schenkelriemen macht bei Allen nach kurzer Zeit keine Beschwerde mehr.

Für die Nacht wende ich bei vorgeschrittenerer Skoliose, wenn es die Verhältnisse des Patienten erlauben, den von mir in No. 10 des Centralblattes für orthopädische Chirurgie 1885 beschriebenen Lagerungsapparat an, in welchem durch eine von gekrümmter, starker Stahlfeder getragene, breite Zugbandage mit Gegenpelotte eine weit stärkere Correctur, als dies in aufrechter Stellung möglich, unterhalten wird. Die Kinder schlafen in diesem Apparte ohne jede Beschwerde.

Leichtere Lumbalskoliosen behandle ich ausser gebührender Rücksichtnahme auf statische Ursachen (siehe meinen Aufsatz: über die statische Ursache des Schiefwuchses in dieser Wochenschrift 1885 No. 32) mit den von mir früher (Berl. kl. W. wie oben) beschriebenen Flexionsschienen-Korsetten.

Wie bei früheren Gelegenheiten, so will ich auch hier betonen, dass ich gleichzeitig alle gymnastischen und sonstigen Massnahmen, welche auf Mobilisirung der steifen Wirbelsäule, sowie auf Kräftigung und richtige Gewöhnung gerichtet sind, in dem Umfange anwende, als es erforderlich und durchführbar ist.

2. Zuverlässige „Geradhalter".

Als „Geradhalter" bezeichnet man gewöhnlich solche Apparate oder Bandagen, welche die Schulterblätter nach hinten zu ziehen bestimmt sind. Das ist ja nicht schwer; aber das Abstehen der Schulterblätter ist meistens nur ein Theil der unschönen, schlechten Haltung, des „runden Rückens". Soll der „Geradhalter" eine wirklich gute Stellung des Rückens schaffen, so muss er, von unten, vom Becken her angreifend, den Oberkörper aufrichten, hintenüber ziehen, er muss die Wirkung des Erector trunci nachahmen, ergänzen, ersetzen.

Unbegreiflich ist es mir, wie heutzutage noch so unzählige, für den bezeichneten, auf der Hand liegenden Zweck gänzlich ungeeignete Modelle von Geradhaltern sogar von Aerzten empfohlen werden können. Was diesen mitunter massiven, die Kinder wundreibenden, und doch nichts nützenden, weil nach unten nicht fixirten Bandagen wesentlich fehlt, das ist eben die Fixation nach unten. Ich vermeide diesen Uebelstand auf folgende Weise.

Bei Mädchen bevorzuge ich das sog. „Geradhalter-Korset". Dasselbe ist genau nach Maass gearbeitet, unten bis zur Trochanter-Gegend hinunterreichend, hinten oben die Schulterblätter noch halb bedeckend, hinten geschlossen, vorn zuzuschnüren. Ueber die Schultern laufen breite Bänder mit starken elastischen Zwischenstücken durch die Achselhöhlen, hier gewulstet, nach hinten, kreuzen sich im Rücken und werden rechts und links in der Taille an Haken eingehängt. Hierdurch ist ein wirksamer Zug in der wünschenswerthen Richtung (nach hinten und unten) gewonnen, vorausgesetzt, dass das Korset, diesem Zuge folgend, nicht in die Höhe rutscht. Hat das betreffende Mädchen schon „Taille", und wird das gut passende Korset richtig zugeschnürt — ist es gut gearbeitet, so darf es dabei nicht einschnüren — so ist es vor dem Hinaufrutschen ziemlich geschützt. Wenn nicht, so muss es durch Schenkelriemen dagegen gesichert werden. Die Schenkelriemen gehen seitlich in der Taille vom Korset aus, und laufen von vornher durch die Schenkelbeuge zu einem Haken gleich unterhalb der Anheftungsstelle des Riemens zurück. (Als undurchschwitzbares Polster für die Schenkelbeuge dient ein über den Riemen gezogenes Stück Gummischlauch.) Bei dieser Einrichtung kommt die rückenaufrichtende Wirkung des Korsets bestens zur Geltung.

Bei rigiderer Wirbelsäule lasse ich das Geradhalter-Korset durch rechts und links (je 1 oder 2) symmetrisch eingenähte Flexionsschienen (1 mm Stahlblechstärke genügt), entsprechend dem Contour des wohlaufgerichteten Rückens geformt, verstärken.

Figur 3.

Für Knaben habe ich mir eine höchst einfache Geradhalter-Bandage in folgender Weise construirt. (Fig. 3.) Ein Streifen einer 6—10 cm breiten Gummibandage, 10—20 cm lang, ist oben und unten an einen gleich breiten, als Saum dienenden Streifen festen Leders angenäht. Von diesem Ledersaum gehen oben 2 Riemen über die Schultern durch die Achselhöhlen und werden hinten im Rücken vermittelst Schnalle oder Haken vereinigt; nach unten gehen 2 längere Riemen, die zunächst von vornher durch die Schenkelbeuge geführt, und hinten seitlich an Schnallen oder Haken auf demselben Riemen befestigt werden. Die Riemen werden so stark angezogen, dass die Gummibandage stets einen gewissen, für den beabsichtigten Zweck genügenden Grad von Spannung hat; an der Stelle der Achselhöhlen und Schenkelbeugen sind wieder Stücke Gummischlauch über die Riemen gezogen.

Diese Geradhalter-Bandage kann zu der Kategorie der „künstlichen Muskeln" gerechnet werden; sie wirkt wesentlich im Sinne des Erector trunci. Sie ist einfach, billig und zuverlässig.

Ich gebe vollständig zu, dass bei dem „runden Rücken" der Kinder in erster Linie solche Maassnahmen am Platze sind, welche die körperliche und Willens-Energie der Kinder heben (gute Ernährung, wenn nöthig, Turnen, Baden u. s. w.), und welche sonstige ursächliche Momente, wie vieles Sitzen auf den gewöhnlichen, schlechtconstruirten Sitzvorrichtungen in Schule und Haus, und dgl. aus dem Wege räumen. Fast immer stellt sich aber gleichzeitig das Bedürfniss heraus, den Kräften und dem Willen der Kinder dadurch nachzuhelfen, dass man ihnen die Einnahme einer guten Haltung erleichtert, oder auch dem unwilligen Kinde die Einnahme der schlechten Haltung unmöglich macht. Wenigstens kommt man hiermit sicherer und schneller zum Ziele. Wenn „Geradhalter" nichts nützen, so liegt das entweder an ihrer schlechten Construction oder an schlechtem Gebrauch. Auch gegen letzteren kann man sich einigermassen sichern. Habe ich Verdacht, dass die Sachen schlecht benutzt werden, so mache ich die Riemen nur so lang, dass die äussersten Löcher noch eine genügende Spannung der Bandage sichern.

V. Einige neuere Arbeiten zur Lehre von der Tuberculose.

Von Professor **Ribbert.**

Ueber die Tuberculose der Schilddrüse machte Fraenkel (Hamburg) Mittheilungen (Virchow's Arch. 104 S. 58). Das Vorkommen grösserer tuberculöser Knoten der Thyreoidea gehört nicht zu den häufigen Beobachtungen, und auch Verf. konnte nur einen derartigen Fall untersuchen. Es handelte sich um eine geschwulstartige Vergrösserung des rechten Lappens bei einem an zahlreichen anderweitigen tuberculösen Processen leidenden Knaben. Die übrigen Mittheilungen betreffen Fälle von Miliartuberculose, bei welcher auch von anderen Seiten die häufige Anwesenheit zahlreicher miliarer Knötchen beschrieben wurde. Verf. hat sie bei fünf genauer geschilderten und bei vielen anderen später gemachten Sectionen regelmässig gefunden. Ihre Entwickelung verlegt er in das interstitielle Gewebe. Bacillen wurden in 5 Fällen nachgewiesen, in einem vermisst, woraus Verf. jedoch nur auf ihre geringe Menge, nicht auf ihr gänzliches Fehlen schliesst. Sie sind gewöhnlich nur relativ spärlich, ihre Menge steht im umgekehrten Verhältniss zur Zahl der Riesenzellen, in denen sie zum Theil angetroffen werden. So wurden in einem Object die Riesenzellen ganz vermisst, gerade hier aber waren die Bacillen ausserordentlich zahlreich. Verf. sieht in dieser Wechselbeziehung eine Bestätigung der von Weigert (diese Wochenschr. 1885 No. 35) über die Bedeutung der Riesenzellen vertretenen Ansicht, derzufolge nur bei Anwesenheit weniger Bacillen die „partielle Zellnekrose" und damit die Ausbildung schöner Riesenzellen möglich ist, während massenhaft vorhandene Pilze einen raschen Zerfall der ganzen Zelle herbeiführen.

Die Tuberculose der Mundschleimhaut untersuchte Hansemann (Virch. Arch. 103 S. 264) auf Tuberkelbacillen und konnte ihre Gegenwart regelmässig feststellen.

Demme theilte einen bemerkenswerthen Fall von isolirter primärer Tuberculose der Thymus mit (22. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals Bern 1885). Er betraf ein im Alter von 42 Tagen gestorbenes Kind nicht belasteter Eltern. In der Thymus fanden sich 4 tuberculöse Knoten mit spärlichen Bacillen. Da kein anderes Organ tuberculös erkrankt und auch eine Infection während des Lebens auszuschliessen war, so liegt hier wahrscheinlich eine der seltenen Beobachtungen congenitaler Tuberculose vor.

Eine primäre isolirte Erkrankung der Nebennieren wurde von Goldenblum (Virch. Arch. 104, S. 393) beschrieben. Bei einem unter den ausgesprochensten Erscheinungen des Morbus Addisonii gestorbenen 24jährigen Manne fand sich eine Verkäsung beider Nebennieren ohne jede anderweitige Tuberculose. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Vorhandensein zahlreicher Bacillen.

Auf die Art und Weise des Uebertritts der Tuberkelbacillen aus den primären Heerden in die Blutbahn und die so zu Stande kommende Miliartuberculose bezieht sich eine Arbeit von Bergkammer (Virch. Arch. 102 S. 397). Er secirte ein Kind, welches im Verlauf einer Masernerkrankung gestorben war und fand bronchopneumonische Heerde, Verkäsung der Bronchialdrüsen und allgemeine Miliartuberculose. Die Pulmonalvenen waren frei, so dass hier nicht die durch Weigert bekannt gewordenen, in das Venenlumen hineinwachsenden tuberculösen Granulationen, die Venentuberkel verantwortlich gemacht werden konnten. Dagegen fanden sich nun, innerhalb der Bronchialdrüsen um die Gefässe (Arterien und Venen) dicht liegende Bacillen, deren Vordringen durch die Wand nach innen sich leicht demonstriren liess. Koch hat schon Aehnliches beschrieben, und Ref. darf wohl daran erinnern, dass er bei Untersuchung der Tuberculose der Hühnerlunge gleichfalls ein Vorwuchern der Stäbchen durch die wenig veränderte Wand einer Arterie bis in das Lumen gesehen hat. (Diese Wochenschr. 1884 No. 28). Die Verbreitung der Bacillen mit dem Blutstrom konnte B. weiterhin direct nachweisen. Ausser in den miliaren Knötchen der verschiedenen Organe lagen nämlich oft dicht gedrängte Stäbchen theils frei, theils an Leukocythen gebunden im Lumen von Gefässen, so z. B. in den Lebercapillaren und den Schlingen der Glomeruli. Verf. nimmt an, dass die Infection des Kindes durch die Athmung erfolgte und die eindringenden Bacillen in den bei Masern häufigen bronchopneumonischen Heerden die geeigneten Ernährungsbedingungen fanden. Im Anschluss an diese Beobachtung theilt B. noch einen Fall mit, in welchem bei einem an Miliartuberculose gestorbenen Knaben auf der Innenwand der Pulmonalvenen grössere an Bacillen reiche Tuberkel gefunden wurden, von denen im Sinne von Weigert die Verbreitung der Tuberculose abhängig zu machen war.

Auch Weigert selbst lieferte einen neuen Beitrag zur Verbreitung der Tuberculose (Virch. Arch. 104 S. 31). Ein an Masern erkranktes Kind kam zur Section, bei der eine chronische Allgemeintuberculose gefunden wurde. Es bestand Tuberculose verschiedenster Lymphdrüsengruppen, Heerde in Lungen, Milz, Nieren etc. Das wichtigste Ergebniss aber war eine umschriebene ausgedehnte Miliartuberculose in grossen Aesten der linken offenen Lungenarterie, deren Hauptstamm mit ersten Zweigen in ein Packet verkäster Lymphdrüsen fest eingeschlossen war. Von den Drüsen aus waren Bacillen in die Gefässwand vorgedrungen, hatten, wie das auch nach Weigert für die Venentuberculose gilt, in der Media weniger ausgedehnte Veränderungen gesetzt, sich dann aber in der Intima weiter ausgebreitet und hier zur Bildung sehr zahlreicher miliarer, zum Theil verkäster Knötchen geführt. Diese Tuberculose hat im vorliegenden Falle die Hauptquelle für die Invasion von Bacillen ins Blut gebildet. Wenn die von letzteren verursachten tuberculösen Processe verschiedener Organe grösseren Umfang hatten, als die Eintrittsstellen auf der Arterieninnenfläche, so liegt das wohl daran, dass die Intima kein besonders geeigneter Boden für die Ausbildung von Tuberkeln ist. Somit kommt zur Einwanderung der Bacillen durch die Wand von Venen und mikroskopisch kleinen Gefässen, über deren Wegsamkeit man aber nur schwer Sicherheit erlangen kann, noch das Vordringen durch die Wandung der Arterien, welche dabei vollkommen durchgängig bleiben können. Der geschilderte Fall ist auch noch weiterhin deshalb interessant, weil er, wie der von Bergkammer, ein an Masern erkranktes Kind betraf und damit ein sehr häufiges und sicherlich nicht zufälliges Zusammentreffen von Neuem illustrirt. Im Gegensatz zu der Anschauung, dass die Bacillen durch die Athmung in die erkrankte Lunge gelangten, nimmt Weigert, wie er schon früher betonte, an, dass tuberculöses Virus in den Bronchialdrüsen bereits vorhanden war, dass demselben aber erst durch die Lockerung der Kapsel der Drüsen, wie sie in Folge der bei Masern vorhandenen entzündlichen Processe sich einstellt, die Möglichkeit grösserer Verbreitung geboten wird.

Etwas später als Weigert und ohne Kenntniss von dessen Beobachtungen beschrieb Nasse (Virch. Arch. 105, S. 173) mehrere Fälle, in denen periarterielle tuberculöse Processe durch die Wand nach innen vorgedrungen waren und weitere Folgezustände veranlasst hatten. So sah er in drei Fällen bei Tuberculose der Milz einen Verschluss von Arterien durch käsige tuberculöse Neubildungen und thrombotische Massen und in denselben zahlreiche Bacillen. Die von den betreffenden Arterien versorgten Gewebspartien waren infarcirt, meist anämisch, nur vereinzelt hämorrhagisch. Aehnliche Ergebnisse hatte die Untersuchung mehrerer Nieren. Hier fanden sich zweimal anämische Infarcte, in dem einen gut untersuchten Falle liess sich ein Verschluss der zuführenden Arterie durch tuberculöse und thrombotische Processe nachweisen, und der infarcirte Keil war mit zahlreichen frischen Tuberkeln durchsetzt. Es ist anzunehmen, dass diese umschriebene tuberculöse Dissemination durch die Verschleppung der an der obturirten Stelle eingedrungenen Bacillen in das Versorgungsgebiet der Arterie hervorgerufen wurde. Dafür spricht unter Anderem auch der vorwiegende Ausgang der Tuberkelentwicklung von den Glomerulis. In zwei anderen Fällen konnte die Entstehung tuberculöser Heerde der Nieren auf Grund von Arterientuberculose nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Verf. ist der Ansicht, dass auch in anderen Organen, z. B. der Lunge, auf dem beschriebenen Wege eine locale disseminirte Eruption von Tuberkeln möglich ist.

Die verschiedenen Wege, auf denen ein Eintritt von Bacillen in die Blutbahn erfolgen kann, geben nun, wie in dem einen Falle von Weigert, auch überhaupt bei chronischen Lungenphthisen die Möglichkeit, dass vorübergehend oder andauernd kleinere Mengen von Bacillen in die Circulation gelangen. Dieser Umstand bildet die Grundlage einer von Jani, einem verstorbenen Schüler Weigert's, angestellten Untersuchung. (Virch. Arch. 103. S. 522.) Er prüfte den Genitalapparat Schwindsüchtiger auf die Gegenwart von Bacillen. Es konnte sich natürlich nicht um manifest erkrankte Organe, die ja Stäbchen enthalten müssen, sondern nur um solche handeln, die noch keine makroskopischen und histologischen Veränderungen aufwiesen. Zunächst konnten bei Untersuchung von Samenblaseninhalt mit Hülfe von Trockenpräparaten keine Bacillen nachgewiesen werden, woraus aber nur auf ihre spärliche Gegenwart, nicht auf gänzliches Fehlen geschlossen werden kann. Dagegen wurden in der Mehrzahl der Fälle im Hoden und in der Prostata Bacillen, allerdings in geringer Zahl, in dem Drüsenlumen oder dicht daneben liegend, nachgewiesen. Es ist natürlich, dass diese Pilze mit dem Samen in die weiblichen Genitalien und damit bis an das Ei gelangen können, ob sie aber dieses inficiren können und ob es dann noch entwickelungsfähig bleibt, das ist eine noch zu wenig discutable Frage. Aber noch auf einem anderen Wege können Bacillen bis an das Ei herankommen, wenn sie nämlich bei Darmtuberculose durch die Darmwand in den Peritonealraum und von hier aus unter Vermittelung des Flimmerepithels der Tuben in diese gerathen. In der That konnte Verf. in einem solchen Falle im Innern der Tuben auf mehreren Schnitten Bacillen auffinden. Wie weit diese Beobachtungen sich für die vom Verf. im Eingang seiner Arbeit discutirte Erblichkeit der Tuberculose verwerthen lassen, ist noch weiter zu untersuchen. Eine fernere Möglichkeit einer Uebertragung der Tuberculose von der Mutter auf den Fötus ist noch in dem Uebergang der Bacillen durch die Placenta gegeben, wie er auf Grund anderweitiger Untersuchungen sehr wohl möglich ist. In einem Falle von Miliartuberculose einer im 5. Monat schwangeren Frau konnten aber weder im Fötus noch in der Placenta und deren Umgebung Bacillen aufgefunden werden. Indessen können ja die Verhältnisse bei der chronischen Lungenphthise sehr wohl anders liegen.

VI. Neue Arzneimittel, ein therapeutischer Rückblick.

Von **Dr. A. Langgaard.**

(Fortsetzung aus No. 34.)

Cortex Quillajae.

Cortex Quillajae, die Rinde von Quillaja saponaria Mol., einem in Chili, Peru, Bolivien einheimischen, zur Familie der Rosaceen gehörenden Baume, welche bis jetzt nur als Waschmittel namentlich für farbige Stoffe und Wolle Anwendung fand, ist von R. Kobert als Ersatzmittel der Rad. Senegae empfohlen worden. K. fand, dass die Senegawurzel ihre Wirksamkeit der Gegenwart von 2 Glycosiden verdankt, welche gleichfalls in der Quillajarinde und zwar in etwa der 5fachen Menge als in der Rad. Senegae vorkommen. Beide Glycoside, Quillajasäure, welche durch neutrales essigsaures Bleioxyd gefällt, und Sapotoxin, welches durch basisch essigsaures Blei abgeschieden wird, wirken örtlich stark reizend, erzeugen bei Injectionen Oedeme und ausgedehnte Extravasate und rufen bei Einpinselungen auf den Schlund Husten, Entzündung, Salivation und Uebelkeit hervor. Bei directer Injection in das Blut tödten beide Substanzen in Dosen von 0,5 mg pro kg Thier durch Lähmung des Centralnervensystems, ohne nachweisbare anatomische Veränderungen in den Organen. Nach grossen Dosen kommt es zur Bildung zahlreicher, punktförmiger Ecchymosen, zuerst im subserösen Gewebe, darauf in der Mucosa und Submucosa des Magendarmkanals, weiter zu Schwellungen und diphtheritischen Ablagerungen, welche abgestossen und den Entleerungen der Thiere dysenterische Beschaffenheit verleihen. — Bei gesunder Magen- und Darmschleimhaut, welche der Resorption Widerstand entgegensetzt, kommt es nicht zu toxischen Erscheinungen, wohl aber bei vorhandenen Geschwüren oder wenn durch wiederholte Darreichung der Glycoside ein Reizzustand der Schleimhaut hervorgerufen wurde.

Therapeutisch findet eine Abkochung der Rinde als Expectorans mit Vortheil Verwerthung bei Katarrhen der Luftwege mit spärlichem, zähem Secret. Indem einerseits durch das Mittel stärkere Hustenstösse ausgelöst werden, andererseits die Secretion angeregt und das Secret verflüssigt wird, wird die Expectoration erleichtert. Bei sehr starkem Hustenreiz, bei dem Gefühl von Wundsein in der Kehle ist das Mittel hiernach nicht angezeigt, und ebenso verbieten Geschwüre im Magen und Darm, bei denen es leicht zur Resorption grösserer Mengen der Glykoside und zu Intoxicationserscheinungen kommen kann, die Anwendung des Mittels gänzlich.

Die bis jetzt bei Kranken gemachten Beobachtungen sind sehr günstig ausgefallen und rechtfertigen die Empfehlung des Mittels durchaus. Uebelkeit, Erbrechen und Diarrhoe sind seltener, als nach Senegae.

Da die Rinde ausser den genannten Glykosiden eine nicht unbedeutende Menge Zucker enthält, welche den Abkochungen einen angenehmen, süssen Geschmack verleihen, so wird das Mittel selbst von Kindern ohne Widerstreben genommen und kann bei ärmeren Leuten ohne Corrigens verschrieben werden.

Die Darreichung geschieht im Decoct (5,0 : 200, bei Kindern 3,0 : 200) eventuell mit einem aromatischen oder bitteren Syrup als Corrigens z. B.

Rp. Dec. Cort. Quillajae (e 5,0) 180,0
Syr. Foeniculi oder
Syr. Aurant. Cort. 20,0
M. D. S. 2 Stündlich 1 Esslöffel.

Literatur: 1) R. Kobert. Ueber ein Ersatzmittel der Senega. Cbl. f. klin. Med. 1885. No. 30.

2) R. Kobert. The physiological action and therapeutic value of Quillaja bark, Practitioner XXXVI. 1886. No. 1.
3) F. Goldschmidt. Ueber Quillaja Saponaria. Aerztl. Int. Bl. Münchener med. Wochenschr. 1885. No. 48.

Terpinhydrat und Terpinol.

Gleichfalls als Expectorans wurde von Lépine das Terpin oder richtiger Terpinhydrat ($C_{10}H_{16}(H_2O)_2 + H_2O$) empfohlen.

Die Darstellung geschieht folgendermaassen: Ein Gemenge von 3 Theilen 80procentigen Alkohols, 4 Theilen Terpenthinöl, 1 Theil Salpetersäure werden in einer Woulf'schen Flasche 4 Tage lang dem Sonnenlichte ausgesetzt, während gleichzeitig ein Luftstrom durch die Flüssigkeit geleitet wird. Darauf wird die obere Schicht abgehoben und mit Wasser vermischt; die nach einigen Stunden abgeschiedenen Krystalle werden zwischen Fliesspapier getrocknet und aus Alkohol umkrystallisirt.

Die Pharmakopoe - Commission des deutschen Apotheker-Vereins beschreibt die Eigenschaften des Terpinum hydratum folgendermaassen: „Farblose, glänzende, rhombische Säulen von schwach gewürzigem Geruche und Geschmacke. Im Glasrohre vorsichtig erhitzt, geben sie zuerst Wasserdämpfe ab, schmelzen etwa über 100° C. und sublimiren darauf in sehr feinen Nadeln. Auf Platinblech erhitzt verbrennen sie mit hellleuchtender Flamme ohne Rückstand.“

Das Terpinhydrat löst sich kaum in kaltem, in etwa 150 Theilen siedenden Wassers, in 5 Theilen kalten und 2 Theilen siedenden Weingeistes, wenig in Aether und Chloroform. Essigsäure löst im Sieden ihr gleiches Gewicht Terpinhydrat ohne Färbung auf. Von Schwefelsäure wird es mit orangegelber Farbe aufgenommen. Die heisse wässerige Lösung entwickelt auf Zusatz einiger Tropfen Schwefelsäure unter Trübung einen stark aromatischen Geruch. Mit Salpetersäure nimmt es einen charakteristischen Geruch nach Hyacinthen an. Diese Angaben über die Löslichkeitsverhältnisse des Terpinhydrates weichen nicht unwesentlich von früheren ab, nach welchen dasselbe in 200 Theilen kalten, 22 Theilen kochenden Wassers, in 7 Theilen Alkohol und leicht in Aether und fetten Oelen löslich sein soll.

In Dosen von 0,2—0,6 soll es nach Lépine die Secretion der Bronchialschleimhaut vermehren, durch Verflüssigung des Secretes die Expectoration erleichtern und dadurch bei subacuter und chronischer Bronchitis gute Dienste leisten, während grössere Dosen im Gegentheil secretionsbeschränkend wirken und deshalb mit Vortheil bei Bronchoblennorrhoe Anwendung finden. Letztere Wirkung wird von G. Sée bestätigt, welcher das Terpin nach seinen Erfahrungen als das beste die Hypersecretion der Bronchien beschränkende Mittel bezeichnet und es empfiehlt bei den katarrhalischen Formen der Phthise mit reichlicher, eitriger Expectoration und bei Bronchitiden zur Beseitigung von Dyspnoe, welche durch Anfüllung der Bronchien mit Secret hervorgerufen wird. Auch als Haemostaticum bei Haemoptoë im Beginne der Tuberculose soll es mit Vortheil angewendet werden und vor dem Terpenthinöl den Vorzug haben, dass es schneller und sicherer wirkt und besser vertragen wird.

Ausser als Expectorans empfiehlt Lépine Terpin als Diureticum bei chronischer Nephritis, bei welcher es Steigerung der Harnsecretion und Abnahme der Albuminurie bewirken soll. Da jedoch grosse Dosen stark reizend auf die Nieren einwirken, Albuminurie und Haematurie erzeugen, so wäre bei Nierenerkrankungen 0,5 pro die nicht zu überschreiten.

Diesen Angaben über die diuretische Wirkung wird von Sée widersprochen. Jedoch giebt derselbe eine Wirkung des Mittels auf das erkrankte Nierenepithel zu. Bei Cystitis und veraltetem Tripper soll es gute Dienste leisten.

In Dosen von 1,0 wirkt Terpin in gleicher Weise auf das Nervensystem wie Terpenthinöl. Lépine wendete es mit Erfolg bei mehreren Fällen von Neuralgie an.

Die Dosis beträgt je nach der beabsichtigten Wirkung 0,3—0,6—1,2 täglich entweder in Pillen oder in wässerig-alkoholischer Lösung.

Rp. Terpini hydrati 3,0
Sacchari albi
Mucilag. gummi arab. q. s.
ut f. pil. No. 30.
D.S. 3 Mal täglich 1—4 Pillen zu nehmen.

Rp. Terpini hydrati 2,0
Spiritus
Aq. destillat.
Syr. Menthae āā 50,0.
M.D.S. 3—6 Mal täglich 1 Esslöffel.

Rp. Terpini hydrati 10,0
Spiritus 150,0
Aq. dest. 100,0.
M.D.S. 3 Mal täglich 1 Esslöffel. (Sée.)

Guelpa, welcher dem Terpinhydrat jedweden Effect auf die Nieren, sowohl im gesunden, als auch im pathologischen Zustande abspricht, auch eine Wirkung auf die Bronchialschleimhaut in Abrede stellt, empfiehlt als Expectorans das Terpinol ($(C_{10}H_{16})_2H_2O$. Dasselbe wird erhalten durch Destillation von Terpinhydrat mit ganz verdünnter Schwefelsäure oder Salzsäure, Waschen des Destillates mit schwach alkalisch gemachtem Wasser und Destilliren des gewonnenen Productes, wobei nur der bei 168° C. übergehende Theil gesammelt wird.

Terpinol ist eine farblose, leicht bewegliche, das Licht brechende, nach Hyacinthen riechende Flüssigkeit von 0,852 sp. Gewicht bei 168° C. siedend. Es ist unlöslich in Wasser, leicht löslich in Alkohol und Aether.

Auch das Terpinol gehört nach den Untersuchungen Guelpa's zu den relativ unschädlichen Substanzen und ist ohne Wirkung auf die Harnwege. Die Ausscheidung erfolgt fast ausschliesslich durch die Lungen, wobei die Bronchialschleimhaut zu vermehrter Secretion angeregt und eine Verflüssigung des Secretes herbeigeführt werden soll.

Guelpa hat das Terpinol mehrfach bei Bronchialkatarrh mit gutem Erfolge unter Erleichterung der Expectoration und Milderung der Hustenanfälle angewendet.

Die Dosis beträgt 0,1 in Capsules, 5—10 Mal täglich oder in Pillen. Grössere Dosen beeinträchtigen leicht den Appetit.

Rp. Capsul. gelatinos.
Terpinol 0,1
et
Ol. olivarum 0,3
replet No. X.
D. S. 2stündlich 1 Stück zu nehmen.

Rp. Terpinol
Natr. benzoic. āā 1,0
Sacchari albi q. s.
ut f. pil. No. X. Consp.
D. S. 1—2stündlich 1 Pille zu nehmen.

Literatur: 1) R. Lépine. Sur l'emploi de la terpine en thérapeutique. Revue de méd. 1885. S. 136.
2) G. Guelpa. Contribution à l'étude de la terpine et du terpinol. Bulletin génér. de thérap. 1885. No. 8.
3) Germain Sée. Traitement de la phthisie catarrhale, de hémoptysis et des bronchites chroniques par la terpine. Bullet. de l'acad. de Méd. 1885. No. 30.
4) Arbeiten der Pharmakopöe-Commission des deutschen Apotheker-Vereins. Arch. f. Pharmacie. 1886. Juli S. 596.

(Schluss folgt)

VII. A. V. Cornil und V. Babes. Les bactéries et leur rôle dans l'anatomie et l'histologie pathologiques des maladies infectieuses. II. Edition. Paris. Alcan. 1886. Ref. Paak.

In einer kurzen Einleitung lassen die Verfasser historisch die Forscher Revue passiren, die seit Pasteur's bahnbrechenden Arbeiten das bis dahin dunkle Gebiet zu klären unternahmen. Die zu den bakteriologischen Untersuchungen nöthige Technik, sowie die Culturmethoden behandeln sie ferner in umfassender und doch knapper Form, so dass sich jeder Leser durch diese Ausführungen vollständig informiren kann. In Bezug auf die Lebensbedingungen und Lebensäusserungen der Mikroorganismen halten sich die Verfasser beinahe buchstäblich an die bei uns allgemein anerkannten Koch'schen Lehren. Einer der Bearbeiter des Werkes, V. Babes, hatte Gelegenheit genommen, mehrere Monate im hiesigen Reichsgesundheitsamt unter R. Koch zu arbeiten. Die Veränderlichkeit der Form, die die Verfasser einzelnen Bakterien zusprechen, führen sie auf die jedesmaligen und verschiedenen Nährbedingungen zurück, eine Frage, die jedenfalls noch weiterer Studien bedürftig ist.

Eine Classifizirung der Bakterien halten die Verfasser noch für verfrüht. Um den Mikroorganismen jedoch eine gewisse Eintheilung zu geben, gruppiren sie dieselben in Mikrokokken (Streptococcus, Staphylococcus und Ascococcus), in Bakteriaceen (zymogene, pigmentbildende und pathogene), in Bacillen (wie vorher) und in Spirobakterien (Spirillen, Spirochäten).

Zum Studium einer Bakterienkrankheit fordern die Verfasser fünferlei: 1) im Gewebe, in den Se- und Excreten, in den Organen, besonders in den erkrankten Organen, in reichlicher Anzahl und constant Mikroorganismen zu finden; 2) die gefundenen Bakterien zu isoliren und rein zu züchten; 3) Infectionsversuche mit diesen Reinculturen bei Thieren oder, wenn dies möglich, bei Menschen anzustellen, um dieselbe Krankheit zu erzeugen, von der man ausgegangen ist; 4) in den Reinculturen nach isolirbaren chemischen Producten, nach Ptomaïnen und dergl. zu suchen, die eventuell die Haupt-

symptome der betreffenden Krankheit verursacht haben könnten; 5) die Auffindung eines Vaccins zu versuchen. In diesem Cyclus der Untersuchungen folgen die Verfasser den von Koch und Pasteur aufgestellten Bedingungen exacter Studien. Dass es nicht immer gelingt, dies Problem zu lösen, dass einzelne Punkte der 5 Bedingungen zunächst noch zu negativen Resultaten führen können, zeigen die Arbeiten Pasteur's über Hundswuth, manche versagende Thierversuche etc.

Die bakteriellen Erkrankungen trennen die Verfasser in solche, welche spontan vorkommen und in solche, die experimentell erzeugt werden können, ohne spontan beobachtet worden zu sein. Mit den letzteren beginnen sie und rechnen unter anderen dazu Mäusesepticämie (Koch), Kaninchensepticämie (Koch), Kaninchenerysipel (Koch), Septicämie de Charrin, Septicämie de Pasteur, Malignes Oedem (Koch und Gaffky), Tetanus (Nicolaier), Tetragenuskrankheit (Koch) etc.

Der 2. Band des Werkes, auf den die Verfasser das Hauptgewicht gelegt haben, umfasst eine Besprechung der Infectionskrankheiten, soweit dieselben bis jetzt den bakteriologischen Forschungen zugänglich geworden sind. Es werden zunächst Bakterienkrankheiten besprochen, die nur bei Thieren vorkommen, dann solche, die ausschliesslich die Menschen treffen, wobei diesen ähnliche Thierkrankheiten berührt werden, und zuletzt die chronischen Bakterienkrankheiten behandelt.

Unter den ausschliesslichen Thierkrankheiten finden wir Hühnercholera, der eine von Eberth in Virch. Arch. beschriebene Papageienkrankheit an die Seite gestellt wird, Rauschbrand, Rinderpest, Schweinerothlauf, den ansteckenden Bläschenausschlag der Pferde (Dieckerhoff und Grawitz) und die Krankheiten der Seidenraupen (Pébrine und Flâcherie) und der Bienenlarven (Foul-brood). Wegen der Details müssen wir auf das Original verweisen.

Von den menschlichen Erkrankungen, die auf Bakterien zurückzuführen sind, erwähnen die Verfasser zunächst die Wundinfectionskrankheiten. Mit Recht betonen dieselben, dass trotz der verdienstvollen Arbeiten Rosenbach's und Anderer das Gebiet der Wundkrankheiten noch längst nicht vollständig durchgearbeitet ist, und dass besonders die Histologen noch manche Lücke auszufüllen haben würden. Die Verfasser zählen 8 verchiedene Organismen auf, die bei Wundkrankheiten beobachtet worden sind. Ein näheres Eingehen auf dieselben würde hier zu weit führen. Wir wollen nur erwähnen, dass die Verfasser vom Streptococcus pyogenes 2 Arten unterscheiden, den des Erysipels und den in Abscessen vorkommenden (Ogston, Löffler, Rosenbach). Sie gründen den Unterschied auf das verschiedene Verhalten in Culturen. Bei der Besprechung der Wundkrankheiten gehen die Verfasser so vor, dass sie zunächst die leichtesten Affectionen erwähnen und allmählich zu den schwersten, complicirtesten Wundkrankheiten und ihren Folgezuständen (Endocarditis, Nephritis, Gangrän etc.) übergehen.

Dann finden verschiedene Pneumonien, Pleuritis, Pericarditis, Peritonitis, Meningitis bakteriellen Ursprungs eingehende Besprechung. Ferner folgen Kapitel, in denen Diphtherie und ihre verwandten Krankheiten, Blennorrhoe, Typhus, biliöses Typhoid, Dysenterie, gelbes Fieber, Intermittens, Cholera, Milzbrand, Rotz ausführlich behandelt werden.

Die „Fièvres éruptives“, die ihrem Auftreten nach als Infectionskrankheiten so leicht zu erkennen sind, sind doch betreffs ihrer Aetiologie noch sehr wenig bekannt. Weder von Pocken, noch von Scharlach, Masern etc. konnten die Krankheitserreger festgestellt werden. Die erwähnten Krankheiten werden deshalb auch nur kurz berührt.

Unter die chronischen Bakterienkrankheiten rechnen die Verfasser das Rhinosclerom, Lepra, Tuberculose und Syphilis. Diese Krankheiten charakterisiren sich im Besonderen noch dadurch, dass sie ein neues Gewebe bilden, welches in der Form von Knötchen, Plaques, Tumoren auf Haut, Schleimhaut und in den inneren Organen auftritt (Granulationsgeschwülste, Virchow). Die Verfasser geben der Möglichkeit Ausdruck, dass es auch bald gelingen werde, in den carcinomatösen Geschwülsten Mikroorganismen zu finden.

Ueber Rhinosclerom finden wir Folgendes: die Bacillen sind kurz und klein, in reichlichen Mengen in einer grossen ovalen Zelle leicht zu finden. Durch eine bestimmte näher beschriebene Färbung kann man 2 oder mehr stärker gefärbte Partien deutlich machen, die wie Sporen aussehen. Durch eine andere Methode lässt sich auch eine Kapsel von dem Bacillenkörper sondern, die andererseits im Schnittmaterial leicht erkenntlich wird, welche in Osmiumsäure gehärtet worden sind. Die Bacillen sind von Frisch cultivirt und reingezüchtet worden; eine Uebertragung auf Thiere ist ihm nicht gelungen.

Sehr ausführlich ist im Folgenden das schwierige Gebiet der Tuberculose behandelt worden, wobei natürlich die Koch'schen Tuberkelbacillen die wichtigste Rolle spielen. Im Anschluss daran wird als locale Tuberculose der Lupus besprochen und dann einiger tuberculöser Erkrankungen mancher Hausthiere gedacht.

Aehnlich den Tuberkelbacillen sind die Bacillen der Lepra, die in leprösen Wucherungen sehr häufig vorkommen. Es werden verschiedene differentialdiagnostisch wichtige Merkmale angeführt, die sich nicht sowohl auf die Art des Vorkommens, sondern auch auf unterscheidende Färbemethoden beziehen. Infectionsversuche mit Lepra bei Thieren haben noch keine günstigen Resultate ergeben. Neisser glaubt die Bacillen reingezüchtet zu haben.

Was die Syphilisbacillen betrifft, so halten die Verfasser die Entdeckung Lustgarten's nicht für ganz unumstösslich. Betreffs der Smegmabacillen (Alvarez und Tavel) rathen sie besonders den Histologen Vorsicht, da dieselben leicht mit den Tuberkelbacillen zu verwechseln seien.

Im Schlusskapitel sind die jüngsten Errungenschaften der Studien über das Gift der Hundswuth zusammengestellt. Die diesbezüglichen Arbeiten Pasteur's haben grossen wissenschaftlichen Werth insofern, als er in den kranken Thieren ein Virus fand, durch welches die Hundswuth erzeugt und welches auch fortgepflanzt werden kann. Doch trotz eingehendster Studien haben weder Pasteur noch seine Mitarbeiter gefunden, welcher Art das Virus ist. Babes ist es gelungen, ein rundes Mikrobion zu finden und zu cultiviren. Die langsam sich entwickelnden Culturen bewirken, auf Thiere überimpft, die Hundswuth. Weiteren Arbeiten wird die Bestätigung der Befunde vorbehalten bleiben. Da auf die Pasteur'schen Impfversuche von Menschen und deren Consequenzen in dieser Wochenschrift schon ausführlich eingegangen worden ist, so kann ich weitere Ausführungen der Verfasser über dieselben übergehen.

Die Ausstattung des Werkes ist sehr gut. Für die Brauchbarkeit desselben spricht die Thatsache, dass binnen Jahresfrist schon die zweite Auflage erschienen ist. Dieselbe hat der ersten gegenüber wesentlich dadurch gewonnen, dass die zahlreichen, meist bunten Abbildungen, die in der 1. Aufl. in einem besonderen Atlas vereinigt waren, in der 2. Aufl. in den Text gesetzt worden sind. Die Abbildungen sind vielfach gut, bisweilen lassen sie zu wünschen übrig. Sie erhöhen aber wesentlich die Verständlichkeit des behandelten Gegenstandes. Besonders findet dies Geltung bei den pathologisch-anatomischen Auseinandersetzungen und Erklärungen. Ein reichhaltiges Verzeichniss von Werken über Schizomyceten, sowie ein ausführliches alphabetisches Verzeichniss des Inhalts kommt der Orientirung ebenfalls zu Gute.

VIII. Paul Strübing. Die Laryngitis haemorrhagica. Mit 1 Farbentafel. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1886. 24 Seiten. — Ref. Maximilian Bresgen in Frankfurt a. Main.

„Die Laryngitis haemorrhagica ist noch heute ein in mancher Beziehung unklarer Begriff. . . . . Beständen die Eigenthümlichkeiten der Laryngitis haemorrhagica nur eben darin, dass gelegentlich bei einem heftigen Katarrh, namentlich unter dem Einfluss starker Exspirationsbewegungen, heftigen Hustens, Würgens, angestrengten lauten Sprechens und dergl. capilläre Schleimhautblutungen aufträten, welche aber im Uebrigen das klinische Bild und die Therapie nicht wesentlich beeinflussten, so wäre es allerdings sehr überflüssig, einem derartigen Zustand einen besonderen Namen zu geben.“ Mit diesen Worten beginnt Verf. sehr richtig seine Abhandlung. Er will aber der Laryngitis haemorrhagica ebenso eine Sonderstellung eingeräumt wissen, wie beispielsweise dem Pseudocroup, allerdings unter der Voraussetzung, dass wir „unter Laryngitis haemorrhagica nichts weiter verstehen, als einen mit Schleimhaut-Haemorrhagien einhergehenden Katarrh“, den keine Geschwürsbildung compliciren darf. Es sind in der Literatur nur wenige reine Fälle niedergelegt. Diese werden nach Verf. aber nur erklärlich, „wenn wir eine Alteration der Gefässwandungen dem Krankheitsbilde zu Grunde legen“. Besonders in zwei Fällen (der eine vom Verf.), welche hochschwangere Frauen betrafen, schien Verf. dies zuzutreffen. Die Annahme des Verf. erscheint in seiner Begründung nicht unwahrscheinlich und ist deshalb für die Zukunft wohl im Auge zu behalten. Bestätigt sie sich, so würde dadurch allerdings das klinische Bild und die Therapie so wesentlich beeinflusst werden, dass der Laryngitis haemorrhagica eine Sonderstellung eingeräumt werden müsste. — Die Behandlung darf nach Verf. nur eine milde, auf Lockerung der Gerinnsel und Schleimborken bedachte sein. — Schliesslich sei es dem Ref. noch gestattet, zu bemerken, dass es ihm eine wirkliche Freude war, die von ächt wissenschaftlichem Geiste durchwehte kleine Schrift zu lesen — heutzutage ein nicht allzu häufiges Vorkommniss!

IX. H. A. Ramdohr. Arco und die Riviera als Winterstationen für Lungenkranke. Leipzig. Bredow. 1886. (92 S., 1,80 M.) Ref. H. Reimer-Dresden.

Der Verf., der wegen eines chron. Brust- und Halsleidens mit gutem Erfolge 2 Winter im Süden verlebte, veröffentlicht hier in knapper Fassung seine eigenen Beobachtungen. In kurzen Umrissen zeichnet er das klimatische Bild Arco's, das er mit vollem Recht (denn Arco's beste Monate sind Dec.—Febr.) zu den Winterkurorten stellt. Das windreiche Frühjahr und der fast ebenso schlimme Herbst machen Arco durchaus nicht zur Uebergangsstation geeignet, wie es fast überall zu lesen ist. In seinen „Terrainkurorten" beging Oertel (der alles nur vom Standpunkt der schiefen Ebene ansieht und das Klima wenig genug würdigt) jüngst denselben Fehler. Viel Wahres und Beherzigenswerthes enthält die Schilderung des Klimas der Riviera bezüglich der vorhandenen Mängel in den meteorolog. Untersuchungen. Der speciellen Topographie legt unseres Erachtens Verf. einen etwas zu geringen Werth bei. Man kann auf der Promenade des Anglais in Nizza die furchtbarsten Staubwirbel erleben und erfährt, dass zur selben Stunde in der nahen Ostbucht Mentone's nur das ferne Meer Schaumwellen gezeigt habe; denn aus dem Paillonthal brechen reine Nordstürme hervor, die man in Mentone und S. Remo nicht kennt. Verf. räth, die augenblickliche günstige Conjunctur zum Besuch der Riviera zu benutzen. Durch die unbegründete Cholerafurcht hat nämlich der Besuch von Wintergästen sich derartig verringert, dass bei bedeutend billigeren Preisen Unterkunft und Verpflegung gewonnen haben, ja fast tadellos zu nennen sind. Verf. berührt ferner die Fragen der möblirten Wohnungen, der Möglichkeit geschlossener Heilanstalten, der geselligen Verhältnisse, und zwar Alles mit besonderer Rücksicht auf die Interessen der Patienten. Bei Schilderung der einzelnen Kurorte nimmt er mit Pisa beginnend seinen Weg von Osten nach Westen. Er bezeigt dabei viel Vorliebe für Spezia, wo er sich 2 Monate lang aufhielt, und das er für leichtere und rüstigere Kranke während des ganzen Winters, für schwerere Kranke mehr im Frühjahr für geeignet erachtet. Schliesslich entwickelt Verf. seine Ansichten über die Lebensweise der Kranken an der Riviera. Man spreche viel von Verweichlichung, aber nicht das Klima verweichliche die Patienten, sondern ihre unpassende Lebensweise. Durch Erkältungsfurcht legten sie sich unnöthige Beschränkungen im Luftgenusse auf, vermieden z. B. viel zu ängstlich die Abendluft. Für leichtere Kranke passe die Tyrannei des Krankentages, welcher nur 6 Stunden Luftgenusses gestatte, durchaus nicht. Verf. hält überhaupt Aufbesserung der Constitution durch reichlichen Luftgenuss und geeignete Nahrungsaufnahme bei Phthisis für die Hauptsache, den Katarrh für etwas Nebensächliches. Auch wer in manchen Punkten mit dem Verf. nicht ganz übereinstimmt, z. B. damit, dass es für ihn selbst gleichgültig gewesen wäre, ob er bei Larynxkatarrh, hochgradiger Nervosität und Schlaflosigkeit nach Spezia oder nach San Remo gegangen wäre (er that glücklicherweise das Erstere), auch der wird ihm in den meisten Punkten beipflichten müssen und seine Schrift als eine beachtenswerthe Bereicherung der Riviera-Literatur ansehen.

X. Baden-Baden und seine Kurmittel. Baden-B. Wild. 1886. (210 S.). Ref. H. Reimer.

Für Baden-B. fehlte es seit langem an einer Schrift, welche über das Klima und über die wissenschaftliche Verwerthung der überaus reichen Kurmittel Rechenschaft ablegt. Als eine solche begrüssen wir die vorliegende, welche durch Vereinigung angesehener Badener Aerzte und durch Theilung der Arbeit entstanden ist.

Zunächst schildert Schliep Lage und Klima des Ortes. Die meteorolog. Station liegt 260 m hoch im sog. neuen Schlosse, etwa 50—100 m höher als die Stadt selbst. Die mittlere Winter-Temp. ist nach 40 jähr. Beobachtung 1,5° C. (Wiesbaden 0,7, Meran 1,8, Montreux 2,4, Lugano 2,6°). Diese Milde des Winters theilt B.-B. mit Badenweiler. Der Frühling mit 9,4° ist normal, der Sommer mit 17,8° aber weit kühler als man gewöhnlich annimmt, und hervorragend warm ist der Herbst mit 10,0° C. (Soden z. B. 9,2°.) Ueber den Wärmewechsel geben die Tabellen gründlichen Aufschluss. Ein ziemlich plötzlicher Wärmeabfall pflegt unmittelbar nach Sonnenuntergang einzutreten, wo von der Badener Höhe ein Lokalwind sich in das Oosthal senkt. Um diese Zeit ist Vorsicht in der Bekleidung nöthig, während in den späteren Abendstunden wieder Windstille eintritt und der Luftgenuss unbedenklich verlängert werden kann. In Folge dieser abendlichen Abkühlung sind aber in B.-B. die Nächte nur ausnahmsweise so heiss, wie sie es in der Rheinebene zu sein pflegen. Die Aequabilität der Wärme ist auf den benachbarten Hügeln erheblich höher wie im Thale; nur fehlt es auf denselben an geeigneten Sommerstationen. Die nächstgelegenen auf dem Plättig und Sand sind circa 15 Km. von B.-B. entfernt. Die relative Feuchtigkeit ist etwas zu kurz bedacht. Schliep rechnet B.-B. nach der Vivenot'schen Skala zu den mässig feuchten Orten (71—85%), legt aber gerade wie H. Weber der relat. Feuchtigkeit an und für sich einen zu geringen Werth bei, denn, zugegeben dass Temp. und Luftbewegung die Verdunstungsgrösse beeinflussen, so bleibt doch die psychrometrische Ziffer bis jetzt der sicherste Ausdruck für die momentane Evaporationskraft des Klimas. Die Regenhöhe ist in B.-B. sehr bedeutend, sie erhebt sich bis auf 1728 mm, während Heidelberg nur 921 mm hat, aber anstatt dass dieses 189 jährliche Regentage zählt, hat B.-B. deren nur 165. Die Niederschläge finden in B.-B. also massiger aber seltener statt. Während die täglichen Barometerschwankungen nur 2—3 mm betragen, tritt zeitweilig der Föhn mit starken Depressionen auf. B.-B. geniesst bekanntlich eines Windschutzes, der sich in seltener Vollkommenheit über Nord, Nordost, Ost, Süd und West erstreckt. Nur gegen Südost befindet sich zwischen Yburg und Fremersberg eine Lücke und eine unbedeutende gegen Nordost zwischen Battert und Merkur. An Stelle der landläufigen Ozonbeobachtung hält Schliep sehr richtig die bessere Untersuchung der elektrischen Verhältnisse der Luft für ein Desiderat der Zukunft. Einstweilen ist er der Ansicht, dass in B.-B. eine gleichmässige, von Extremen fernbleibende in der Regel positive Spannung an 72 Procent der Beobachtungstage zu finden ist, während 28 Procent theils sehr geringe Grade theils negative Spannungen aufweisen. B.-B. ist vollständig frei von Fabriken. Das Wasser der 1881 erbauten Wasserleitung ist schmackhaft und ohne jeden Kalkgehalt. Die Schilderung der Thermen hat Frey übernommen. In den 2‰ Kochsalz haltigen Badener Thermen (Temp. 44—64° C.) hat Bunsen bekanntlich einen Nebengehalt von 0,053‰ Chlorlithium und 0,0007‰ dreibasisch arseniksauren Kalk nachgewiesen. Frey legt nun ein besonderes Gewicht auf den Arsengehalt und hat seine Ansicht bereits in dieser Zeitschr. (No. 18—20 d. J.) ausführlich zu begründen versucht. Die äussere Anwendung der Thermen geschieht in der Form von Wannen-, Wild- und Schwitzbädern. Die ausgezeichnete Einrichtung des Friedrichsbades und die vorzügliche Leitung desselben in den Händen Heiligenthal's sind bereits allseitig anerkannt. Frey bespricht die Leistung der Bäder als indifferente, wärmezuführende und wärmeentziehende und im balneotherapeutischen Theil ihre Beziehung zu Gicht, Rheumatismus, Skrophulose, Anämie, Diabetes, Fettsucht, Malaria, Syphilis, Intoxicationskrankheiten und zu den Krankheiten der einzelnen Organe. Eine gedrängte Uebersicht der wesentlichsten Proceduren der Hydrotherapie, der Massage und der mechanischen Heilgymnastik, wie sie im Friedrichsbad zur Anwendung kommen, liefert v. Corval. Die musterhafte Anordnung und Benutzung der Zander'schen Maschinen, ein Verdienst Heiligenthal's, verschaffen dieser Specialität einen immer weiteren Wirkungskreis. Hier bietet sich gegen Kreislaufsstörungen ein Verfahren, das eine Individualisirung zulässt, wie sie der einfache „Terrainkurort" keineswegs ermöglicht. Ueber die Augenklinik und die besonderen Vortheile, welche das Klima B.-B.'s für manche Augenleiden hat, referirt v. Hoffmann, über die städtische Privatklinik Baumgärtner. In dieser sind Frauenkrankheiten vorwiegend, und es kommen dabei anhaltende Spülungen mit Thermalwasser häufig in Gebrauch. Von der Pneumatotherapie in den pneumatischen Kammern handelt Schliep, von den transportablen pneumatischen Apparaten (Schöpfradgebläse von Geigel und Mayer) und von der Elektrotherapie und dem hydro-elektrischen Bad v. Corval. Endlich schildert Schneider B.-B.'s thatsächlich vorhandenen Vorzüge als „Terrainkurort", ein Titel, den sich nachgerade die gesammte Hügelregion des deutschen Mittelgebirges angeeignet hat. Die Lectüre dieser mit vielem Fleiss gearbeiteten Schrift ist ganz geeignet dem Leser ein treffendes Bild von B.-B. zu geben als eines Kurortes, der neben seinen klimatischen Vorzügen für alle Formen chronischer Krankheit die besten therapeutischen Hülfsmittel bietet.

XI. Jul. Parreidt. Compendium der Zahnheilkunde. Leipzig. A. Abel. 1886. Ref. Hering.

Die verdienstvolle Verlagsbuchhandlung von Ambros. Abel in Leipzig hat die Reihe ihrer Compendien durch ein „Compendium der Zahnheilkunde" vermehrt. Bei dem Stande der heutigen zahnärztlichen Wissenschaft und bei der Theilnahme, welche dieselbe auch von Seiten der Aerzte geniesst, kann das Erscheinen dieser Arbeit, sowohl von den practischen Aerzten als auch von den Zahnärzten nur mit Freuden begrüsst werden. Der Verfasser ist Jul. Parreidt, Zahnarzt am chirurg.-poliklinischen Institute der Universität Leipzig und Redacteur der deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde, dessen Name in der ganzen zahnärztlichen Welt wohlbekannt und von gutem Klange ist. Er hat es sehr gut verstanden durch practische Anordnung des Stoffes, durch Klarheit in der Ausführung, durch präcise Angabe und besondere Hervorhebung der für die practischen Aerzte wichtigen Theile

das Interesse für die Zahnheilkunde zu erhöhen. Der Arzt, für den das Werk zunächst geschrieben ist, erhält Aufklärung über die Leistungsfähigkeit der Zahnheilkunde, der Studirende Belehrung und Anregung zum tieferen Eindringen in die zahnärztliche Wissenschaft und Kunst.

In 12 Kapiteln bespricht er die Anatomie und Physiologie der Zähne, die Anomalien der Zahnbildung, die Krankheiten der harten Zahnsubstanzen; die Krankheiten der Zahnpulpa, die Krankheiten der Wurzelhaut, des Alveolarfortsatzes, der Kieferknochen der Mundschleimhaut; die Neurosen durch Zahnaffectionen, das Plombiren oder Füllen der Zähne, die Zahnextractionen und die Zahn- und Kieferprothese.

Auf jedes Kapitel speciell einzugehen, würde hier zu weit führen. Besondere Aufmerksamkeit widmet er den Zahnextractionen und den Erkrankungen an den Kieferknochen; der Pathologie, Aetiologie und Therapie der Caries; der Behandlung der Kinderzähne. Ausführlicher ist ferner bedacht das Kapitel über den Gaumenersatz im Verhältniss zum Zahnersatz; die Fracturen, die Replantation. Besonders interessant für den practischen Arzt ist ferner die Seite 125 erwähnte Differentialdiagnose. Des Verfassers eigene Beobachtungen während einer 10jährigen Thätigkeit in dem chirurgisch-poliklinischen Institute der Universität Leipzig geben ihm Gelegenheit, seine reichen Erfahrungen auf dem Gebiete der Zahnheilkunde in diesem Werkchen mitzutheilen.

Die innere und äussere Ausstattung des Buches ist eine ausgezeichnete.

XII. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung am 6. April 1886.

Vorsitzender: Herr Bülau.

Schriftführer: Herr Lomer.

Herr Prochownik hält seinen angekündigten Vortrag: Beiträge zur Castrationsfrage. (Veröffentl. im Archiv für Gynäkologie.) An den Vortrag des Herrn Prochownik schliesst sich eine kurze Discussion:

Herr Lomer stimmt im Allgemeinen mit dem Vortragenden überein. Herr Prochownik habe gewiss darin sehr Recht, dass er die Indicationen für Fibromcastrationen erweitert, diejenigen für Neurosencastrationen dagegen eingeschränkt sehen will. In Bezug auf die letzteren vermeidet Herr Prochownik jeden extremen Standpunkt, er hebt die Vortheile des Verfahrens hervor gegenüber dem Missbrauche, der leicht damit getrieben werden kann, wenn man darin ein Universalmittel gegen Sexualneurosen sucht. Während Herr Lomer keine Erfahrungen besitzt über den Erfolg der Castration bei Myomen, hat er in seiner Assistentenzeit eine Reihe von Fällen gesehen, in welchen wegen Neurosen castrirt wurde. In keinem der Letzteren sah er irgend einen dauernden Erfolg. Zwar ging kurz nach der Operation alles nach Wunsch, und wenn man den unmittelbaren Erfolg allein in Betracht gezogen hätte, würde man gewiss diese oder jene Kranke als geheilt angesehen haben. Herr Lomer verfolgte dann aber das weitere Schicksal solcher Kranken, er blieb mit einigen derselben in Correspondenz und konnte constatiren, dass nach einiger Zeit ähnliche oder ganz dieselben Klagen und Beschwerden auftraten. Besonders betont er, dass in diesen Fällen die Entstehung der Neurosen so auffällig mit der Entwickelung der Sexualthätigkeit in Zusammenhang stand, und die Beschwerden so sehr von der Menstruation abhängig waren, dass man gerade in diesen Fällen Erfolg von der Castration hätte erwarten können. Interessant sei in dieser Beziehung auch ein von Landau in der Berliner geburtshülfl. Gesellschaft vorgestellter Fall, in welchem eine exquisite Ovarie bestand, d. h. es konnte durch Druck auf die Ovarialgegend jedesmal eine Hemianästhesie hervorgerufen werden. Landau entfernte das betreffende Ovarium, konnte dann aber constatiren, dass der Zustand unverändert derselbe blieb, d. h. durch Druck auf die Gegend des nunmehr fehlenden Ovariums konnte man die Hemianästhesie nach wie vor entstehen lassen. Durch solche Misserfolge seien die über alle Zweifel stehenden und dauernden Erfolge anderer Operateure, namentlich Hegar's, nicht wegzustreiten: zu solchen gehörten auch wohl die Fälle, welche Herr Prochownik hier mittheilte, nur vermisst Herr Lomer die Angabe, wie lange es her sei, seitdem die Betreffenden operirt worden seien? Die Beobachtung von Herrn Prochownik, bezüglich des Verschwindens eines vorher stark entwickelten Chloasma uterinum nach der Castration sei sehr wichtig, denn das sei doch ein objectives Resultat, ein Erfolg, der auch Anderen demonstrirbar sei und unabhängig von den Angaben der Kranken über ihre Empfindungen. Die Bestrebungen, durch pathologisch-anatomische Untersuchungen solcher, wegen Neurosen exstirpirter Ovarien Klarheit in diese Fragen zu schaffen, bezeichnet Herr Lomer als sehr anerkennens- und nachahmungswerth.

Herr Prochownik. Der Landau'sche Fall gehöre nicht hierher, weil es sich in demselben um die Exstirpation einer kleinen Ovariengeschwulst gehandelt habe. Auf die Frage des Herrn Lomer antwortet Herr Prochownik, die beiden erwähnten Fälle seien vor $7^1/_2$ resp. 9 Monaten operirt worden; die Heilung sei seit der Operation eine progrediente gewesen, darauf sei besonders Gewicht zu legen. Von seinen früher operirten Fällen konnte Herr Prochownik berichten, dass es 2 derselben noch ganz gut ginge: die eine Patientin hat Herr Prochownik im vergangenen Sommer in England besucht und sich dabei von ihrem Wohlbefinden überzeugt.

(Schluss der Sitzung $9^1/_2$ Uhr.)

XIII. Die Versammlung deutscher Anthropologen zu Stettin vom 9.—15. August 1886.

In dem Wettbewerb deutscher Städte war in diesem Jahre dem altehrwürdigen Stettin die ehrenvolle Aufgabe zu Theil geworden die deutsche anthropologische Gesellschaft in seinen Mauern zu empfangen. Und diese Aufgabe hat Stettin in höchst anerkennenswerther Weise gelöst. Mag auch die Kaufmannsstadt vorwiegend materiellen Aufgaben sich widmen: bei dieser Gelegenheit zeigte es sich, dass sie auch von einem mächtigen Strome idealen Strebens durchfluthet ist, dass die Stätte, an welcher Ludwig Giesebrecht lebte und wirkte, den Sinn für alles Edle und Schöne zu erhalten verstanden hat.

Die prächtigen Räume des Vereinshauses versammelten schon am Abend des 9. August einen grossen Theil der Mitglieder des Congresses zur gegenseitigen Begrüssung. Am Vormittag des 10. fand in dem grossen Saale die erste, durch die Anwesenheit zahlreicher Damen verschönte Sitzung statt. In seiner, wie gewöhnlich, fesselnden und durch die Fülle des Gebotenen geradezu überraschenden Einleitungsrede gab der Vorsitzende, Herr Geheimrath Virchow, einen Ueberblick über die prähistorischen und historischen Verhältnisse des Pommernlandes. Dann folgte Grempler aus Breslau, der einen überaus merkwürdigen römischen Fund aus der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts n. Ch., aus der Umgebung Breslaus vorlegte und eingehend erläuterte. Wenn ich als weitere Redner noch die Herren Schaaffhausen (Bonn), Ranke (München), Lemcke und Jehn (Stettin) nenne, so ist damit der Inhalt der wissenschaftlichen Sitzungen wenigstens angedeutet. Neben diesen eigentlich wissenschaftlichen Sitzungen liefen die geselligen Vereinigungen und die Ausflüge einher. Am Dienstag den 10. fand ein grosses Festessen in dem Vereinshause statt, bei welchem der 2. Bürgermeister Giesebrecht in trefflicher Rede die Versammlung begrüsste. In seiner Erwiderungsrede konnte Virchow es als etwas Besonderes hervorheben, dass die Lieder, welche ein vorzüglicher Sängerchor in den Pausen vortrug, Erzeugnisse eines einheimischen Dichters (L. Giesebrecht), eines einheimischen Tondichters (Oelschläger) und einheimischer Sänger seien. Am Mittwoch Nachmittag fand ein gemeinsamer Ausflug zu Dampfschiff oderabwärts zur Besichtigung der riesigen Schiffsbauwerkstätten des Vulkan statt; dann folgte eine Fahrt über den Damm'schen See, Abendessen in Gotzlow und bei der Rückfahrt eine feenhafte bengalische Beleuchtung der Oderufer. Am Donnerstag Nachmittag wurde eine Eisenbahnfahrt in der Richtung von Pasewalk zur Besichtigung einiger Burgwälle in der Gegend von Lössnitz und Stolzenburg und eines sehr merkwürdigen Steinkistengrabes unternommen. Am Freitag früh erfolgte bei herrlichstem Wetter auf einem Extradampfer die Ausfahrt nach Rügen, an der sich 92 Personen betheiligten. Nachmittags wurde in Stubbenkammer gelandet und sofort einige alte Steinhügelgräber aufgesucht, deren Aufgrabung übrigens ziemlich erfolglos war. Am nächsten Morgen wanderte die Gesellschaft durch den herrlichen Wald der Stubnitz nach Sassnitz, dort bestieg man von neuem das Schiff, landete nach einer ziemlich stürmischen Fahrt durch die Prorer Wiek, bei welcher die Seekrankheit sich manches Opfer ersah, bei dem Seebad Göhren auf der Halbinsel Mönchgut, besichtigte eine Anzahl von Eingeborenen, welche in ihrer malerischen Sonntagstracht sich eingefunden hatten und setzte demnächst die Fahrt nach Putbus fort. Hier wurde in dem Casino des fürstlichen Schlosses, welches der Fürst zur Verfügung gestellt hatte, ein gemeinsames Mittagsmahl eingenommen, demnächst Park und Schloss besichtigt und Abends die Fahrt nach Stralsund fortgesetzt. Der Sonntag Vormittag verlief mit Besichtigung der zahlreichen Sehenswürdigkeiten der altehrwürdigen Hansestadt, insbesondere ihres ausgezeichneten Alterthumsmuseums. Ein gemeinsames Mittagsmahl im goldenen Löwen, welches noch einmal zu zahlreichen Trinksprüchen den Anlass gab, schloss den diesjährigen Congress, der zu den gelungensten seiner Art gehört hat. Es ist dies das Verdienst dreier Männer, welche die schwere Last der Ordnung und Führung übernommen hatten: Virchow's, der wie immer den geistigen Mittelpunkt der Versammlung darstellte, des Directors Lemcke in Stettin und des Conservators Beyer in Stralsund. K.

XIV. Zur 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Am 31. August, Abends 7 Uhr, fand eine Sitzung der Geschäftsführer und des cooptirten Comités der Naturforscher-Versammlung im Abgeordnetenhause statt.

Die Anmelde- und Wohnungsbureaux sind mit dem 1. September eröffnet. Im Bureau Leipzigerstr. 75 werden nunmehr täglich von 9—6 Uhr Anmeldungen der Mitglieder und der Theilnehmer entgegengenommen. Dort werden die bezüglichen Karten gegen 15 Mk., Damenkarten gegen 10 Mk. ausgehändigt. Mit Rücksicht auf den grossen Andrang, der beim Beginn der Versammlung zu erwarten steht, würden die in Berlin wohnenden Naturforscher und Aerzte gut thun, sich schon in den nächsten Tagen einzuschreiben. Das Wohnungs-Auskunftsbureau befindet sich im Central-Hôtel (Eingang von Dorotheen-Strasse 18/21) und ist vorläufig von $11^1/_2$ bis 4 Uhr geöffnet. Die geringe Erhöhung, um welche die diesjährige Naturforscher-Versammlung ihren Beitrag hinaufgesetzt hat, ist keineswegs — wie von mancher Seite angenommen wird — durch die grösseren Unkosten am grösseren Platz bedingt. Es wäre der Geschäftsführung gewiss ein leichtes gewesen, für Congress und Ausstellung einen noch so grossen Garantiefond zu schaffen. Aber man will versuchen, unabhängig von materieller Beihülfe der gastgebenden Städte aufzutreten und mit dem Erscheinen der Versammlung keine pecuniären Opfer für die Bevölkerung verbinden. Da nun Druckkosten und alles andere Zubehör sich mit der steigenden Bedeutung und Grösse erheblich vermehrt, der Geldwerth aber vermindert hat, so war es gewiss geboten, die Steuerkraft der Nächstbetheiligten in erster Linie heranzuziehen.

An Vorträgen sind noch nachträglich angemeldet, und zwar für die Section für gerichtliche Medicin: Herr F. Strassmann: Ueber Erhängen nach dem Tode. — Herr Seydel (Königsberg): Ueber Nabelschnurzerreissung. — Herr Nobiling (München): Thema vorbehalten.

Die Ausstellung der Naturforscher-Versammlung wird am 16. September 11 Uhr vor einem geladenen Publkium feierlich eröffnet werden. Von 1 Uhr desselben Tages an soll das grössere Publikum gegen Eintrittsgeld zugelassen werden, die Zeit von 8—11 dagegen bleibt den Theilnehmern an der Versammlung zur speciellen Demonstration durch die Gruppenvorstände und Sectionen vorbehalten. Ein wissenschaftliches Lesezimmer wird den Besuchern Gelegenheit geben, sich in allem Neuesten der Fachliteratur umzusehen. Von allgemeinem hygienischen Interesse versprechen Kartenwerke der geologischen Landes-Anstalten von Preussen und Sachsen zu werden. Die Betheiligung der Stadt Berlin ist eine sehr umfassende und giebt von Neuem Kunde von der nie rastenden Fortarbeit unserer Gemeindevertreter auf gesundheitsförderndem Gebiete. Die Ausstellungsobjecte sind zu einer hohen Summe versichert. Eine einzige chemische Fabrik hat für 100000 M. ausgestellt, wobei es sich nicht um Waaren, sondern lediglich wissenschaftliche Proben der Production handelt. Die photographische Abtheilung wird von allen Theilen des Erdballs beschickt, ebenso finden sich in andern Gruppen Italien, Frankreich, England, Russland, Dänemark, Rumänien vertreten. Die zoologische Station in Neapel bringt höchst interessante Sammlungen zu Heil- und Studienzwecken vereinigt, die physicalische Abtheilung (eingerichtet durch die deutsche Gesellschaft für Mechanik und Optik) eine überraschend reiche Uebersicht neuer Constructionen. — Prof. Stricker aus Wien wird in einem besondern Saal sein elektrisches Mikroskop vorführen, und da man sich von dieser neuen Lehrmethode für den mikroskopischen Anschauungs-Unterricht viel verspricht, so darf man Herrn S. nur dankbar sein, der die mühsame Vorbereitung nicht gescheut hat, um Wien würdig zu vertreten. — Uebrigens können wir mittheilen, dass gerade von Wien aus der Zuzug ein sehr lebhafter zu werden verspricht, und wir begrüssen diese Aussicht mit besonderer Genugthuung.

XV. Journal-Revue.

Innere Medicin.

13.

R. Lépine. Sur une nouvelle méthode de traitement de la pneumonie. Lyon médical 1886, No. 22.

Ausgehend von der Erfahrung, dass Einstiche in die Lunge, wenn sie unter den nöthigen Cautelen erfolgen, durchaus ungefährlich sind, hat Verf. Versuche von antiseptischen Injectionen in pneumonische Lungen gemacht. Er stach mit einer Pravaz'schen Spritze 2—3 cm in die Tiefe des Parenchyms und spritzte dann ca. 20 ccm der Flüssigkeit ein. Häufig machte er in derselben Sitzung 3—4 Injectionen in verschiedenen Stellen der hepatisirten Lungenpartie. Er wählte zur Einspritzung Jodkali in schwacher Lösung oder Sublimat 1 : 40000. Er will von beiden ausgezeichnete Resultate, besonders schnelle Entfieberung gesehen haben, während die etwaigen Nachtheile sehr unbedeutend sein sollen. S. Weinbaum.

L. Götze. Die Chylurie, ihr Zustandekommen und ihr Wesen. Vorläufige Mittheilung. Fortschr. d. Med. 1886, No. 3.

Die Untersuchungen des Verf. erstreckten sich auf ein chyluriekrankes Mädchen und eine grössere Anzahl chyluriekranker Thiere. Der Urin enthielt Fett zumeist in Emulsion, z. Th. aber auch in Lösung, ferner Lecithin, Cholesterin, Leucin, Tyrosin, statt der letzteren beiden einmal auch Cystin. Die Fettmenge im Urin wurde gesteigert durch reichlichere Eiweisszufuhr zur Nahrung nicht aber durch vermehrte Fettzufuhr. Die Ausscheidung der fettigen Substanzen geschah in den Nieren, ohne dass jedoch irgend welche krankhafte Veränderung des Nierenparenchyms vorgelegen hätte. Vielmehr schien dieselbe auf einer eigenthümlichen Erkrankung der Leber zu beruhen.
S. Weinbaum.

Chirurgie.

9.

N. Studensky. Resection beider Hüftgelenke wegen Ankylose. Centralbl. f. Chir. 1885, No. 15.

Obiger Fall, dem wir Volkmann's klassischen Aufsatz verdanken, betraf ein 21jähriges Mädchen, die nach einer vor 14 Jahren überstandenen beiderseitigen Coxitis eine rechtwinklige Abductionsankylose acquirirt hatte; der Gang war hüpfend, Körperhöhe 115 cm. Busch beschreibt in Lang. Arch. Bd. IV einen ähnlichen Fall, Berend einen anderen, aber nur auf einer Seite. — S. führte rechts mit langem durch den betr. Winkel gehenden Schnitt die Resection aus; den Knochen bedeckte eine 10 cm dicke Schicht von Weichtheilen, was die Operation, besonders den Gebrauch des Meissels wesentlich erschwerte, zumal die andere ebenfalls rechtwinklig abducirte Extremität die Seitenlage des Kranken unmöglich machte. Mit langem Meissel wurde aus dem Schenkelhalse ein Keil entfernt, der bis zur Corticalsubstanz der inneren (unteren) Seite des Femurhalses reichte; durch Adduction der Extremität wurde die noch vorhandene Knochenbrücke durchbrochen, hierauf das obere Femurende aus der Wunde hervorgehoben und rechtwinklig zur Längenachse des Knochens mit einer Kettensäge in der Mitte zwischen Troch. maj. und minor durchsägt. Eine Grube für das Acetabulum (Volkmann) konnte wegen Kürze der Meissel nicht gebildet werden. 4 Monate nach der Operation konnte die Kranke mit dem rechten Beine auftreten, das allmählich muskulöser wurde. Das Auftreten hatte den Uebelstand, dass das obere Femurende immer höher hinaufglitt und an der äusseren Ileumfläche Platz nahm, so dass die ganze Extremität nach aussen rückte. 1 Jahr später wurde das linke Hüftgelenk resecirt. Da das obere Femurende vorne und innen deutlich zu fühlen war, so wurde es von dieser Seite aus aufgesucht. Ein 8 cm langer Schnitt verlief zwischen M. pectin. und adductor longus. Arter. pud. ext. und circumfl. femor. mussten durchschnitten werden. Alsdann war es leicht, den ca. $2^1/_2$ cm tief liegenden Knochen freizulegen und dann wie im ersten Falle zu verfahren. Allerdings wurde dem abgerundeten Femurende gegenüber eine halbkugelförmige Vertiefung ausgemeisselt; (also eine Resection, keine Osteotomie A. d. Ref.). Nach 2 Monaten ging die Pat.; sie war um 15 cm länger geworden. Pauly (Posen).

Arzneimittellehre.

7.

Alfred Buchwald. Ueber Canabispräparate nebst Bemerkungen über Canabinonvergiftungen. Breslauer ärztliche Zeitschr. 1885, No. 24.

Nach einem Ueberblick über die officinellen und nicht officinellen aus dem indischen Hanf dargestellten Präparate bezüglich ihrer mehrfach beschriebenen pharmakodynamischen Wirkung berichtet B. über einen von ihm selbst beobachteten Fall von bedrohlichen Vergiftungserscheinungen nach Einnahme von 0,2 g Cannabinon (Bombelon). Bei der betreffenden nicht nervös beanlagten Patientin, welche die erwähnte Menge Cannabinon wegen Schlaflosigkeit in 2 halbstündigen Dosen von je 0,1 g eingenommen hatte, begannen die Vergiftungserscheinungen nach einer halben Stunde mit Angstgefühl und hatten nach einer weiteren Stunde ihren Höhepunkt erreicht. In dieser Zeit waren Hallucinationen vorhanden bei abwechselnder Unruhe und Prostation. Besinnung zeitweise geschwunden. Lebhaftes Durstgefühl. Geruchsinn geschwächt. Unwillkürliche Entleerung von Urin und Fäces. Dabei war der Puls voll, irregulär, die Pupillen weit, starr, die Temperatur nicht erhöht. Erst nach 4 Tagen waren die an Intensität immer mehr abnehmenden Intoxicationserscheinungen geschwunden. B. führt noch einen zweiten Fall an, bei dem ähnliche Erscheinungen zu beobachten waren, und warnt schliesslich vor der therapeutischen Verwendung des Präparates. H. Leo.

Hautkrankheiten und Syphilis.

7.

Riehl und Paltauf. Tuberculosis verrucosa cutis. Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis. 1886. 1. Heft.

Die Verf. beschreiben unter diesem Namen eine in 14 Fällen beobachtete Form von tuberculöser Hauterkrankung. Die Patienten gehören Berufsarten an, welche eine Beschäftigung mit Hausthieren oder thierischen Producten (Fleischer, Kutscher, Köchinnen u. a.) erfordern. An der Rückenfläche einer oder beider Hände, oder an der Streckseite der Finger, seltener an der Vola manus oder an den angrenzenden Theilen des Vorderarms zeigen sich Plaques von Linsen- bis Thalergrösse, häufig confluirend, umgeben von einem hellrothen Saum, auf welchen eine Zone von braunrother Farbe, durchsetzt von kleinen, leicht platzenden Pusteln folgt; die sich anschliessende Zone erhebt sich höckerig über das Niveau der Umgebung; im Centrum finden sich warzige, braunrothe Auswüchse, von Krusten und Schuppen bedeckt, zwischen ihnen Rhagaden und kleine Abscesse. In den älteren Plaques flachen sich die Papillome ab, es entstehen oberflächliche, flache Narben. Die mikroskopische Untersuchung zeigt Wucherung des Rete Malpighii und besonders der Papillen, in der subpapillaren Gefässschicht charakteristische Riesenzellen - Tuberkeln mit Tuberkelbacillen, Papillen und Cutis entzündlich infiltrirt.

Die Affection unterscheidet sich klinisch und anatomisch von den bisher beschriebenen Formen der Hauttuberculose (Miliartuberculose, Lupus, Scrophuloderma), insbesondere vom Lupus verrucosus durch das Fehlen der umschriebenen Lupusknötchen, sowie des geschwürigen Zerfalls, welcher bei dieser Lupusform den Papillombildungen vorausgeht. Sie hat grosse Verwandtschaft mit den sog. Leichenwarzen, deren tuberculöse Natur die Verfasser durch den mikroskopischen Befund erweisen. Staub-Berlin.

C. Boeck (Christiania). Das Jodoform — Lapisätzmittel in der Hauttherapie. Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis. 1886. 1. Heft.

Von Malthe (Christiania) ist ein neues Aetzmittel angegeben worden, welches im Zusammenbringen von Jodoform und einem in Wasser getauchten Lapisstift besteht; hierbei findet unter Aufbrausen eine chemische Umsetzung statt.

Verf. empfiehlt das Mittel, welches auf ulcerirende oder vorher excoriirte Flächen aufgetragen werden muss, zu Versuchen in der Hauttherapie (Lupus vulgaris, L. erythematodes, Ulcus rodens u. a.). Am besten wirkt die Bedeckung der erkrankten Fläche mit einer Jodoformpasta (Rp. Jodoformii 1,0, Boli albi 3,0 Glycerini, Aquae aa 1,5, M. f. pasta) und Touchirung mit Höllenstein; es entsteht eine weissgelbe breiartige Masse, welche nur mit Watte bedeckt wird. Diese Procedur, die ziemlich stark schmerzt, muss mehrere Tage hinter einander vorgenommen werden. Im Gesicht empfiehlt sich zur Vermeidung von entstellenden Narben Aetzung mit Lapis und unmittelbar nachher Auftragen von Jodoformcollodium.

Staub-Berlin.

XVI. Oeffentliches Sanitätswesen.

I. Sanitätsbericht über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71. Herausgegeben von der Militär-Medicinal-Abtheilung des K. Preuss. Kriegsministeriums unter Mitwirkung der Militär-Medicinal-Abtheilung des K. Bayerischen Kriegsministeriums, der K. Sächsischen Sanitätsdirection und der Militär-Medicinal-Abtheilung des K. Württembergischen Ministeriums. VII. Bd. IV. Medicinischer Theil: B. Erkrankungen des Nervensystems. Mit 6 lithographirten Tafeln, 1 Tafel im Lichtdruck und 33 Zeichnungen im Text. Berlin 1885. Mittler und Sohn. 4°. 480 S. Ref. Schill.

(Schluss aus No. 34.)

Das VIII. Capitel behandelt die idiopathische Epilepsie. Hier geben wir nur eine kurze summarische Uebersicht.

Aetiologie.	Zahl der Fälle.	Ausgang in: Heilung.	Ausgang in: Tod.	Verlauf: Besserung.	Verlauf: Verschlechterung.	Unverändert bez. unbekannt.
I. Epilepsie durch die Einflüsse des Kriegs im Allgemeinen	71	5	2	18	19	27
II. Schreckepilepsie	15	—	4	2	8	1
III. Ermüdungsepilepsie	33	1	—	10	4	18
IV. Epilepsie, entstanden in Schlacht, auf Wache, auf Posten	19	—	2	3	4	10
V. Epilepsie, entstanden nach einmaliger Erkältung	3	1	—	1	—	1
Summa	141	7	8	34	35	57

Von den Gestorbenen gingen 6 in directer Folge der Epilepsie zu Grunde. — Mit Einrechnung von 30 im Anschluss an Typhus, Ruhr und Pocken namentlich vermerkten Fällen gebietet das Kapitel der idiopathischen Epilepsie über 171 Beobachtungen, von denen 12 in Genesung, 11 bez. 9 in Tod übergingen. Vergleicht man hiermit den Ausgang derjenigen Fälle traumatischer Epilepsie, in welchen ein chirurgisch-operatives Heilverfahren nicht in Anwendung kam, so entfielen auf 60 secundäre epileptische Erkrankungen 4 geheilte und 5 tödtlich endende Fälle, ohne dass jedoch in den letzteren mehr als einmal eine unmittelbare Beziehung des lethalen Verlaufs zu der ursprünglichen Krankheit ersichtlich wurde.

Das IX. Kapitel ist der Tabes dorsalis gewidmet. Nach einer tabellarischen Uebersicht, welche von 100 Fällen knappe aber sehr übersichtliche Krankengeschichten giebt, werden die angeschuldigten Entstehungsursachen (Heredität, Beruf, Lebensalter, Lues, acute Krankheiten, Tabak und Alkohol, Trauma, Erkältung und Ueberanstrengung, Fussschweisse, Gemüthsbewegungen) kritisch gewürdigt und die Krankheitserscheinungen registrirt. Bezüglich des Verlaufs ist zu bemerken, dass sich einzelne Fälle nicht nach und nach, wie dies die stehende Regel ist, sondern rapid entwickelten. Die Casuistik bietet für den im Verlaufe der Tabes eintretenden periodischen Stillstand der Krankheit ohne und mit therapeutischen Eingriffen eine Reihe beweisender Beispiele. Eine wesentliche Besserung von langem Bestande erfuhren 2 Kranke. Die acute Verschlimmerung schon bestehender Tabes durch Kriegseinflüsse wird durch 3 Fälle illustrirt. Die günstigen Veränderungen kamen bald nach therapeutischen Maassnahmen, nach Sool- und kohlensäurehaltigen Bädern und Kaltwasserkuren, bald ohne jedes Zuthun zu Stande. In einem Fall, in welchem Nervendehnung ausgeführt wurde, besserte sich 6 Monate später das Gehvermögen, es kehrten aber die nach der Dehnung ausgebliebenen Schmerzanfälle in früherer Stärke und längerer Dauer zurück. Die meisten Kranken fügten sich nach jahrelangen vergeblichen Heilversuchen in ihr Schicksal. Meist wurden Brunnen- und Badekuren (Oeynhausen, Wiesbaden, Teplitz, Warmbrunn, Nauheim etc.), der constante Strom, Jodkali, Höllenstein, Strychnin, Mutterkorn versucht. Eine Inunctionskur, welche ein Luetiker durchmachte, führte Verschlechterung des Allgemeinbefindens, sowie Zunahme der Ataxie und lancinirenden Schmerzen herbei. Heilung der Tabes wird in einem Fall höchst wahrscheinlich, die Diagnose erscheint in demselben völlig sicher; die Erscheinungen schwanden vollkommen, die Sehnenreflexe waren zurückgekehrt. — Von 100 kriegsinvaliden Tabikern sind bisher nachweislich 23 gestorben. Directe Todesursache wurde in 2 Fällen Lungentuberculose, in einem Operation eines eingeklemmten Bruchs; die übrigen 20 Todesfälle fielen 1 mal ins 3., 1 mal ins 4., 3 mal ins 6., 1 mal ins 7., 2 mal ins 8., 1 mal ins 9., 5 mal ins 10., je 1 mal ins 11., 12., 13., 2 mal ins 14., 1 mal ins 15. Krankheitsjahr. Unter den Gestorbenen finden sich 4 an paralytischem Irresein erkrankte Tabiker, welche 4—10 Jahre nach Beginn ihres Leidens erlagen. Zwei weitere geistig gestörte Kranke gingen im 8. und 10. Jahr der Tabes zu Grunde. Dem Tode gingen unter 14 Beobachtungen 7 mal Sehnervenerkrankungen meist bis zur völligen Erblindung voran. Eines plötzlichen Todes wird in 2 Fällen gedacht. Der Mortalitätssatz ist durch die oben angegebene Zahl offenbar nicht erschöpft.

Das X. Kapitel behandelt die Kriegs-Psychosen. Von Angehörigen der mobilen Preussischen Armee wurden vom 16. Juli 1870 bis 30. Juni 1871 in Lazarethe aufgenommen wegen Geistesstörung 316 Mann d. h. 53,3 Proc. vom Hunderttausend der Durchschnittsstärke oder 37,2 Proc. vom Hunderttausend aller Mobilgewordenen. Bei 244 Geisteskranken ist die Form der Erkrankung in den Aufzeichnungen nicht näher angegeben; bei den übrigen 72 lautete die Diagnose 44 Mal Melancholie, 17 mal Tobsucht, 11 mal Wahnsinn. Der Ausgang ist aus dem vorliegenden Material nur bei 168 von den 316 Kranken ersichtlich. Davon sind gestorben 10, Irrenanstalten überwiesen 17, dienstuntauglich bez. invalide entlassen 12, in die Heimath Beurlaubte 10, geheilt 119. Die übrigen 148 sind nachweislich aus Feldlazarethen evacuirt, deren fernere Schicksale aber nicht zu verfolgen gewesen. Die beträchtliche Zahl der aus Feldlazarethen geheilt Entlassenen spricht jedenfalls dafür, dass während der Dauer des Krieges neben einer Anzahl schwerer Formen, welche gleich den nach dem Kriege zum Ausbruch gekommenen Fällen frühzeitig psychische Schwäche und paretische Erscheinungen erkennen liessen, eine weit grössere Zahl leichter, rasch und günstig verlaufender geistiger Störungen zur ärztlichen Kenntniss gekommen sind. Die zu dem X. Kapitel gehörige Casuistik umfasst 100 Fälle. Folgende 2 Tabellen geben einen Ueberblick über die wesentlichen Gesichtspunkte.

I. Nach der Art vorausgegangener einwirkender Momente.

Vorausgegangenes Moment.	Gesammtzahl der Fälle.	Darunter a mit, b ohne nachweisbare Prädisposition (ererbt oder individuell)	Ausgang in: Heilung.	Besserung.	Primäre Demenz.	Progressive Paralyse.	Secundäre Seelenstörung.	Ausgang unbekannt.
Verletzung oder Erschütterung des Kopfes	13	a 4 b 9	2	1	3	3	2	2
Anderweitige Verletzung	17	a 5 b 12	2	—	—	3	12	—
Körperliche Erkrankung	26	a 8 b 18	2	1	—	8	9	6
Anderweitige bestimmte körperliche oder geistige Einwirkung	14	a 3 b 11	2	—	1	4	6	1
Kriegsstrapazen überhaupt	30	a 12 b 18	4	4	3	6	13	—
Summa	100	a 32 b 68	12	6	7	24	42	9

II. Nach der Zeit des unzweifelhaften Hervortretens der Geistesstörung.

Zeit des Hervortretens.	Gesammtzahl der Fälle.	a mit, b ohne nachweisbare ererbte oder individuelle Prädisposition.	Ausgang in: Heilung.	Besserung.	Primäre Demenz.	Progressive Paralyse.	Secundäre Seelenstörung.	Ausgang unbekannt.
Während des Kriegs (bis Ende Juni 1871)	29	a 10 b 19	96	1	3	3	13	3
Im unmittelbaren Anschluss an den Krieg (2. Halbjahr 1871)	23	a 7 b 16	2	2	1	2	14	2
Später	43	a 13 b 30	4	3	2	18	14	2
Unbekannt	5	a 2 b 3	—	—	1	—	—	—
Summa	100	a 32 b 68	12	6	7	24	42	9

Das in dem vorliegend besprochenen Theil des Kriegssanitätsberichtes mit bewunderungswürdigem Fleiss und aufopfernder Hingabe an die Sache bearbeitete gewaltige Material ist für die Kenntniss der Erkrankungen des Nervensystems um so werthvoller, als es ein durchaus gleichmässiges ist. Die Art der Bearbeitung sichert dem Buche dauernd die Berücksichtigung und das Interesse aller, die sich näher mit Erkrankungen des Nervensystems beschäftigen.

2. Epidemiologie.

Cholera. *Italien.* Durchaus authentische Nachrichten über den Verlauf der Cholera in Italien sich zu verschaffen, ist unmöglich, seit die offiziöse „Agenzia Stef." ihre, übrigens ziemlich willkürlich nur einzelne Provinzen umfassenden Cholerabulletins eingestellt hat. Vom Ministerium des Innern aus, das allein einen Einblick in die wahre Sachlage hat, ist keine Mittheilung zu erlangen. Auskunft wurde selbst der Botschaft einer

grenznachbarlichen Macht abgeschlagen, unter dem Vorwande, dass seitens derselben keine Wechselseitigkeit geübt worden wäre. Im nördlichen Italien scheint die Seuche einigermaassen in der Abnahme begriffen zu sein. In Bezug auf das südliche und mittlere Italien liegen Nachrichten vor, denen zufolge die Krankheit sich über ganz Apulien verbreitet hat und auch in Calabrien aufgetreten ist. Auch in Neapel sind einzelne Fälle constatirt, die durch Flüchtlinge eingeschleppt wurden.

Der Schweizer Bundesrath hat sich, nachdem in Porlazza, ganz nahe an der Grenze, einige Cholerafälle vorgekommen sind, veranlasst gesehen, bezüglich des Kantons Tessin die für den Fall der Cholera vorgesehenen sanitären Maassregeln in Kraft treten zu lassen, u. A. die Einfuhr von Fellen, Lumpen etc. zu verbieten.

Oesterreich. In Fiume kommen nur noch ganz vereinzelte Cholerafälle vor. In Triest betrug der Zuwachs an Erkrankungen (Todesfällen) vom 19. bis 26. August 53 (45), was einen nicht unerheblichen Abfall gegen die Vorwoche bedeutet. Die Gesammtzahl der seit dem Auftreten der Cholera (7. Juni) erkrankten Personen beträgt 348; hiervon genasen 91, starben 224 und verblieben in Behandlung 33.

3. Amtliches.

Bekanntmachung. Im zweiten Quartal 1886 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte practische Aerzte das Fähigkeits-Zeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten: Dr. med. Anton Baden in Bartenstein Reg.-Bez. Königsberg, Dr. med. Hermann Benzler in Hannover Reg.-Bez. Hannover, Dr. med. Richard Eckervogt in Bocholt Reg.-Bez. Münster, Dr. med. Gustav Gürtler in Sagan Reg.-Bez. Liegnitz, Dr. med. Paul Hesse in Greifswald Reg.-Bez. Stralsund, Dr. med. Hermann Helming in Ahlde Reg.-Bez. Osnabrück, Dr. med. Waldemar Kühne in Braunschweig, Dr. med. Ludwig Müller in Gollnow Reg.-Bez. Stettin, Dr. med. Paul zur Nieden in Neuenahr Reg.-Bez. Coblenz, Dr. med. Hugo Rosenstirn in Peine Reg.-Bez. Hildesheim, Dr. med. Arthur Ruprecht in Malstatt-Burbach Reg.-Bez. Trier, Dr. med. Ernst Schwekendiek in Lauenau Reg.-Bez. Hannover.

Berlin, den 6. Juli 1886.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Im Auftrage Greiff.

XVII. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Prof. Dr. von Helmholtz, der sich von Heidelberg aus nach Interlaken begeben hatte, war dort bedenklich erkrankt, ist indessen bereits wieder in der Reconvalescenz begriffen.

— Berlin. Zur Theilnahme an einem vom 27. August bis 16. October stattfindenden militärärztlichen Fortbildungscursus ist eine grössere Anzahl Stabsärzte von der Armee und Marine commandirt worden und hier eingetroffen.

— München. Die Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher hat den Herzog Dr. Karl Theodor von Bayern und den Prinzen Dr. Ludwig Ferdinand von Bayern als Mitglieder aufgenommen.

— Innsbruck. Auf der Tagesordnung des am 6. und 7. September tagenden österreichischen Aerztevereinstages steht u. A. die Besprechung der Frage der Errichtung der Aerztekammern und der Stellung der Aerzte zu den Genossenschaftskrankenkassen. Neben diesen mehr internen Angelegenheiten ist von allgemeinerem Interesse die Stellungnahme der österreichischen Aerzte zu der Impffrage. Als Referent in dieser Frage tritt Dr. Kratter-Graz auf, dessen Thesen in dem Antrage gipfeln, eine Petition an das Abgeordnetenhaus zu richten, welche die einheitliche Regelung des Impfwesens in Oesterreich durch Schaffung eines Reichs-Impfgesetzes fordert, durch welches die obligatorische Impfung eingeführt wird.

— In einer Mittheilung „Zur Therapie der Rachendiphtherie“ (Ctrbl. f. klin. Med. No. 35, 1886) empfiehlt Dr. W. O. Focke auf Grund seiner schon seit 1863 gemachten Erfahrungen den Gebrauch des chlorsauren Kalis bei der Behandlung der Rachendiphtherie, welche, abgesehen von den kleineren zur Verwendung kommenden Dosen, im Wesentlichen mit der von Dr. Heyder angegebenen Art der Behandlung übereinstimmt. F. lässt die beiden Arzneien (Kal. chlor. 4, Syr. sacchar. 20, Aq. 200 — und Acid. mur. 3, Syr. rub. id. 20, Aq. 200) bis zum Verschwinden des Fiebers stündlich, auch Nachts, später zweistündlich, ohne die Nachtruhe zu stören, reichen, und zwar Erwachsenen je 1 Esslöffel, Kindern 1—2 Theelöffel, Säuglingen 1/2 Theelöffel voll. F. macht darauf aufmerksam, dass Heyder, wie er selbst nicht eigentlich Kali chloricum als Heilmittel geben, sondern Chlorochlorsäure im Entstehungszustande.

— Cantani's Bakterio-Therapie. Roguer Y. Casedesus und Rodriguez Mendez sind durch practische Erfahrungen zu dem Schluss gelangt, dass Inhalationen vom Bacterium Thermo mindestens harmlos sind. Philipovich und Andere haben die Inhalationen in mehreren Fällen anwenden lassen, und fanden sie nicht nur nicht nutzlos, sondern in einigen Fällen direct schädlich (Lancet 21. August 1886).

— Dr. Bouiller in Paris fordert Pasteur auf, er solle sich von einem wüthenden Hunde beissen und sich alsdann nach seiner Methode impfen lassen. Er (B.) werde sich von demselben Hunde beissen lassen und sich durch Cauterisation heilen, während er die Ueberzeugung habe, dass Pasteur an der Tollwuth erkranken werde. (Lancet.)

— Tyrotoxicon im Speiseise. Vor etwa 2 Jahren entdeckte Dr. Vaughan, Professor der Physiologischen Chemie an der Universität von Michigan, ein sehr giftiges Ptomain im Käse. Vor einigen Monaten gelang es ihm, dieselbe Substanz aus Milch, die längere Zeit bei Zimmertemperatur gestanden hatte, zu isoliren. Eine kleine Quantität, in das Maul eines Hundes gebracht, verursachte Schäumen am Maule, Würgen, Brechen, Spasmen der Bauchmuskeln und später Diarrhoe mit wässerigen Entleerungen. Neuerdings fand Vaughan dies Ptomain in einem Speiseise wieder, nach dessen Genuss 18 Personen schwer erkrankten, und zwar mit Symptomen, die den bei dem oben erwähnten Hunde beobachteten gleich waren. V. fand ferner eine grosse Aehnlichkeit zwischen den durch Tyrotoxicon hervorgerufenen Symptomen und denjenigen, die bei gewissen Epidemien von Diarrhoe vorkommen, und er neigt zu der Ansicht, dass Cholera infantum, infantile Diarrhoe etc. durch die Bildung von Tyrotoxicon in schmutzigen Flaschen, Saugpfropfen etc. verursacht werden können (Lancet Aug. 21).

— Universitäten. Berlin. Dr. E. Esmarch ist als Assistent beim hygienischen Institut der Universität eingetreten — Strassburg. Die Priv.-Docenten Dr. A. Wolff und Dr. R. Ewald sind zu a. o. Professoren an der med. Facultät d. Kaiser Wilhelms-Universität Strassburg ernannt worden. — Prag. Der a. o. Prof. Dr. H. Bandl in Wien ist zum ord. Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der deutschen Universität in Prag ernannt. — Charkow. Der a. o. Prof. der Pharmakologie Dr. N. Salesski ist zum ord. Prof. ernannt worden.

XVIII. Personalien.

1. Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen. Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Geheimen Ober-Medicinal-Rath Dr. Eulenberg zu Berlin den Stern zum Rothen Adler Orden II. Klasse mit Eichenlaub, sowie dem pract. Arzte Dr. Muettrich zu Königsberg i. Pr. den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Verzogen sind. Die Aerzte: Dr. Steinwirker von Stotel nach Hagen, Dr. Burscher von Burg Hohenzollern, Dr. Doepner von Bojanowo nach Schweidnitz, Dr. Mühlenbach von Quaritz nach Weissstein, Dr. Laval von Kreuznach nach München, Dr. Fischer von Braunfels.

Verstorben. Kreis-Physikus Dr. Rueppel in Dannenberg.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft: die Apotheker Weinsheim die Steinbicker'sche Apotheke in Ascheberg, Retzlaff, die Brandenburg'sche Apotheke in Posen, Wadynski die Retzlaff'sche Apotheke in Rogasen, Rasini die Sommer'sche Apotheke in Pleschen, Hanisch die Krause'sche Apotheke in Schmiegel, Goldstein die Boettger'sche Apotheke in Ostrowo, Jasinski die Michalski'sche Apotheke in Kempen. Der Apotheker Grochowski hat die Verwaltung der Grochowski'schen Apotheke in Miloslaw übernommen. Der Apotheker Rauhut hat die Rauhut'sche Apotheke in Neurode gekauft und der Apotheker Brande die Administration der Brande'schen Apotheke in Hannover übernommen.

Vacante Stellen. Die Physikate der Kreise Duisburg und Dannenberg; die Kreiswundarztstellen der Kreise Glogau und Greifenhagen.

2. Sachsen.

(Correspondenzbl. d. ärztl. Kr.- u. Bez.-Ver. im Königreich Sachsen. XL, 12 und XLI, 4.)

Auszeichnungen: D. Dir. d. Königl. Entbindungsinstituts zu Dresden, Med.-R. Prof. Dr. Leopold durch Ritterkr. I. Cl. des *Sachsen-Ernest.* Hausordens; der pract. Arzt K. W. Bergmann in *Grossröhrsdorf* durch Ritterkr. II. Cl. des Albrechtsordens.

Ernennungen: Dr. M. Jul. A. Krell von Bendorf z. Anst.-A. der Landesanst. Colditz; Dr. H. A. K. v. Voigt, bish. Inh. der Kuranst. Mathildenbad z. Anst.-A. a. d. Landesanst. Hochweitzschen; Dr. Ganser, Ob.-A.- der Landes-Irrenanst. f. d. Prov. Brandenburg in Sorau z. Ob.-A. der Abth. f. Geistes- u. Nervenkranke am Stadtkrankenh. zu Dresden. — Ass.-A. I. Cl. Dr. Pöschke v. 1. Hus.-Reg. 18 zum St.- u. Bat.-A. b. 3. Inf.-Reg. 102.

Verzogen sind: Der approb. A. H. Nitsche von Sonnenstein als 2. A. in die Priv.-Heilanst. des Dr. Pierson zu Pirna.

Gestorben: Med. pract. Bernauer-Just in Olbernhau; San.-R. Dr. Friedlein in Bautzen; Med. pract. Noak in Milkel; Hofr. Dr. Rob. Küttner in Dresden; Bez.-A. a. D. Dr. J. G. Jaehnel, Med.-R. in Zöblitz; Dr. E. Grünewald jun. in Moritzburg; Dr. E. Burkhardt in Dresden.

3. Baden.

(Aerztl. Mitth. a. Baden No. 15.)

Auszeichnungen: Aus Anlass des 500jährigen Jubiläums der Universität Heidelberg wurden folgende Ehrenbezeugungen verliehen: Zum Geheimen Rath ernannt: Geh. Hofr. Dr. Otto Becker: zum Hofrath: Prof. Dr. Erb: der Stern z. Kommand.-Kr. des Ordens v. Zähringer Löwen: dem Geh.-R. Dr. Gegenbauer, das Kommand.-Kr. II. Klasse: den Geh. Räthen Dr. Kühne, Dr. Arnold und Dr. Czerny. — Bez.-A. Dr. Oeffinger in Baden erhielt das Ritterkr. des Kaiserl. österr. Franz-Joseph-Ordens.

Niederlassungen: Dr. F. Köster-Hallwachs, approb. 1874, als Specialist für Nervenkrankh. und Massage, Dr. W. Greder, approb. 1884, beide in Karlsruhe; Dr. Fr. Bessel-Hagen, approb. 1881, in Heidelberg; Dr. K. Cahn, approb. 1884, als Specialist für Nasen-, Hals- und Brustkrankh., Dr. E. Stern, approb. 1885, als Specialist für Hautkrankh. in Mannheim; Dr. Ingenkamp, approb. 1886, in Renchen; Arzt H. Beck, approb. 1885, in Stühlingen; Dr. Eugen Steger, approb. 1886, in Külsheim; Arzt Nicolai, approb. 1886, in Seckenheim; Arzt Dienst, approb. f1841, in Stadt Kehl; Dr. K. Hübner, approb. 1884, als Specialarzt ür Magenkrankh. in Mannheim; Dr. K. H. Fischer, approb. 1884, als Gemeindearzt in Steisslingen, und Dr. A. Fischer in Baden.

Verzogen sind: Dr. Joh. Schill von Freiburg; Dr. K. Turban von Weinheim nach Karlsruhe; St.-A. a. D. Henkenius von Mannheim nach Heidelberg; Dr. Bloomenthal von Renchen nach Offenburg; Dr. Wippermann von Seckenheim nach Feudenheim; Dr. Mickel von Feudenheim nach der bayrischen Pfalz; Arzt O. Gageur von Furtwangen nach Zell a. H.

Gestorben: Dr. F. Eisenmenger in Heidelberg.

Berichtigung. In No. 34 der Wochenschr., S. 600, 2. Spalte, ist in der Rubrik „Personalien“ in der zweiten Zeile statt Schliesser zu lesen: Schlieper.

Donnerstag | № 42. | 21. October 1886.

DEUTSCHE
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin. Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Verein für innere Medicin.

Erste Sitzung des Winterhalbjahres am 18. October 1886.

Eröffnungsrede,

gehalten vom I. Vorsitzenden Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. Leyden.

Meine Herren Collegen!

Indem ich Sie heute von dieser Stelle nach längerer Ferienpause wieder begrüsse, spreche ich den Wunsch aus, dass Sie Alle neu gestärkt heimgekehrt sind, um mit frischen Kräften dem arbeitsreichen Winter entgegenzugehen. Auch für unsern Verein wünschen wir eine arbeits- und inhaltreiche Zeit, wozu ein Jeder sein Scherflein beitragen möge.

Das für uns wichtigste Ereigniss der Zwischenzeit war die Naturforscher-Versammlung, von deren überaus glänzendem Verlaufe die Meisten von Ihnen Augenzeugen gewesen sein werden. Diese Versammlung hat uns von Neuem den innigen Zusammhang zwischen Naturwissenschaft und Medicin, aber auch das Uebergewicht der Naturwissenschaften vor Augen geführt. Wir leben, wie uns aus competentestem Munde gesagt wurde, im Zeitalter der Naturwissenschaften. In geistreicher Rede wurde uns ein Blick in die Zukunft eröffnet, welcher durch die Fortschritte der Naturwissenschaft die glänzendsten Errungenschaften nicht nur für das sociale Leben, sondern auch für die Medicin in Aussicht stellte.

Von diesen schönen Festtagen sind wir zu unserer ärztlichen Berufsarbeit zurückgekehrt. Auch hierbei haben wir täglich der Segnungen zu gedenken, welche unsere Kunst von den Naturwissenschaften empfangen hat; aber wir wollen auch den anderen Genius der ärztlichen Kunst nicht vergessen — ich meine die Erfahrung. Da, wo das elektrische Licht der Wissenschaft noch nicht hingedrungen, müssen wir uns mit dem bescheidenen Lämpchen der Erfahrung begnügen, um uns in den verworrenen Vorgängen des kranken Lebens einigermaassen zurechtzufinden. Unter der Erfahrung verstehe ich sowohl diejenige, welche Jeder in der Ausübung seiner Kunst am Krankenbette sammelt, und welche in Jahrzehnten reift und Früchte trägt, als auch diejenige, welche von Geschlecht zu Geschlecht übertragen und vervollkommnet, in den Werken der alten Meister unserer Kunst niedergelegt ist und den eigentlichen Kern der Geschichte der Medicin ausmacht.

Es sei mir noch vergönnt, mit einigen Worten des schönen Vortrages zu gedenken, welchen unser hochverehrter Herr College v. Bergmann über das Verhältniss der neuern Chirurgie zur innern Medicin gehalten hat. Allseitig mit lebhaftem Beifall aufgenommen, haben diese Worte gerade in unserem Verein einen sympathischen Widerhall finden müssen. Mit besonderer Genugthuung sahen wir den berühmten Chirurgen diejenigen Gesichtspunkte hervorheben, welche zur Gründung unseres Vereins Veranlassung gaben und welche die Richtschnur unserer Arbeiten gewesen sind.

Chirurgie und Medicin sind in edelem Wettstreite stets neben einander hergegangen, bald die eine, bald die andere in lebhafterem Tempo. Sie streben nicht nach verschiedenen Zielen; ihre Aufgaben sind die gleichen: diejenigen Mittel zu vervollkommnen, welche dem kranken Menschen Hilfe bringen und das gefährdete Leben retten können. Beide schlagen ihre Wurzeln in dem sichern Boden exacter naturwissenschaftlicher Erkenntniss, beide sind in ihrer Ausübung nicht nur eine angewandte Wissenschaft, sondern eine Kunst, denn sie erfordern ausser dem Wissen auch ein Können: Uebung, Erfahrung und angeborene Begabung.

Die Wege der inneren Medicin sind freilich in mancher Beziehung andere gewesen wie die der Chirurgie. Diese hat sich isolirter und auch selbstständiger entwickelt, stets ihre practischen Aufgaben im Auge behaltend. Im allgemeinen war es für sie leichter, ihre Ziele fest ins Auge zu fassen, leichter, zu beurtheilen, was sie vermag, und von sich abzuweisen, was nicht in ihr Bereich fällt.

Der Gang der inneren Medicin ist schwieriger und verwickelter gewesen. Ursprünglich ebenfalls aus dem Bedürfniss entsprungen [1]), dem kranken und schwachen Menschen Hilfe oder wenigstens Trost und Erleichterung zu bringen, ist sie bald zu den schwierigsten Problemen von Leben und Tod, Gesundheit und Krankheit in nahe Beziehung getreten. Beeinflusst von der Entwicklung der Anschauungen über diese grossen biologischen Fragen, hat sie alle Schwankungen derselben fühlen und mitmachen müssen. Auch der Vorwurf der Unvollkommenheit und Unmächtigkeit hat auf ihr gelastet, da sie allen Ansprüchen, die an sie gestellt wurden, ebensowenig genügen kann, als sie Tod und Krankheit aus der Welt zu verbannen vermag.

Auch in der neuesten Epoche unserer Wissenschaft sind die Aufgaben der inneren Medicin die weitaus schwierigsten gewesen. Die exacten Wissenschaften begannen damit, die Fundamente der alten anscheinend so wohlgefügten Kunst mit strenger Kritik zu prüfen, den Maassstab exacter Naturwissenschaft an dieselbe zu legen. Und da hielt nur wenig Stand. Aehnlich wie die französische Revolution in vielen anderen Beziehungen, so brach auch die neue Medicin mit der Vergangenheit. Die Autorität des Alten war vernichtet, man wollte die Medicin ganz neu aufbauen. La médecine est une science à faire, sagte Magendie. Man riss das alte Gebäude ein, ehe man noch im Stande war, ein neues aufzubauen. Die Folge davon war der therapeutische Nihilismus, welcher in der Wiener Schule und besonders durch Dittel seinen schärfsten Ausdruck fand. Nachdem die kritische Prüfung der alten Therapie zu dem Ergebniss geführt hatte, dass selbst diejenigen Mittel, zu welchen man bisher das stärkste Vertrauen gehabt, der Aderlass, das Emeticum, die Abführmittel, von keinem wesentlichen Einfluss auf den Gang der Krankheiten sind, war der Glaube an die ganze alte Therapie erschüttert. Man kam zu dem Resultat: Wir können überhaupt nicht heilen; nur die Natur heilt; uns bleibt nichts übrig, als zu beobachten und Schädlichkeiten fern zu halten.

Dieser nihilistischen Anschauung, welche lange auf der internen Therapie gelastet, lag jedoch der principielle Fehler zu Grunde, dass sie unter Therapie nur diejenigen Einwirkungen verstand, welche durch Medicamente auf den Krankheitsprocess oder den Krankheitsheerd direct ausgeübt werden konnten; die locale und die specifische Therapie galten als die einzige wissenschaftliche, und die geringen Erfolge derselben schienen zu dem Schlusse zu berechtigen, dass es überhaupt nur eine Therapie des Zuschauens gebe. Man vergass, dass auch die Pflege der Kranken, die Diät u. s. w., ja die Ordnung alles dessen, was den Kranken umgiebt, wesentliche Theile der Gesammtbehandlung sind.

Diese irrthümliche Auffassung erklärt sich theils aus der kritisch negirenden Richtung der Zeit, theils aus der Stellung der inneren Klinik zu einem grösseren Krankenhause. Mit den festen Einrichtungen eines solchen war alles Andere gegeben; in der Hand des Arztes lag eigentlich nur die Krankenbeobachtung und die

[1]) Necessitas Medicinam invenit, Experientia perfecit (Baglivi).

medicamentöse Behandlung. Von deren Leistung wurde fast ausschliesslich das Urtheil abstrahirt. Es ist nicht zu leugnen, dass diese abhängige Stellung, welche die innere Klinik an den meisten Universitäten gehabt, ihre freie Entwickelung namentlich nach der therapeutischen Seite nicht unwesentlich erschwert hat.

Langsam und unter mancherlei Schwankungen hat sich die innere Medicin aus diesem Nihilismus emporgearbeitet, und ich meine nicht zu irren, wenn ich sage, dass sie allmählich fortschreitend sich gegenwärtig auf dem richtigen Wege befindet, welcher zwischen der exacten Kritik der Wissenschaft und der bewährten Erfahrung eine richtige Mitte hält, und auf welchem sie auch ihren practischen Aufgaben zu genügen im Stande sein wird.

Die vielen Hemmungen, welche der inneren Medicin entgegenstanden, haben ihr ein besonderes Gepräge aufgedrückt und ihre besonderen Vorzüge zur Entwicklung gebracht. Je schwieriger ihre Aufgabe war, um so mehr sah sie sich genöthigt, Scharfsinn und Sorgfalt und unendlichen Fleiss aufzuwenden, um in die Tiefe zu dringen und die verborgenen krankhaften Vorgänge, welche mit ihren Symptomen gleichsam an die Oberfläche treten, zu erschliessen, zu verstehen und zu verfolgen. Mit unermüdlicher Sorgfalt und bewundernswerther Objectivität hat die alte Medicin, an der Spitze Altvater Hippokrates, die Erscheinungen am Krankenbette gesammelt, in ihrer Bedeutung studirt und für die Zwecke der ärztlichen Kunst verwerthet. Mit gleichem Fleiss hat die neuere Medicin die physikalischen, chemischen, mikroskopischen, thermometrischen Untersuchungsmethoden ausgebildet und die Krankenbeobachtung und Untersuchung zu einer festen wissenschaftlichen Methode gestaltet. Diese streng wissenschaftliche klinische Methode, an deren Ausbildung die Berliner Klinik in hervorragender Weise betheiligt ist, hat sich eine unbestrittene Autorität erworben und hat in dem Vortrage des Herrn v. Bergmann unumwundene Anerkennung gefunden.

Denselben Charakter muss auch die interne Therapie bewahren. Minutiöse Sorgfalt, Umsicht und planmässige Consequenz müssen auch die Richtschnur der internen Therapie bleiben. Nur selten sind wir im Stande, mit so entscheidender Macht, wie es die Chirurgie so häufig kann, die Krankheiten zu brechen. Die Zahl unserer Specifica ist immer noch eine geringe, und auch die abortive und antipyretische Heilmethode verspricht ihre Erfolge nur bei einer äusserst umsichtigen Anwendung. Wir hoffen, dass die Pharmakologie und Chemie, die uns in den letzten Jahren reiche Schätze gespendet hat, auch in Zukunft die Macht der internen Therapie vergrössern werden. Aber dennoch wäre es ein Irrthum zu glauben, dass die interne Therapie nur oder auch nur wesentlich in der Anwendung von Medicamenten gipfelt. Wer da glaubt, dass die Aufgabe der Aerzte wesentlich darin besteht, für die vorhandene Krankheit ein passendes Recept zu verschreiben, der wird freilich von den Leistungen der internen Therapie wenig erbaut sein. Denn in die Aufgabe der Therapie fällt noch vieles Andere. Sie ist im weitesten Sinne eine Sorge für den Kranken und hat Alles, selbst das Kleinste ins Auge zu fassen, was dem Patienten nützlich, das Kleinste zu entfernen, was ihm schädlich sein kann.

Vor einer Gesellschaft practischer Aerzte hiesse es Eulen nach Athen tragen, wollte ich diesen Gedanken weiter durchführen. Nur das Eine gestatten Sie mir noch hervorzuheben: Die interne Therapie unterscheidet sich von fast allen Specialitäten wesentlich dadurch, dass sie nicht nur die Krankheit im Krankheitsheerde zu bekämpfen hat, sondern dass die Behandlung des ganzen Individuums in ihr Bereich, in ihre Aufgaben fällt. Dieser letztere Theil der Therapie war von den alten Hippokratikern des 17. Jahrhunderts mit besonderer Umsicht gepflegt. Die wenig beachtete Lokaltherapie wurde zur Zeit der neueren Medicin namentlich durch die Vervollkommnung der anatomischen Lokaldiagnose die in den Vordergrund tretende Aufgabe. So wichtig die Lokaltherapie ist, so muss gerade die innere Therapie in diesem Punkte häufig ihre Schwäche erkennen, gerade gegenüber den chirurgischen Specialitäten, deren Stärke die lokale Therapie ist. Die Eigenartigkeit der inneren Therapie ist die Behandlung des Individuums. Wir behandeln nicht eine Pneumonie, einen Typhus u. s. w., sondern ein Individuum, welches von dieser Krankheit ergriffen ist. In dem Kampfe ums Dasein[2]), den die Krankheit darstellt, haben wir ebenso alle Besonderheiten des Individuums wie der Krankheit zu studiren. Wir haben mit allen vegetativen Kräften des Organismus zu rechnen, wir haben den Organismus als ein Ganzes, als ein Individuum zu betrachten. Aber wir haben es auch mit einem beseelten Individuum zu thun. Alle Gefühle, alle Gedanken, alle Gewohnheiten, alle Schwächen, alle Vorurtheile und alle Illusionen, welche dies Individuum erfüllen und bewegen, sind Gegenstand der Krankenbeobachtung und Behandlung und erfordern die minutiöseste Rücksicht. Wie complicirt und schwierig hiermit die Aufgabe des Arztes wird, mit wie vielen Hindernissen und Vorurtheilen er zu kämpfen hat, was er an Umsicht und an Kenntniss des menschlichen Herzens und der menschlichen Verhältnisse bedarf, das brauche ich an dieser Stelle nicht auseinander zu setzen. Aber das werden Sie mir zugeben, dass der geistreiche aber paradoxe Satz Lotze's, welcher die Pathologie und Therapie als mechanische Wissenschaften bezeichnet, für unsere Zeit noch nicht zutrifft, und dass wir vielleicht den besten Theil unserer ärztlichen Kunst bei Seite schieben würden, wenn wir uns auf die in diesen Worten gesteckte Aufgabe beschränken.

M. H.! Die innere Medicin und die innere Therapie haben von der Chirurgie viel lernen können. Auch in ihrer neuen glänzenden Epoche der antiseptischen Aera hat sie der inneren Medicin ein leuchtendes Beispiel und eine fruchtbare Anregung gegeben. Wir wünschen auch für die innere Medicin eine gleiche unabhängige Entwicklung, welche sie ihre Ziele und Aufgaben unbeirrt und unbeeinflusst verfolgen lässt. Die Grenzen von Chirurgie und innerer Medicin sind heute mehr denn je verwischt. Es eröffnet sich ein von Tag zu Tag sich erweiterndes Feld, auf welchem sie gemeinschaftlich arbeiten, das der sogenannten „internen Chirurgie". Wenn man freilich gesagt hat, die innere Therapie muss mehr und mehr chirurgisch werden, so kann ich das nur als ein vollständiges Verkennen der Aufgaben und Leistungen der inneren Medicin bezeichnen. Auf diesem gemeinschaftlichen Felde der ärztlichen Thätigkeit kommt der Chirurg dem inneren Mediciner zu Hülfe; es handelt sich nicht darum, dass der eine dem andern den Boden streitig macht, sondern es handelt sich darum, dass neue, bisher unbebaute Gefilde entdeckt werden, welche die Chirurgie und die innere Medicin Hand in Hand betreten, bebauen und der Cultur der ärztlichen Wirksamkeit erschliessen sollen.

Meine Herren! Unser Verein hat sich die Aufgabe gestellt, der inneren Medicin eine besondere Stätte zu gründen, auf welcher Neues mitgetheilt und die schwebenden Tagesfragen der Discussion unterworfen werden. Namentlich haben wir gemeint, dass für die fruchtbare Entwicklung der inneren Medicin ein steter Verkehr zwischen der kritischen Methode der Klinik und den Anforderungen der Praxis eine Nothwendigkeit wäre. Wir haben auf diese Verbindung stets einen grossen Werth gelegt, in ihr die Garantie eines gesunden Fortschrittes gefunden, und wenn ich nicht irre, ist die Zeit nicht mehr fern, wo die ersten Früchte unserer Arbeit reifen werden.

I. Ueber Spermatorrhoe[1]).

Von

Prof. **P. Fürbringer** in Berlin.

M. H. Es ist ein enger Bezirk aus dem weiten Gebiete meines Themas, für welchen als einen bislang fast brach liegenden ich heute für kurze Zeit Ihre freundliche Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen möchte. Ich meine das Kapitel der Genese und des Mechanismus der Spermatorrhoe im engeren Sinne des Worts, d. h. jener Zustände von Samenfluss, welche mit Nacht- und Tagpollutionen, also mit ejaculativen Entleerungen unter Erection und Orgasmus Nichts zu thun haben, sondern unter dem Bilde des einfachen Spermaergusses aus dem schlaffen Gliede, meist im Anschluss an Stuhl- und Harnentleerungen sich ausdrücken. Es wird einem Theile von Ihnen bekannt sein, dass ich

[2]) Die Auffassung der Krankheit als eines Kampfes ist eine sehr alte; sie war namentlich den Aerzten des 17. Jahrhunderts sehr geläufig. Sydenham bezeichnet geradezu die Krankheit als das Bestreben der Natur, Schädlichkeiten aus dem Körper zu entfernen. Erst die spätere philosophische Zeit trug den Begriff der prästabilirten Zweckmässigkeit hinein, und mit der Reaction gegen diese Idee ging auch der alte Begriff der Krankheit verloren oder wurde wenigstens vergessen. Unter dem Einfluss der Darwin'schen Naturanschauung ist uns der Begriff, in der Krankheit einen Kampf ums Dasein zu sehen, wieder zugänglicher geworden, und die moderne Bacteriologie trägt viel dazu bei diese Auffassung zu befestigen. Wie klar die Alten in dieser Weise dachten und wie fruchtbar eine solche Auffassung für die Medicin ist, scheint mir der folgende Passus zu lehren, den ich nach van Swieten's Commentaren citire: „In Betracht dieser beiden Stücke verglich Prosper Alpinus die Krankheit mit einem Feinde, dessen Vorhaben dahin gehet, den Körper zu Grunde zu richten; die Natur aber mit einem Befehlshaber dieser belagerten Festung, welcher den Leib wider die Angriffe der feindlichen Krankheit vertheidigt. Die Zufälle der Krankheit und die Kräfte der Kranken betrachtete er als die miteinander streitenden Soldaten. Hieraus ist leicht abzunehmen, dass zur glücklichen Kur der Krankheiten nichts so viel beitrage, als wenn die Kräfte des Kranken stark sind. Diese müssen demnach mit aller Mühe und Fleiss erhalten werden."

[1]) Vortrag, angemeldet für die Section für innere Medicin der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

bereits vor 6 Jahren diese Form, die ich nach der vorwiegenden, keineswegs ausschliesslichen Erscheinungsweise als Defäcations- und Mictionsspermatorrhoe bezeichnet, gerade in Bezug auf ihre Bedeutung scharf aus den übrigen Formen des unfreiwilligen Samenverlustes herausgehoben und ihr im Gegensatz zu den meisten Autoren eine ungleich bessere Prognose gegeben habe, als den eben beginnenden Tagpollutionen, welche noch lange nicht der Erection und geschlechtlichen Erregung entbehren. Meine seitdem fortgesetzten, nicht gerade spärlichen einschlägigen klinischen Beobachtungen haben nun nicht verfehlt, mir nach wie vor das Grossartige des Irrthums vor Augen zu führen, in welchem noch heutzutage selbst hervorragende Aerzte befangen sind, dass nämlich diese Form von Spermatorrhoe als das traurige Endstadium der krankhaften Pollutionen die höchsten Grade und schlimmsten Formen der unfreiwilligen Samenentleerungen überhaupt darstellt.

Während nun die Entwicklung der eigentlichen Endstadien der krankhaften Pollutionen, d. i. der Tagespollutionen, eines unter allen Umständen schweren Leidens, dem Kliniker und Arzt längst geläufig ist, insofern zwischen dem elementaren Begriffe der normalen Nachtpollution im Schlafe und der absichtlich bewirkten Ejaculation einerseits, der Ergüsse im wachenden Zustande auf rein psychische Irritationen oder die geringfügigsten mechanischen Erschütterungen hier andererseits durch einfache quantitative Steigerung charakterisirte Uebergangsformen in reichster Auswahl gegeben sind, äussern die jenem Irrthum nicht huldigenden Autoren über die ersten Anfänge, welche die eigentliche Spermatorrhoe nimmt, so gut wie gar Nichts. Der Grund liegt auf der Hand: Nur der Patient mit fertigem d. i. ihm selbst sicht- oder sonst bemerkbarem Samenfluss stellt sich dem Arzte vor; und examinirt dieser auch möglichst sorglich, so vermag die Anamnese günstigstenfalls die Auskunft zu geben, dass der verdächtige Ausfluss zum ersten Male an dem oder jenem Tage aufgefallen sei; ob plötzlich, oder in allmählicher Steigerung, ist auch dem intelligentesten Kranken kaum je erinnerlich, geschweige denn bei jenen anamnestisch geradezu unentwirrbaren Formen, die in früherer gonorrhoischer Infection wurzeln. Und gerade diese befinden sich offenbar in der Majorität jenem Samenfluss gegenüber, welchen der Nervöse, der Neurastheniker, dessen Harnröhre niemals erkrankt gewesen, darbietet. In ihrer klinischen Erscheinungsweise pflegen nun beide Formen in so vollkommener Art übereinzustimmen, dass man rücksichtlich des Mechanismus nicht unterscheidet. Ganz abgesehen von der geringen Neigung selbst der besten Autoren z. B. Curschmann's, die Lokalerkrankungen der hinteren Harnröhre allein d. h. ohne neuropathische Disposition als genügende Ursache der Samenverluste gelten zu lassen, findet man sich gewöhnlich mit der Vorstellung ab, dass der Samenfluss bei der Defäcation „auf sympathischem Wege“, durch Theilnahme der Samenblasen an der Contraction des Mastdarms unter Erschlaffung der Ductus ejaculatorii zu Stande komme, nachdem Curschmann auf das Unwahrscheinliche eines einfachen Ausdrückens der Samenblasen durch die das Rectum passirenden Kothmassen hingewiesen, mit Recht, denn die topographische Lage der Organe wäre viel mehr einem Abschliessen der Mündungen günstig.

Es eignen sich nun zu einer für das Studium der Genese und des Mechanismus fruchtbringenden Beobachtung der ersten Anfänge des Samenflusses vor Allem die gonorrhoischen Formen, weniger die rein nervösen d. i. ohne anatomisch erkrankte und abnorm secernirende Harnröhre einhergehenden Fälle, trotzdem hier die Verhältnisse klarer und einfacher zu liegen scheinen. Es begreift sich, dass der Neurastheniker vor dem Auftreten declarirter Ergüsse den Arzt wegen Spermatorrhoe zu consultiren keine Ursache hat, während der chronisch Tripperkranke eben dieses Leidens wegen vorstellig wird und dem Arzte Gelegenheit giebt, durch methodische Untersuchung des pathologischen Harnröhrenproductes dem Beginn der neuen Complication im gegebenen Falle auf die Spur zu kommen.

Solche Erwägungen sind es gewesen, die mich, nachdem ich einmal die ausserordentliche Häufigkeit der Gonorrhoe als ätiologischen Momentes erkannt, vor 4 bis 5 Jahren bestimmten, bei jedem mit chronischer Gonorrhoe behafteten Patienten — eine Mitberücksichtigung der acuten nur die vordere Harnröhre betreffenden Blennorrhoe hätte wenig Sinn gehabt — das pathologische Urethralproduct auf die Gegenwart von Spermatozoen zu untersuchen. Die Lücke, die somit entsteht durch Abgang der uncomplicirten neurasthenischen Formen, dürfte sich nur durch systematische Fahndung auf den Zoospermengehalt des Harns eines ganz ungewöhnlich reichen Materiales von Repräsentanten der Neurasthenie (wohl auch schwerer organischer Rückenmarksleiden, die uns hier gar nicht beschäftigen sollen) ausfüllen lassen, vielleicht eine dankbare Aufgabe für die Leiter grösserer Nervenheilanstalten, welche zugleich in der Lage sind, die Mehrzahl ihrer Kranken durch Jahre fort zu beobachten.

Es liegt mir nun fern, meine Herren, Sie mit einer Aufzählung der von mir gebuchten Fälle zu ermüden. Nur mit einigen Worten möchte ich vor der zahlenmässigen Angabe des Ergebnisses der Vorsichtsmaassregeln gedenken, welche gegenüber der gar nicht zu unterschätzenden Bedeutung möglicher Fehlerquellen befolgt werden mussten. Ich habe hier die von mir s. Z. als Pseudospermatorrhoe bezeichneten Zustände im Sinne d. i. die zufällige Beimischung von Spermatozoen zu den Urethralabgängen bezw. zum Harn in Folge voraufgegangener regelrecht ausgelöster Samenergüsse und denke hierbei nicht nur an den Coitus naturalis und die normalen Pollutionen, sondern auch an die Onanie, welche eine ganz ungeahnt häufige Grundlage unliebsamer und bedenklicher Verwechselungen liefern kann. Jene positiven Fälle, in denen das Examen auch nur den mindesten Verdacht der Verheimlichung solcher Vorereignisse aus falsch angebrachter Scham nahe gelegt, habe ich in meiner Statistik unberücksichtigt gelassen, desgleichen diejenigen, in denen der stärkste Drang einen Harn förderte, in dessen Sediment mit Mühe einige wenige Samenfäden entdeckt zu werden vermochten. Ein derartiges Resultat wird in der That, wie ich mich im Laufe der Jahre habe überzeugen können, selbst von vollkommen geschlechtsgesunden, kräftigen Männern wenn auch selten gefördert und lehnt seine pathologische Bedeutung schon durch den Umstand ab, dass die sonstigen Harnentleerungen sich frei von Spermatozoen erweisen. Diese Correcturen haben das relativ reichliche Material, das ich im Laufe der letzten $4^1/_2$ Jahre beobachtet, auf einen brauchbaren Kern von 140 Männern im Alter von 17 bis 65 Jahren reducirt. Es haben nun von diesen 140 an chronischer bis zu 10 Jahre alter Gonorrhoe leidenden Kranken, deren grössere Hälfte ich wiederholt, einige selbst durch Jahresfrist zu beobachten in der Lage war, nicht weniger als 29 mit ihrem Harn zahlreiche Spermatozoen entleert, mit anderen Worten, der fünfte Theil oder, um ganz correct zu verfahren, da in 4 dieser Fälle deutliche Neurasthenie bestand, nahezu 18 Proc. litten an latenter Spermatorrhoe, deren kein Einziger sich irgend bewusst war. Die Grade dieser abortiven Spermatorrhoe waren äusserst verschieden; von der Imprägnation der Tripperfäden mit reichlichen Samenfäden bis zur Gegenwart zahlreicher durchweg aus Sperma bestehender Fäden und Flocken konnte jedes Zwischenstadium beobachtet werden, und in zwei lange Zeit verfolgten Fällen, auf welche ich besonderen Werth lege, vermochte ich durch fortgesetzte Harnuntersuchungen das allmähliche, wiewohl durch Intensitätsschwankungen unterbrochene Anwachsen der Spermabeimischung zur richtigen Defäcations- und Mictionsspermatorrhoe nachzuweisen. Hier erschienen die ersten positiven Befunde als zarte, kaum sichtbar im Harn flottirende Fädchen, welche erst am Ende des Urinirens zum Vorschein zu kommen pflegten und unter dem Mikroskop sich selbst im geschüttelten Harn als richtige Strassen dicht an einander und parallel gelagerter Samenfäden documentirten genau in der gleichen Anordnung, in welcher sie den Ductus ejaculatorius in der Leiche erfüllen. Dieser Befund ist wichtig, weil er auf die Gegenwart eines verkittenden katarrhalischen Secretes im Ausspritzungsgange deutet. Nach Monaten zeigten sich dann ab und zu grössere quallenartige, fast durchweg aus Sperma bestehende Flocken, einige Male auch die bekannten aus den Samenblasen stammenden Sagokörner (Lallemand's Körperchen), bis nach abermaligem Ablauf einiger Monate den Patienten selbst die bedeutende Menge des bei angestrengter Defäcation entleerten Spermas auffiel, und die Gonorrhoiker richtige Spermatorrhoiker geworden waren. Ein dritter Kranker, dessen Samenfluss ich ebenfalls in seinen Uranfängen beobachten konnte, klagte über häufige Samenverluste auch beim Reiten und angestrengten Gehen, ohne dass seine Potenz wesentlich gelitten hätte, und niemals wurden ejaculative Entleerungen aus dem erigirten Gliede angegeben. Das Schicksal der übrigen 22 Fälle ist mir grösstentheils unbekannt geblieben; ich vermag nur anzugeben, dass in 6 derselben die Beimischung von Sperma zum Harn durch Wochen und Monate stationär blieb, ohne sich zum eigentlichen Samenfluss zu erheben. Dauernden Schwund der Spermatozoen aus dem Harn habe ich nur 2 mal beobachtet. Beginnende Impotenz konnte, von jenen 4 durch Neurasthenie complicirten Fällen abgesehen, ebenfalls nur 2 mal constatirt werden.

Ueberblickt man nun die Genese der genannten Fälle richtiger Spermatorrhoe, so liegt wohl nichts näher, als rücksichtlich des Mechanismus der fertigen Zustände auf eine einfache Entleerung des Samenblaseninhaltes durch die in Folge der (von der Urethra aus propagirten) chronischen Entzündung erschlafften Ductus ejaculatorii d. i. auf isolirte Samenblasenergüsse ohne Betheiligung der Prostata, von welchen ich ein Paradigma, allerdings ohne gonorrhoische Basis, vor einigen Monaten der hiesigen medicinischen Gesellschaft mit-

getheilt habe[1]), zu recurriren. Zwar bin ich nicht in der Lage, den Beweis der Richtigkeit dieser Annahme gerade durch die genannten Harnbefunde führen zu können, da aus früher angegebenen Gründen das Prostatasecret, wie es im normalen Ejaculat vorhanden ist, im Harn überhaupt nicht mehr entdeckt werden kann; allein wenn ich meine früheren, leider gerade in Bezug auf diesen Punkt nur lückenhaft geführten Notizen über die Beschaffenheit des spermatorrhoischen Ausflusses nach Gonorrhoe ohne Betheiligung des Nervensystems durchgehe, so bin ich erstaunt über die Einstimmigkeit, mit welcher sich Geruchlosigkeit des Abgangs und Abwesenheit von Böttcher'schen d. i. Prostata-Krystallen erwähnt findet. Hierzu kommen einige genauere Beobachtungen aus neuerer Zeit von Fällen erwiesenen gonorrhoischen Ursprungs, in denen ich mit Sicherheit die Gegenwart von Prostatasaft auszuschliessen vermocht, während da, wo Spermageruch und Böttcher'sche Krystalle d. i. Prostatasecret im Ausfluss nachweisbar war, verschiedene neurasthenische Symptome, ja selbst Geschlechtsinvalidität vorhanden gewesen.

Für diese letzteren offenbar prognostisch ungünstigeren Fälle nun mag die Deutung der Defäcationsspermatorrhoe als einer Entleerung in Folge eines den gesammten abnorm irritabeln Genitaltractus treffenden, vom Mastdarm ausgehenden Reflexvorganges zutreffen; für unsere durch nervöse Symptome nicht complicirten Formen ist ein derartiger Mechanismus abzulehnen, einmal weil eine lediglich die Samenblasen betreffende „sympathische“ Contraction der Physiologie des Gesammtvorganges der Ejaculation durchaus widerspricht, des Ferneren, weil in mehreren Fällen meiner Beobachtung die Entleerungen keineswegs an den Act der Defäcation und Miction gebunden waren, sondern auf rein mechanischem Wege bei leerem Mastdarm durch einfache Anwendung der allgemeinen Bauchpresse beim Heben, Husten, Niesen etc. bewirkt werden konnten. Ich glaube deshalb, dass weder das durch Koth ausgedehnte noch durch die Passage desselben gereizte Rectum, sondern der gesteigerte intraabdominelle Druck, wie er für die Defäcation, Harnentleerung, aber auch ohne diese Verrichtungen in Anspruch genommen wird, es ist, welcher eine Compression der Samenblasen unter Entleerung ihres Inhalts nach Maassgabe der Insufficienz der einem chronisch-entzündlichen Process unterworfenen Ausspritzungsgänge veranlasst, zulässt[2]).

Jedenfalls möchte ich als Frucht meiner Untersuchungen in einem gewissen Gegensatz zu den modernen Ansichten, namentlich deutscher Specialisten, aus der Gruppe der Defäcationsspermatorrhoen eine bestimmte Form, deren Kenntniss für den Praktiker von Werth ist, herausheben. Es kann, um kurz zu resumiren, diese vielleicht mit dem Trousseau'schen „atonischen“ Samenfluss im Wesentlichen zusammenfallende Form

1. lediglich als eine Folge lokaler Erkrankung des Urogenitalapparates, speciell einer Insufficienz der Ductus ejaculatorii durch chronische (gonorrhoische) Entzündung auftreten und bedarf nicht des Begriffes der reizbaren Schwäche des Nervensystems; sie kommt

2. auf rein mechanische Weise durch die Wirkung der Bauchpresse auf den Inhalt der Samenblasen zu Stande, im Gegensatz zu jenen Formen, in denen auf sympathischem Wege vom Mastdarm aus der gesammte, in krankhafter Irritabilität befindliche Samenentleerungsapparat unter Betheiligung der Prostata betroffen wird;

3. pflegt trotz der Hartnäckigkeit des Samenflusses weder die Potentia generandi noch die Potentia coëundi in irgend bedenklichem Grade zu leiden. Endlich vermag unsere Form

4. schon frühzeitig durch methodische Untersuchung der pathologischen Harnröhrenabgänge der Gonorrhoiker erkannt zu werden; der Häufigkeit, mit welcher das Stadium der Latenz, ein gewissermaassen abortiver Zustand sich behauptet, steht eine im Allgemeinen geringe Neigung zur Ausartung in die vollendete Form gegenüber.

Dass diese soeben charakterisirte Form häufig in ihrer Reinheit durch nervöse Begleiterscheinungen gestört wird, sei es, dass diese schon vorher bestanden oder erst durch die chronische Gonorrhoe bezw. den Samenfluss selbst hervorgerufen wurden, darf ich am allerwenigsten nach meinen eigenen Beobachtungen in Abrede stellen. Allein es existiren m. H. völlig reine Repräsentanten, die zu keiner Zeit mit neurasthenischen Zuständen irgend zu thun gehabt, und ich denke nicht, indem ich mich durch ihre Deutung einigermaassen der alten Lallemand'schen Lehre wieder nähere, mich eines Rückschrittes schuldig zu machen, noch weniger aber in der wissenschaftlich und praktisch begründeten Gewähr von Anhaltspunkten für die Prognose und Therapie eine überflüssige Differenzirung vorgenommen zu haben.

[1]) Berlin. klin. Wochenschrift, 1886. No. 29.
[2]) Ich habe diese Ansicht bereits vor 3 Jahren in meinem Lehrbuche (p. 338) ausgesprochen, ohne sie näher zu begründen.

II. Vorläufige Mittheilung aus dem Laboratorium der Syphilidoklinik in Würzburg.

Eine vereinfachte Methode zum Nachweis von Quecksilber in Flüssigkeiten.

Von

Dr. med. Konrad Alt.

Seit der Einführung des Quecksilbers in die Syphilisbehandlung ist die Frage über seine Elimination aus dem menschlichen Organismus auf das lebhafteste discutirt worden.

Die diesbezüglichen Theorien gewinnen erst an Bedeutung von dem Zeitpunkt an, wo es mit Hilfe der Chemie möglich wurde, aus den menschlichen Secreten einen positiven Quecksilbernachweis zu liefern.

Viele Methoden sind zu dem Zwecke angegeben worden, die zum Theil vollständig der Vergessenheit anheimgefallen sind, oder doch kaum mehr heutzutage angewandt werden.

Seit Schneider im Jahre 1860 fast unwiderlegbar dargethan hat, dass der bequemste und sicherste Nachweis für geringe Mengen von Hg darin bestehe, dass man das metallisch abgeschiedene Quecksilber auf trockenem Wege in das Jodid überführe, geht das Trachten der Forscher weniger darauf aus, gänzlich neue Methoden ausfindig zu machen, als vielmehr Wege und Mittel zu finden, um das Quecksilber am bequemsten und ausgiebigsten zur Ausscheidung aus den zu untersuchenden Flüssigkeiten zu bringen.

Zwei Methoden verdienen bei dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft hauptsächlich Beachtung und werden mit mehr oder minder Modificationen von allen Forschern angewandt, die Methode von Schneider und die von Ludwig.

Schneider bediente sich zur Ausscheidung des Hg der Elektrolyse. In die zu untersuchende Flüssigkeit werden nach vorheriger Zerstörung der etwaigen organischen Substanzen [durch HCl und $KClO_3$] die Elektroden einer mittelstarken Batterie eingesenkt. Die Kathode besteht aus einem Golddraht, der an seinem Ende keulenförmig verdickt ist. Nach mehrstündigem Einwirken des Stromes ist bei Vorhandensein von Hg die Goldkathode amalgamirt.

Die so amalgamirte Elektrode wird in einem am einen Ende zur Capillare ausgezogenen Reagensrohr erhitzt. Durch successives Erwärmen der Röhre werden die Quecksilberdämpfe in die Capillare hineingetrieben und dort durch Zusatz von Joddämpfen in Quecksilber-jodür und -jodid übergeführt.

Nach der Methode von Ludwig ist ein vorheriges Zerstören der organischen Substanzen nicht nöthig. Es wird in die [mit HCl] angesäuerte Flüssigkeit Zinkstaub unter Umrühren eingestreut. Mit dem Zinkstaub wird etwa vorhandenes Hg als Amalgam zu Boden gerissen.

Der so amalgamirte Zinkstaub wird auf dem Filter mit heissem Wasser ausgewaschen und in einem eigens dazu construirten Verbrennungsrohr erhitzt. Um die von Zinkstaub mit niedergerissenen organischen Substanzen vollständig zu verbrennen, sind vor dem Zinkstaub noch ein Asbestpfropf und eine leicht oxydirte Kupferspirale in die Röhre eingeschoben; die Quecksilberdämpfe werden dann wiederum in einer Capillare in HgJ und HgJ_2 übergeführt.

Besonders die Methode von Ludwig wurde im letzten Decennium zur Untersuchung Hg-haltiger Flüssigkeiten angewandt und theilweise recht zweckmässig modificirt, so besonders von Fürbringer und von Friedrich Müller.

Fürbringer bediente sich der Messingwolle anstatt des Zinkstaubes; weiterhin schlemmte er die amalgamirte Messingwolle in Wasser, Alkohol und Aether aus, wodurch dieselbe gründlich gereinigt und getrocknet wird und dann ähnlich wie bei der Schneider'schen Methode erhitzt werden kann zur Ueberführung des Hg in das Jodid. [Fürbringer zieht das Rohr an beiden Enden zur Capillare aus.]

Friedrich Müller wandte zum ersten Male zum Verbrennungsrohr ein langes Reagensglas an, ohne es zur Capillare auszuziehen; er bediente sich zum Ausscheiden des Hg der Kupferfeile.

Diese von Müller modificirte Ludwig-Fürbringer'sche Methode übertraf an Einfachheit der Ausführbarkeit alle früheren Methoden und reichte auch für klinische Zwecke ziemlich aus, da sie noch 0,3 mgr $HgCl_2$ in 500,0 Harn erkennen liess.

Allein zu Massenuntersuchungen war auch sie nicht ausreichend und einfach genug.

Abgesehen von den nicht zu unterschätzenden Kosten, die aus dem Verbrauch an Alkohol und Aether, die zum Reinigen der Kupferfeile erforderlich sind, erwachsen, war auch zu jeder Probe ein neues, langes (ca. 35 cm) Reagensglas nöthig.

Ein weiterer Missstand bestand darin, dass man die Menge der

einzuleitenden Joddämpfe nicht reguliren konnte und durch Jodüberschuss die charakteristischen Niederschläge häufig verdeckte. Es lassen sich ja allerdings die Joddämpfe leichter verflüssigen wie die Quecksilberdämpfe, allein bei geringen Mengen von Hg ist es doch am wünschenswerthesten, die Menge der Joddämpfe willkürlich bestimmen zu können. Zudem wäre es auch sehr wünschenswerth, ja geradezu nothwendig, noch feinere Mengen nachzuweisen.

Auch erforderte die Müller'sche Probe immerhin etwa eine halbe Stunde Zeit.

Ausgehend von der Erwägung, dass alle von mir hier erwähnten Methoden im Wesen auf Elektrolyse beruhen, und dass nach den Gesetzen über die Ausscheidung von Metallen insbesondere von Quecksilber die Ausscheidung um so ausgiebiger vor sich gehen müsse, je grösser die zum Amalgamiren dargebotene Oberfläche sei, versprach ich mir von dem Gebrauche dünngewalzter Metallblätter guten Erfolg.

Allerdings muss das Metallblatt so dünn gewalzt sein, dass es ohne Mühe in ein Reagensglas hineingebracht werden kann. Am wünschenswerthesten und zweckmässigsten erschien es mir, ein Blatt anzuwenden, das aus 2 verschiedenen Metallen besteht, denn dann war ein stärkeres Zersetzen der Flüssigkeit und ein ausgiebigeres Amalgamiren zu erwarten.

Allen den gestellten Anforderungen entspricht das äusserst billige, aus Kupfer und Zink zusammengesetzte Rauschgold. Auch insofern erschien Rauschgold geeignet, weil es sehr leicht zu reinigen ist.

Dass ich das Rauschgold selbst wiederholt auf etwaigen Quecksilbergehalt prüfte, braucht wohl nicht besonders erwähnt zu werden.

Nunmehr stellte ich Untersuchungen mit Rauschgold in Flüssigkeiten, denen ich etwas $HgCl_2$ zugesetzt hatte, an und sah meine kühnsten Erwartungen übertroffen.

Es war noch ein Uebelstand zu beseitigen, nämlich das Zuströmen von zu viel Joddämpfen. Um die Menge der einzublasenden Dämpfe reguliren zu können, construirte ich mir untenstehenden Apparat.

A) Gummiballon.
B) Verschieblicher Gummischlauch zum Verschliessen der Glasröhrenöffnung bei O.
C) Gummistöpsel zum Einfügen des Apparates in ein Reagensglas.

Bei O bringt man Jod in die Röhre und verschliesst dann die Oeffnung mit dem verschiebbaren Kautschukschlauch. Durch Senken der Röhre fällt das Jod in die Kugel und wird dort erhitzt. Durch einen leichten Druck auf den hinten befindlichen Ballon entleeren sich aus der Spitze Joddämpfe, die man mittelst des Ballons, der auch als Aspirator verwandt wird, wieder zurücknehmen kann.

Die so vereinfachte Methode ist im Wesentlichen folgende:

Die zu untersuchende Flüssigkeit wird mit etwas HCl angesäuert; hierauf wird ein etwa 8 cm langes und 4 cm breites Blatt Rauschgold, das in einem Korkstöpsel eingeklemmt ist, in die Flüssigkeit eingesenkt; es wird durch den Kork das Rauschgold in der Flüssigkeit schwebend erhalten. Dann bringt man die Flüssigkeit ungefähr eine halbe Stunde zum Erwärmen auf den Ofen (nur bis zu 60° erwärmen) und lässt sie nachher noch etwa 10 Stunden ruhig stehen.

Sofort beim Einsenken des Rauschgoldes entwickelt sich ein lebhafter Strom. Durch das Erwärmen und Wiedererkalten der Flüssigkeit kommt allmählich durch Diffusion die gesammte Flüssigkeit mit dem Rauschgold in Berührung.

Auf diese Weise ist also dem Hg reichlich Gelegenheit geboten, sich an der grossen Oberfläche des Rauschgoldes auszuscheiden. Alsdann wird das Rauschgold an dem Korkstöpsel herausgehoben und zum Zwecke der Reinigung und des Trocknens durch Wasser, Alkohol und zuletzt durch Aether hindurchgezogen.

Das vollständig getrocknete Blatt Rauschgold wird darauf recht sorgfältig, am besten mittelst zweier ausgeglühter Pincetten, zusammengefaltet und in einem gewöhnlichen Reagensglas etwa $^1/_2$ Minute erhitzt; vorher schon ist etwas Jod in der Kugel des Jodbläsers verdampft worden. Einige Secunden, nachdem man das Reagensglas in die Flamme gebracht hat, wird dann eine Spur Joddampf zugeblasen; es entsteht sofort bei Vorhandensein von Hg dicht über dem Rauschgold HgJ und HgJ_2.

Zum guten Gelingen der Probe gehört vor Allem Fertigkeit und Raschheit im Manipuliren.

Der Umstand, dass Rauschgold sofort vollständig erhitzt, trägt nicht wenig zur Feinheit dieser Methode bei, im Gegensatz zu dem langsamen Erhitzen von Zink oder Kupferstaub.

Denn beim nur kurzen Erhitzen des Rauschgoldes bleiben die zunächst gelegenen Glasschichten noch kalt, sodass also die Hg-dämpfe dicht über dem Rauschgold sich ansetzen — deshalb kann man ein ganz gewöhnliches Reagensglas benutzen; ferner werden beim Rauschgold die Hg-dämpfe mit einem Mal frei, nicht successive wie beim Kupfer- oder Zinkerhitzen, auch erleidet das Glas keine Veränderung, während bei dem starken Erhitzen, wie es zum Glühen der Kupferspäne nöthig ist, leicht Veränderungen im Glas vor sich gehen, die durch ihr Farbenschillern nicht gerade selten zu Irrthümern führen.

Bei einiger Fertigkeit kann man mit dieser Methode in der Stunde 15—20 Proben machen; die Zeit, während welcher das Rauschgold sich in der Flüssigkeit befindet, ist natürlich hierbei nicht in Anschlag gebracht.

Um die Empfindlichkeit der Probe zu eruiren, habe ich zahlreiche Untersuchungen mit Sublimatlösungen angestellt. Ich benutzte dazu Gläser von je 250 ccm Inhalt und bezeichnete dieselben mit römischen Ziffern.

Es war in Glas:

I.	0,5 $HgCl_2$	X.	0,01	XIX.	0,0003
II.	0,4	XI.	0,008	XX.	0,0002
III.	0,3	XII.	0,005	XXI.	0,0001
IV.	0,2	XIII.	0,004	XXII.	0,00008
V.	0,1	XIV.	0,003	XXIII.	0,00006
VI.	0,075	XV.	0,002	XXIV.	0,00004
VII.	0,05	XVI.	0,001	XXV.	0,00002
VIII.	0,03	XVII.	0,0008	XXVI.	0,00001
IX.	0,02	XVIII.	0,0006		

No. XXV. ergab eine zwar schwache, aber noch ganz unzweifelhafte Reaction; No. XXVI. ergab für HgJ und HgJ_2 nichts Charakteristisches.

Um zu sehen, wieviel $HgCl_2$ noch im Harn nachgewiesen werden könne, machte ich ähnliche Untersuchungen und konnte hier noch 0,00004 $HgCl_2$ nachweisen. Doch glaubte ich, es müsse nach gänzlicher Zerstörung der organischen Substanzen möglich sein, die gleiche Menge wie in Wasser nachzuweisen.

In der That gelang es denn auch bei Untersuchungen hierüber, die ich gemeinsam mit Herrn Dr. Bitter anstellte.

Vergleicht man mit diesen Befunden die Angaben der Forscher über die Empfindlichkeit der anderen Proben, so ergiebt sich, dass diese so wenig Zeit erfordernde Methode von keiner einzigen, auch der allercomplicirtesten an Schärfe übertroffen, ja nicht einmal erreicht wird.

Nach der mir zugänglichen Literatur ergiebt die Schwefelwasserstoffmethode einen Nachweis von 0,0005 $HgCl_2$ in 100,0 Wasser.

Mit der Schneider'schen Methode kann man noch nachweisen nach:

Hoppe-Seiler	0,0001 $HgCl_2$	in 100,0 Wasser.
Schmidt	0,00005 „	„ „

Mit der Ludwig'schen Methode konnte noch nachgewiesen werden: von

Ludwig	0,00013 $HgCl_2$	in 500,0 Wasser.
Hoppe-Seiler	0,005 „	in 450,0 „
Güntz	0,003 „	in 500,0 „

Nach der Fürbringer'schen Methode konnten 0,0002 $HgCl_2$ in 100 Wasser und nach Dr. Fr. Müller'schen 0,0003 $HgCl_2$ in 500,0 Urin noch nachgewiesen werden.

Zum feinsten Resultat von den früheren Proben führte mithin die Schneider'sche Methode, indem Schmidt noch 0,00005 $HgCl_2$ nachzuweisen im Stande war, während ich wiederholt 0,00002 $HgCl_2$ nachzuweisen vermochte.

Mit dieser so vereinfachten Probe habe ich, Dank der freundlichen Ermunterung und wissenschaftlichen Anregung meines hochverehrten Lehrers des Herrn Dr. Matterstock, Leiter der hiesigen Syphilidoklinik, bis jetzt ca. 600 Untersuchungen am Urin der mit Quecksilber behandelten Kranken angestellt, deren Veröffentlichung in nicht allzu langer Zeit erfolgen wird.

III. Beobachtungen über das Oertel'sche Heilverfahren in Meran-Mais

von San.-Rath **Dr. R. Hausmann,**

mit casuistischen Beiträgen

von **Dr. Mazegger.**

Die jüngste Zeit hat dem praktischen Arzte durch das bekannte Werk Oertel's, nicht minder wie dem Kliniker und dem Physiologen, eine Menge Fragen vorgelegt, zu deren Klärung ein jeder Beitrag erwünscht sein muss. Die Methode verlangt genaue Regelung der Diät in Bezug auf Essen und Trinken, strenge Ueberwachung von Einnahmen und Ausgaben der Getränke, von Gehen und Steigen, und so ist der praktische, besonders der an eigens nach Oertel's Vorschriften genau sich haltenden Anstalten und Terrain-Curorten beobachtende Arzt berufen, seine Erfahrungen mitzutheilen. Allerdings ist die Zeit noch zu kurz, um endgültig die Oertel-Frage vom praktischen Standpunkte zu erledigen, aber manches Wichtige ist schon zu berichten.

Das sehr dankenswerthe, weil völlig objectiv gehaltene Referat von Jacques Meyer in Karlsbad [1]) und die daran sich schliessende Discussion über den Werth und die Resultate der verschiedenen Entfettungsmethoden einerseits, die von Grödel in Nauheim [2]) veröffentlichten Erfahrungen bei der Behandlung von Circulationsstörungen nach Oertel'scher Methode andererseits haben uns einen Einblick in die praktische Seite dieses Heilweges eröffnet. Kommen endlich noch die Meinungsäusserungen von Autoritäten, wie Leyden etc., hinzu, so dürfte eine Klärung wohl angebahnt sein.

Wer die Zeit der Banting-Cur mit durchgemacht mit den zeitweilig günstigen, oft aber auch nachhaltig übel ausfallenden Folgen, der wird J. Meyer wohl zustimmen, wenn er der Ebstein'schen Methode ihre Berechtigung nicht abspricht. Wir begrüssten sie mit Freude nach der Banting-Cur, und manch günstiger Erfolg begleitete uns diese Entfettungsmethode. Die Oertel'sche Cur sowohl für Fettleibige ohne Störungen des Circulations- resp. Respirationsapparates, als auch für solche mit Fettherz, fettiger Degeneration des Herzmuskels etc. etc. und deren Consequenzen erscheint dem Arzte als ein ganz besonders wichtiges Heilmittel, weil die einzelnen Factoren der Cur nicht, wie z. B. die Karlsbader und Marienbader Cur, einen oft kurzen und vorübergehenden Effect hervorbringen, sondern selbst bei zeitweiliger Milderung der Anwendungsmethode einen constanten Erfolg bieten und ausserdem noch in gewissen Fällen von Compensationsstörungen nach Herzkrankheiten ohne Fettleibigkeit von ganz eminenter Bedeutung sind. Damit sei nicht gesagt, dass die Mineralwasser- oder andere Entfettungscuren bei einfacher Fettsucht ohne wesentliche Herzcomplicationen von der Hand zu weisen wären. Es giebt immer Fälle, bei welchen mit der einen oder anderen Cur zu beginnen oder wo ein Wechsel derselben vorzunehmen ist. Das aber ist nach den hier in Meran (Mais) gewonnenen Erfahrungen sicher, dass bei reiner Adipositas, übereinstimmend mit den Beobachtungen von Feilchenfeld [3]) in Berliner Krankenhäusern resp. Kliniken, unter Abnahme des Körpergewichtes sich auch eine bedeutende Verminderung der Beschwerden ergab. Tritt noch hinzu, dass ausser der Diät auch das Steigen genau überwacht wird, wie das an einem gut eingerichteten Terrain-Curorte recht wohl möglich ist, so wird der Erfolg allerdings unter zeitweiligen Zugeständnissen von Essen und Trinken ein dauernder bleiben. Das sei aber vorweg erwähnt, Treppensteigen ist ein sehr mangelhafter, unter Umständen schädlicher Ersatz für minder oder mehr ansteigende Curwege, deren genaue Bezeichnung eine sehr schwierige, aber wichtige Einrichtung eines Terrain-Curortes ist.

Während zur Behandlung der Fettleibigen ohne Circulationsstörungen andere Methoden neben der Oertel'schen mit vollem Rechte bestehen, wird bei der grossen Zahl von Fällen, bei denen die Fettsucht das Herz in Mitleidenschaft gezogen hat, die Oertel'sche Cur sich gewiss immer mehr Anhänger erwerben.

Bei Fettherz, Insufficienz (Atrophie) des Herzmuskels, ganz eclatant bei einem Falle von chronischem Alkoholismus complicirt mit Nicotinvergiftung und Angina pectoris, Arythmie selbst hohen Grades, Stauungserscheinungen, Oedem, Asthma, hat sich uns im verflossenen Winter die sorgsam durchgeführte Oertel'sche Cur in einer grossen Anzahl von Fällen als ganz vortrefflich erwiesen, und einige in möglichster Kürze unten referirte Fälle mögen den Beweis für die Wichtigkeit und Haltbarkeit dieser Methode geben. Die vielfach besprochene Reduction der Flüssigkeit hat sich uns als sehr erspriesslich herausgestellt, wobei durchaus nicht bestritten werden soll, dass sie den Patienten, besonders den Männern, und zu Anfang der Cur oft Schwierigkeiten bereitete. Traten Schwächezustände ein, so wurde, wie in einem trotzdem mit ganz besonders günstigem Erfolge behandelten Falle von allgemeiner Fettsucht (Insufficienz des Fettherzens, schwerem Asthma), die schwer entbehrte Suppe gern bewilligt, es wurde das Anfangs sehr lästig fallende Bergsteigen auf die sanftansteigendsten, auf der Meraner Terraincur-Karte zinnoberroth eingezeichneten Wege beschränkt, aber mit grösster Consequenz das Begonnene fortgesetzt, zu den wenig steilen Wegen (blau), später zu denen mit grösserer Steigung (purpurviolett), endlich zu den steilen (gelb eingezeichneten) Wegen übergegangen. Wer die Leistungen dieser Patienten vor und nach der Cur gesehen, muss unbedingt zugestehen, dass ganz Bedeutendes erreicht worden ist. Facta loquuntur.

Freilich ist es schwer, die Grenze zu finden, wo das Herz so hochgradig fettig degenerirt ist, dass schon das Steigen gefahrdrohend ist; die Flüssigkeitsreduction aber wird, wenn sie mässig ist, schon bei der Arbeitsentlastung des Herzens in keinem Falle Schaden bringen. Hierfür aber ist der Verlauf meist maassgebend, denn bei einigermaassen standhaltendem Herzen verringern sich schon nach wenigen Tagen der Cur die Beschwerden beim Steigen, besonders wenn die ohnehin zum Schweisse neigenden Patienten in mehr minder starke Transpiration kommen, und der Patient selbst verlangt die Fortsetzung der Cur.

Ein Fettherz mit hochgradiger Degeneration verbietet auf das Strengste die Anwendung der Methode, und wo der Verdacht auf Arteriosclerose vorhanden ist, wird man die Anwendung der Oertel'schen Cur nur mit allergrösster Vorsicht durchführen oder davon abstehen müssen. Fälle, wie der Grödel'sche, wobei der Patient ohne Wissen des Arztes einen Weg mittlerer Steigung probirte und mit dem plötzlichen Tode bezahlte, sind eine strenge Mahnung.

Mit einer gewissen Zaghaftigkeit nur wurden Anfangs trotz der bei Fettsüchtigen mit Herzcomplicationen bald sich zeigenden günstigen Erfolge Herzkranke mit Klappenfehlern der Oertel'schen Kur unterworfen; aber mit Ausnahme der Aortenklappenfehler erwiesen sich die zahlreich zur Beobachtung gekommenen Mitralklappenfehler mit Compensationsstörungen bald als das geeignete Material für die Oertel'sche Cur.

Hier zeigte sich im Durchschnitt, sowohl bei fettleibigen als mageren Patienten die Flüssigkeitsreduction als ein die Drainage ungemein rasch und günstig förderndes, die Urinsecretion in den meisten Fällen unstreitig vermehrendes Mittel. Dabei ist recht wohl ein Moment zu beachten, das bisher wenig Berücksichtigung gefunden zu haben scheint, nämlich dass bei den verschiedenen Grössen und dem verschiedenen Habitus der Patienten die Reduction nicht immer die gleiche zu sein braucht. Einem grossen colossal angelegten Manne oder einem solchen, bei welchem die Compensationsstörungen geringeren Grades sind, brauchen zum Ausgleich des gestörten hämodynamischen Gleichgewichtes doch gewiss nicht so grosse Massen entzogen zu werden, als einem kleinen Manne, einem Gewohnheitstrinker und einem mit schweren Complicationserscheinungen behafteten. Hierin scheinen Viele zu fehlen, und solche Uebergriffe können zur Klärung der Sache nicht beitragen, sie befördern nur schablonenhaftes Vorgehen.

Die beiden anderen Factoren der Oertel'schen Cur: Steigen und die bekannte vorgeschriebene Diät, besonders das Steigen auch bei nicht zur Fettsucht neigenden Patienten, haben zur Kräftigung des Herzens Bedeutendes beigetragen, und auch hier wiederum muss der gerechte Beobachter die Erfolge anerkennen, wenn man sieht, wie Menschen, welche man mit Dyspnoe, Oedem, kurz an den Erscheinungen der mehr minder grossen Compensationsstörung anfänglich schwer leiden sah, von den schweren Complicationen befreit, stundenlang in den Bergen herumstreichen sieht.

Bei solchen Wahrnehmungen musste bei manchen Aerzten die der Aorteninsufficienz gegenüber gerechtfertigte Scheu den Wunsch rege machen, auch dieses Leiden der Oertel'schen Methode einzufügen, und es sind bereits verschiedene günstige Berichte darüber vorhanden. Einer mündlichen Mittheilung des Prof. Oertel zu Folge ist ein sehr schwerer in seiner eigenen Behandlung befindlicher, früher aufgegebener Fall jetzt in vortrefflichstem Zustande. Die Beobachtungen von Grödel in Nauheim, mit Zufällen von acutem Lungenödem eines an Aorteninsufficienz Leidenden, einen leicht ansteigenden Weg Versuchenden, ferner die Erlebnisse aus eigener Beobachtung von starkem Pulsiren am Halse, von beängstigendem Schwindel etc.

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1886 No. 10 ff.
[2]) Erfahrungen bei der Behandlung von Circulationsstörungen nach Oertel'scher Methode. Vortrag in der Balneolog. Section der Gesellschaft für Heilkunde in Berlin am 20. März 1886.
[3]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1886 No. 14.

müssen gleichwohl zu grosser Vorsicht mahnen. Dass bei herzkranken Kindern die Oertel'sche Cur durchaus nicht anzuwenden sei, wie Manche annehmen, ist durch Nichts erwiesen. Ebenso wie magere Herzleidende recht wohl mehr Kohlenhydrate bekommen dürfen, als Fettleibige, wenn sie nur ordentlich steigen, so können Kinder unter derselben Bedingung ihre Ration Milch wohl erhalten, wie sehr günstig verlaufene und wesentlich gebesserte Patienten im Alter von 9 bis 14 Jahren uns erwiesen. Vorausgesetzt bleibt bei Allen, dass die entzündlichen Erscheinungen am Herzen schon genügend lange Zeit abgelaufen sind. Immerhin kommen Fälle vor, bei welchen eine Combination der Oertel'schen mit anderen Methoden stattfinden muss, und das sind u. A. solche, wo die Nieren selbst schon derartig degenerirt sind, dass eine Reduction der Flüssigkeit nicht mehr zum gewünschten Ziele führen kann, oder wo Bewegung nicht möglich, oder die Diät eine symptomatische sein muss. Vorübergehend werden auch bei solchen Fällen sehr vorsichtige Flüssigkeitseinschränkungen eine Harnvermehrung, Abnahme des Oedems ergeben, wie in einem im Winter 1885/1886 hier von 3 hiesigen Aerzten und Prof. Oertel beobachteten Falle von Nephritis parenchymatosa chron., Herzhypertrophie, complicirt mit Diabetes mellitus. Eine vorangegangene Milchcur hatte Ascites und Anasarca behoben. Beides kehrte unter Vermehrung aller Krankheitserscheinungen wieder, Adonis vernalis, Digital. brachten eine kleine Besserung. Die Oertel'sche Cur brachte aber eine bedeutende Harnfluth, Patient konnte wieder Nachts ohne Asthma im Bett zubringen, jedoch nach kurzer Dauer dieser glücklichen Epoche ging Patient unter Zunahme des Diabetes und der Nierenaffection zu Grunde. In Fällen, bei denen verminderte Flüssigkeitseinnahme beabsichtigt wird, neben Anwendung von Arzeneien, empfiehlt es sich, die Medicamente möglichst in trockener Form zu geben, was bei einer Combination von Digitalis mit Coffein oder bei Einzelgebrauch derselben leicht möglich ist.

Auch in Bezug auf Tuberculose ist die Oertel'sche Methode empfohlen worden. Insofern bei zu Tuberculose Veranlagten oder bereits Tuberculösen ein maassvoller Gebrauch des Bergsteigens empfohlen wird, lässt sich dies Verfahren nur angelegentlichst empfehlen, schon um die häufig vorhandene Herzschwäche zu bekämpfen. Im Uebrigen aber braucht Tuberculose die übliche roborirende Diät, gutes und reichliches Essen und Trinken. Welch günstige Erfolge dabei erzielt werden, ist allgemein bekannt. Wie schädlich jedoch ein schablonenhaftes Vorgehen Tuberculösen werden kann, mag der folgende Fall erläutern.

Ein 59jähriger, vor vielen Jahren tuberculöser Mann, seit kürzerer Zeit an einer schwachen Mitralinsufficienz leidend, seit 2 Jahren hin und wieder mehr hustend, unternahm Herbst 1884 eine forcirte Flüssigkeitsentziehungs-Cur bei grosser Körperruhe. Er sass meist wegen Schwäche. An der rechten Lungenspitze war Schrumpfung, an der linken Lungenspitze ein Katarrh mit wenigen Rasselgeräuschen, ohne Bacillen nachweisbar. Er kehrte im November nach Ungarn zurück, stellte sich im Februar wieder in Meran vor und hatte an dem linken obern Lungenlappen eine deutlich nachweisbare Caverne und zahlreiche Tuberkelbacillen im Sputum.

Auch bei Emphysem wurde des Versuches halber die Oertel'sche Cur angewendet. In einem genau nach allen Seiten hin beobachteten Falle wurde, sooft Cyanose, frisch aufgetretene weithin über die Lunge verbreitete Katarrhe, grosse Herzschwäche sich zeigten, eine raschere Verminderung dieser Uebelstände durch verringerte Flüssigkeitsaufnahme erreicht. Die asthmatischen Beschwerden blieben unbeeinflusst von gleicher Stärke wie früher. Nur schien es, als ob der Einfluss der reducirten Flüssigkeitsaufnahme auf die günstigere Wirkung der Exspiration in die verdünnte Luft (verbesserte Spirometermaasse) sich sicherer und rascher ergaben, als je vorher. Weitere Beobachtungen hierüber sind von Wichtigkeit.

Zur weiteren Erläuterung mögen nun die folgenden Belege dienen:

Krankengeschichten, beobachtet von Dr. Mazegger in Obermais-Meran.

Fall No. 1. Fettleibigkeit und Fettherz — Genesung.

Frau R. G. aus Troppau, 39 Jahre alt, mittelgross, zu Fettansatz neigend, verlor beide Eltern und einen Bruder angeblich an Herzkrankheiten und bekam in Folge psychischer Affecte (Tod ihrer Mutter) 1880 in Wien in der Nacht den ersten sehr heftigen Anfall von Herzklopfen, den zweiten Ende Juli 1885 ebenfalls in der Nacht, und von da an wiederholten sich die Anfälle alle 8 Tage, dauerten 10—12 Stunden bei unregelmässigem Herzschlagen, waren sehr beängstigend und liessen eine grosse Schwäche und Appetitlosigkeit zurück, was sie sehr muthlos machte.

Im October 1885 consultirte die Kranke Professor Oertel in München, der durch Entziehung von Flüssigkeit, erhöhte Zufuhr von Eiweiss, vermehrte Transpiration und erhöhte Muskelthätigkeit durch Bewegung eine allgemeine Entfettung und Kräftigung des Herzmuskels einleitete. Kostordnung: Frühstück 150 ccm Kaffee, etwas Brod; Vormittag 1—2 weiche Eier; Mittags 150—200 g Fleisch, Salat oder grünes Gemüse, Compotte ohne Zucker oder rohes Obst; $^3/_4$ Stunden später 250 ccm Wein oder Wein mit Wasser; Nachmittag 150 ccm Kaffee; Nachtessen Fleisch oder Eierspeise; $^1/_2$ Stunde später 250 ccm Wein; Wasser 50 ccm Vormittag, 50 ccm Nachmittag nach Bedarf. Seit 4. November 1885 hier zeigte die Kranke folgenden Status praesens: Körper mittelgross, ziemlich reichlicher Fettansatz im Unterhautzellgewebe, mässige Vergrösserung des Herzdurchmessers. Töne schwach hörbar, rein. Puls 88, klein, leer. Urin spärlich, trübe, sedimentös, eiweissfrei. Der Schlaf durch Unruhe und Aufregung sehr gestört.

Die schon von Professor Oertel eingeleitete Behandlung wurde strenge fortgesetzt, besonders wurde auf regelmässige Bewegung und Bergsteigen in der ersten Zeit auf wenig ansteigenden Wegen, in der 2. und 3. Woche auf Wegen mit grösserer Steigung später selbst auf steilen Wegen Gewicht gelegt. Gegen das Ende ihres 5monatlichen hiesigen Aufenthaltes konnte die Kranke tägliche Spaziergänge von 4 Stunden und selbst steile Anhöhen ohne jede Beschwerde und Athemnoth zurücklegen. Im October 1885 wurden in München bei einer Flüssigkeitsaufnahme von 1075 ccm 500 ccm Harn entleert daher um 575 ccm weniger.

Bei einer Flüssigkeitsaufnahme von 800 ccm wurden hier in den ersten Wochen 40—100 ccm weniger Harn in 24 Stunden, später in den letzten 2 Monaten um 300 ccm mehr Harn ausgeschieden. Letzterer war dann klar und eiweissfrei. Gesammtabnahme des Körpergewichtes vom October 1885 bis Ende März 1886 = 6 Kilo. Der Schlaf ist in den letzten Monaten ein sehr guter geworden, die Leistungsfähigkeit der Muskeln nahm zu, die Herzdämpfung wurde nahezu normal, die Contractionen kräftig und langsamer, die Herztöne deutlicher hörbar, der Puls 80, voller. Appetit, Verdauung und Stuhl normal; die Kranke verspürte seit $2^1/_2$ Monaten kein Herzklopfen mehr und fühlt sich ganz gesund.

Fall No. 2. Fettleibigkeit, Fettherz, Neigung zu Gelenkrheumatismus. — Reduction des Körperfettes, Kräftigung des Herzmuskels.

Gretchen M. aus Mühlheim a. R., 12 Jahre alt, deren Vater an Gicht, deren Mutter früher an Fettsucht litt, war in frühester Jugend ganz gesund; vor 3 Jahren verspürte sie periodisch wiederkehrende Schmerzen und Anschwellungen am linken Knie, an den Füssen und den Fingergelenken, Kaltwassercuren und Flussbäder im Rhein besserten zeitweise das Leiden bis zum Herbst 1885, wo Gelenkrheumatismus fast aller Gelenke, besonders in der Hüfte, mit Muskelschwellungen im Gesichte, bedeutenden Schmerzen und Knotenbildung im Hinterhaupte und am Knie auftraten und ein Krankenlager von 17 Wochen zur Folge hatten. Während der Krankheit nahm das Körpergewicht von 43 Kilo auf 47,5 Kilo zu.

Die Untersuchung der von Professor Oertel hierher empfohlenen Kranken ergab eine bei der Jugend derselben aussergewöhnliche Massenzunahme des Panniculus adiposus Vergrösserung der Herzdurchmesser, ziemlich schwache Herztöne und dementsprechend einen leeren kleinen Puls und eine leichte Cyanose der äusseren Haut und der Schleimhäute.

Der Anfangs in geringerer Menge und an harnsauren Salzen reiche eiweissfreie Harn wurde reichlicher und heller.

Die Kranke klagt über Kurzathmigkeit, Beklemmung und Herzklopfen beim Treppensteigen und Ersteigen von kleinen Anhöhen.

Das diätetische Regimen wurde nach Professor Oertel wie in Fall No. 1 eingeleitet und Anfangs mässige, später grössere Spaziergänge selbst auf steileren Wegen unternommen.

Die Differenzbestimmungen ergaben in 24 Stunden folgende Zahlen:

Zeit.	Flüssigkeits-Aufnahme.	Harn-Ausscheidung.	Differenz.
7./8. März	1030	918	— 112
8./9. „	1450	1295	— 155
9./10. „	520	480	— 40
10./11. „	520	550	+ 30
11./12. „	520	625	+ 105
12./13. „	520	700	+ 180
13./14. „	520	975	+ 455
15./16. „	520	750	+ 230
28./29. „	520	800	+ 280
1./2. April	520	875	+ 345

Das Körpergewicht, das bei der Ankunft 47,5 Kilo betrug, war bei der Abreise 44,5 Kilo, nahm mithin während eines 5wöchentlichen Aufenthaltes um 3 Kilo ab.

Bei den langen, bis zu 6 Stunden täglich ausgedehnten Spaziergängen, bei 3 Stunden Steigung verspürt die Kranke keine Beklemmung und Athemnoth mehr. Die cyanotische Färbung der Haut und Schleimhäute verschwand, die Herzthätigkeit war wieder kräftiger, der Puls voller geworden, 84 in der Minute.

Appetit und Verdauung normal, Stuhl meist etwas retardirt.

Fall No. 3. Leichte Insufficienz der Mitralis, Fettleibigkeit, Fettherz. — Reduction des Körperfettes, Kräftigung der Herzmuskeln.

Herr C. S. aus Friedrichshafen 60 Jahre alt, von Herrn Dr. Peter in Lindau zur Vornahme einer Oertel-Cur Anfangs März d. hierher gewiesen, war früher immer kräftig und gesund, besuchte seit 5 Jahren wegen reichlichen Fettansatzes wiederholt Marienbad und Tarasp und klagt seit 3 Jahren über Athembeschwerden, Druck auf der Brust, Schmerzen im linken Arm bis zu den Fingern, verminderten Appetit und schlechten Schlaf. Mitte Februar d. stellten sich zur Nachtzeit Anfälle von Engathmigkeit, Herzklopfen, Schmerzen in der Herzgegend ein, die eine Stunde dauerten und sich öfter auch am Tage wiederholten. Das Gehen war derart erschwert, dass der Kranke nicht die geringste Steigung ohne grosse Athemnoth überwinden konnte. Der Harn war spärlich sedimentös, eiweissfrei.

Status praesens: Kranker gross mit ziemlicher Fettentwickelung, das Gesicht leicht cyanotisch. Die Herzdämpfung bis zum rechten Sternalrande reichend, schwaches systolisches Geräusch an der Herzspitze, die Herztöne

regelmässig, Puls 84, hoher Stand des Zwerchfells, Magenerweiterung, bedeutendes Durstgefühl. Die Behandlung bestand in Vorschriften zur allgemeinen Entfettung, Herabsetzung der Flüssigkeitsaufnahme, möglichster Vermeidung von Fett und Kohlehydraten in den Speisen, erhöhter Muskelthätigkeit durch vorsichtiges Bergsteigen. Die innerhalb 24 Stunden vorgenommenen Messungen ergaben:

Zeit.	Flüssigkeits-Aufnahme.	Harn-Ausscheidung.	Differenz.
8./9. März	560	905	+ 345
11./12. „	715	940	+ 225
16./17. „	565	1000	+ 435
29./30. „	800	1150	+ 350
8./9. April	800	1130	+ 330

Das Gewicht des Kranken betrug bei der Ankunft (6. März 1886) 90 Kilo, bei der Abreise den 8. April 82,5. Gewichtsabnahme innerhalb 4 Wochen 8,5 Kilo. Das Allgemeinbefinden ist ein sehr befriedigendes; der Kranke steigt auf wenig ansteigenden und Wegen mit grösserer Neigung 4 Stunden ohne Athmungsbeschwerden und Herzklopfen, kein beängstigendes Gefühl auf der Brust mehr vorhanden, keine Anfälle von Dyspnoe, Appetit und Schlaf gut, Stuhl geregelt, Durst mässig, der Harn hell, die Herzcontractionen kräftiger ausgiebiger, Puls 80 in der Minute, regelmässig.

Fall No. 4. Insufficienz der Mitralis, hochgradige Stauungen, Oedem — Kräftigung des Herzmuskels Ausgleichung der Stauungen, Aufsaugung des Oedems.

Herr S. aus Leipzig, 54 Jahre alt, auf Vorschlag des Herrn Geh.-Rathes Prof. Wagner und Herrn Dr. Schenkel in Leipzig im Januar d. sich hier einer Oertel-Cur zu unterziehend — leidet seit 10 Jahren an Kreislaufstörungen und deren Folgeerscheinungen: Bronchial-Catarrhen, Asthma, Schwindel, Kopfschmerz, Herzklopfen, Schwellung der Leber, Oedem der Beine und Albuminurie (spec. Gew. = 1009—1011, Albumen = 0,1—0,25, bald reichlicher bald spärlicher granulirte Cylinder zeigend). Wiederholte Curen in Karlsbad und diätetische Lebensordnung haben den Zustand immer gebessert, ja im Sommer 1884 nach einer Kur in Tarasp-Schulz, wo der Kranke kleine Berg-Touren unternehmen konnte, war derselbe ein recht guter. Wesentlich schlechter ging es seit Sommer 1885; namentlich haben Leberschwellung und asthmatische Beschwerden bedeutend zugenommen, so dass Patient die Nächte nunmehr sitzend im Lehnstuhle zubringen muss. Im December 1885 überstand er eine kleine Haemorrhagia cerebri mit lallender Sprache und Paresis des rechten Armes, die nach 5 Tagen bis auf eine Schwerfälligkeit im Schreiben verschwand. Die Untersuchung des mittelgrossen ziemlich corpulenten Kranken zeigt das Gesicht gedunsen, cyanotisch, nur mässige Dilatation des rechten Ventrikels, ein systolisches und ein diastolisches Geräusch an der Herzspitze, Puls 88—92 in der Minute, klein unregelmässig 2—4 mal aussetzend. In den Lungen, besonders den Unterlappen, weit verbreitete Rasselgeräusche; Leberschwellung und Auftreibung des Magens. Starkes Oedem beider Unter-Extremitäten und der Genitalien. Der Kranke klagt über Appetit- und Schlaflosigkeit, Kurzathmigkeit, Beklemmung und Herzklopfen. Das Sprechen war in Folge von Luftmangel nur in kurzen Sätzen möglich und das Gehen selbst in der Ebene ausserordentlich erschwert.

Die Behandlung war entsprechend den früheren Eällen; nur konnte, da die Harnausscheidung reichlich war, eine grössere Flüssigkeitsaufnahme in den Getränken gestattet werden.

Die Bewegung beschränkte sich in den ersten Wochen nur in $^1/_4$—$^1/_2$ stündigen Spaziergängen in der Ebene, theilweise wurde der Rollwagen, um in's Freie zu kommen, benutzt. Nach 4 Wochen konnten schon kleine Anhöhen und Wege mit geringer, nach 6 Wochen solche mit grösserer Steigung überwunden werden, wenn der Kranke nach Vorschrift von Zeit zu Zeit stehend ausruhte. Das Befinden besserte sich verhältnissmässig rasch, der Appetit wurde rege, die Oedeme schwanden sichtlich, so dass dieselben nach Verlauf von 6 Wochen nur an den Knöcheln noch wahrnehmbar waren, und was das Erfreulichste war, der Kranke konnte, was er seit 5 Monaten entbehrte, wieder im Bette liegend schlafen. Die Stauungen im Lungenkreislaufe verminderten sich, das Athmen wurde freier, die cyanotische Färbung verschwand.

Der Puls kräftiger voller und langsamer, 80 in der Minute.

Die Differenzbestimmungen ergaben:

Zeit.	Flüssigkeits-Aufnahme.	Harn-Ausscheidung.	Differenz.
8./9. Februar 1886	1300	2200	+ 900
17./18. „ „	1200	2600	+ 1400
19./20. „ „	1300	2200	+ 900
22./23. März „	995	1385	+ 390
24./25. April „	1100	1500	+ 400

Das Gewicht des Kranken betrug in den früheren Jahren 107 Kilo, Januar 1886 91,890 Kilo, im Februar 1886 86,400 Kilo im März 1886 82,950 Kilo, im April 1886 77 Kilo. Die Gewichtsabnahme in den 3 Monaten des hiesigen Aufenthaltes war somit = 14,890 Kilo.

Bei der Abreise am 25. April d. war eine bedeutende Besserung nachzuweisen. Die Herzpalpitationen und dyspnoischen Zustände waren verschwunden, die Lungen von Catarrhen gänzlich frei geworden, die Ernährung und der Kräftezustand gehoben, der Puls voller, kräftiger und regelmässig, 64 in der Minute, die Oedeme verschwunden bis auf geringe Spuren an den inneren Knöcheln, der Harn hell, noch etwas eiweisshaltig. Die systolischen und diastolischen Geräusche waren die gleichen geblieben, aber die Herzcontractionen erfolgten bei geringer Abnahme der Herzdämpfung im Querdurchmesser kräftiger und regelmässiger. Der Kranke konnte ohne Anstrengung und Athemnoth 3 stündige Spaziergänge bei $^1/_2$ Stunden Steigung unternehmen und fühlt sich sehr wohl.

Fall No. 5. Insufficienz der Aorta, Atheromatose. — Hebung der Ernährung, Kräftigung des Herzmuskels.

Herr F. W. aus Braunschweig, 57 Jahre alt, war wegen Blutandrang zum Kopfe, Herzklopfen, Verstopfung, Schwindelgefühl 7 Mal in Marienbad, was ihm Anfangs gut bekam, später aber ohne Wirkung war. (Die Mutter des Kranken starb angeblich mit einem Herzfehler behaftet im 75. Lebensalter, und der Bruder desselben ist auch herzkrank.) Am 16. November 1885 erkrankte er an Nervenfieber geringen Grades, war abwechselnd im Bette und wieder auf und musste im Januar 1886 wegen Schlaflosigkeit, starkem Herzklopfen, Schwindel, Angst und Unruhe das Bett hüten und Eisumschläge auf das Herz machen. In einigen Wochen erholte er sich zwar etwas, konnte aber keine Treppe mehr steigen und fühlte sich sehr elend. Wiederholt bekam er Ohnmachtsanfälle, so dass er plötzlich zu Boden fiel und auf kurze Zeit das Bewusstsein verlor. Ende Februar kam er auf Anordnung des Professor Oertel zur Vornahme einer nach dessen Grundsätzen durchzuführenden Cur hier an.

Der sehr erregbare Kranke ist mittlerer Statur, das Gesicht stark geröthet, mässiger Panniculus adiposus, die Herzdämpfung im Längsdurchmesser vergrössert, verstärkter und verbreiteter Herzstoss, ein diastolisches Geräusch sehr deutlich über der Aorta asc., der Puls der Radialis voll und hart, 80 Schläge in der Minute, dann und wann aussetzend, die Carotiden gespannt, in denselben ein Schwirren wahrnehmbar. Die übrigen Organe normal. Der Kranke klagt über die oben erwähnten Störungen. Das Treppensteigen ist sehr erschwert und die Bewegungsfähigkeit äusserst beschränkt.

Die Behandlung wurde nach den bekannten Grundsätzen eingeleitet, die Kostordnung innerhalb 24 Stunden war: Frühstück 150 ccm Kaffee oder Thee, etwas kaltes Fleisch, 15—20 g Brod; Vormittags 10 Uhr ein weiches Ei; Mittags 150—200 g Fleisch (Rindfleisch und Geflügel), grünen Salat, Obst und Compotte ohne Zucker, $^3/_4$ Stunden später 200—280 ccm Wein: Nachmittags 120 ccm Kaffee oder Thee; Abends 150—200 g Fleisch wie Mittags, kalt oder warm, $^1/_4$ Semmel. $^1/_2$ Stunde später 250 ccm Wein oder Wein mit Wasser.

Die Flüssigkeitsmenge konnte später auf 800—850—900 gesteigert werden. Der Harn bleibt eiweissfrei.

Die Messungen zeigten:

Zeit.	Flüssigkeits-Aufnahme.	Harn-Ausscheidung.	Differenz.
Zu München:			
26./27. Februar	1735	970	— 765
27./28. „	1800	1095	— 705
28./29. „	725	850	+ 125
Zu Obermais:			
1./2. März	550	810	+ 260
7./8. „	750	1115	+ 365
4./5. April	750	1130	+ 380
7./8. „	750	1115	+ 363

Die Gewichtsverhältnisse änderten sich bei dieser Behandlungsmethode folgendermaassen: Zu Hause vor der Krankheit, wo der Kranke noch wohlbeleibt war, 1400 bis 2000 ccm Flüssigkeit (Thee, Wein, Bier) trank und wenig Bewegung machte, betrug das Gewicht:

85 Kilo,
am 9. März 1886 79,100 Kilo
„ 16. April „ 78,500 „
„ 31. März „ 77,600 „
„ 19. April „ 77,700 „

Gesammtabnahme des Körpergewichts
vom November 1885 bis 19. April 1886 7,300 Kilo.

Die Bewegungen des Kranken konnten Anfangs nur in mässigem Grade in der Ebene gestattet werden, wurden aber später auf 2, 3 und 4 Stunden täglich ausgedehnt, und gegen das Ende seines 10wöchentlichen Aufenthaltes in Obermais konnten selbst Wege mit grösserer Steigung, wie nach Dorf Tirol, Maierhof, Labers (284 m Steigung) ohne besondere Mühe und Athemnoth zurückgelegt werden, nur gebrauchte der Kranke die Vorsicht, alle 20 Schritte stehend auszuruhen.

Die früher bestandenen Beschwerden, Neigung zu Ohnmachtsanfällen, Herzklopfen, Schlaflosigkeit, nahmen allmählich ganz ab, das Athmen frei, keine Beklemmung, kein Herzklopfen vorhanden, Puls 72, voll und hart, aber regelmässig. Der Kräftezustand besser, Schlaf sehr gut. Appetit, Verdauung normal, Neigung zu Stuhlverstopfung.

Das allgemeine Befinden ist somit ein durchaus befriedigendes geworden, und der Kranke hofft, seine frühere Thätigkeit als Kaufmann wieder aufnehmen zu können.

Fall No. 6. Anämie, Insufficienz und Atrophie des Herzmuskels, Stenocardie. — Hebung der Ernährung, Kräftigung des Herzmuskels.

Herr G. aus Weiler in Algäu, 33 Jahre alt, war früher stets gesund und litt vor 3 Jahren (1882) angeblich an so heftigem Rachenkatarrh, dass er 8 Monate lang nur flüssige Nahrung zu sich nehmen konnte, wodurch er sehr abmagerte. Mitte September 1885 bekam er Gelenkrheumatismus mit consecutiver Endocarditis leichten Grades und musste 6 Wochen im Bette zubringen. Der um Rath befragte Professor Oertel empfahl dem Kranken, hier eine Terraincur zu versuchen, und so kam derselbe am 7. November 1885 in meine Behandlung.

Status praesens: Der sehr abgemagerte anämische Kranke von kleinerem und schwächlichem Körperbau leidet öfters an höchst schmerzhaften Zusammenschnürungen der Brust, die ihren Ausgangspunkt von der Herzgegend nehmen oder vom unteren Ende des Brustbeines und von da gegen Schulter und Arm ausstrahlen; Herzklopfen; Neigung zu Schweissbildung bei der geringsten Bewegung; Mattigkeit; Mangel an Appetit. Die Herzdämpfung normal, eher etwas verkleinert, Herztöne schwach, ein schwaches systolisches Geräusch an der Mitralis, der Puls klein, dünn, unregelmässig, 88—96 Schläge in der Minute. Die Lungen vollkommen gesund. Der Harn hell, eiweissfrei.

Die Behandlung war auf mässige Flüssigkeitsentziehung, 760—1000 ccm in 24 Stunden, Zufuhr von Eiweiss und Muskelthätigkeit durch Bewegung gerichtet. Diät wie in Fall No. 5, nur wurde etwas Mehlspeise Mittags auch gestattet.

Differenzbestimmungen:

Zeit.	Flüssigkeits-Aufnahme.	Harn-Ausscheidung.	Differenz.
7./8. November 1885	1060	1320	+ 260
11./12. „ „	1010	1240	+ 230
1./2. December 1885	750	1260	+ 510
29./30. Januar 1886	800	1520	+ 720
1./2. Februar 1886	1200	1510	+ 310
21./22. „ „	850	2020	+ 1170
22./23. „ „	900	1680	+ 780

Das Körpergewicht war bei der Ankunft 51 Kilo, nach einem Aufenthalte in Obermais von 3½ Monaten bei der Abreise 57 Kilo, es nahm somit um 6 Kilo zu.

Nachdem schon in den ersten Wochen des hiesigen Aufenthaltes eine auffallende Besserung, Leichtigkeit der Bewegung bei vermindertem Herzklopfen, Wiederkehr des Appetites, guter Schlaf u. s. w. eingetreten war, erfolgte am 1. Januar, wahrscheinlich hervorgerufen durch angestrengtes Bergsteigen bei kaltem stürmischen Wetter, ein heftiger stenocardischer Anfall mit höchst schmerzhafter Zusammenschnürung der Brust, sehr stürmischer, unregelmässiger Herzaction, unzählbarem, beschleunigtem Puls und grosser Athemnoth. Nur wiederholte stärkere Morphiuminjectionen konnten diese Anfälle bekämpfen, und nach 2 Wochen konnte der Kranke allmählich seine früheren Spaziergänge auf mässig und stärker ansteigenden Wegen wieder aufnehmen. Im Februar d. J. befand sich derselbe sehr wohl, die Ersteigung von Höhen erfolgte in der mittleren normalen Gehzeit ohne Athemnoth und Herzklopfen. Appetit und Schlaf waren gut, Verdauung und Stuhlgang normal, der Herzschlag kräftiger, ausgiebiger, Puls 84 in der Minute, regelmässig.

Ein Brief des Kranken vom 29. April d. J. aus Weiler meldet das Befinden sehr zufriedenstellend. Körpergewicht = 59 Kilo. Nahrung 800 g Lendenfleisch, etwas Mehlspeise und 1000 ccm Flüssigkeitsaufnahme bei 1300 ccm Harnausscheidung, daher 300 ccm Harn mehr in 24 Stunden.

Stenocardischer Anfall war keiner mehr erfolgt.

IV. Bemerkungen über das Färbungsverhalten der Tuberkelbacillen.

Von

Dr. A. Gottstein in Berlin.

Die von Ehrlich angegebene Methode der Tuberkelbacillenfärbung hat den hohen theoretischen und praktischen Werth, der ihr von Anfang an zuerkannt wurde, trotz des umfangreichen Materials, das seitdem darüber vorliegt, unverändert und unbestreitbar behalten; die seither angegebenen Methoden sind sämmtlich Modificationen, welche auf dem gleichen Princip beruhen; ja es ist zweifellos, dass auf die Gestaltung und das Verständniss aller seitdem zur mikroskopischen Untersuchung auf Mikroorganismen angegebenen Färbungsmethoden die beiden Factoren des Ehrlich'schen Verfahrens, sowohl die Anwendung von Zusätzen zur Farbflüssigkeit, als die Entfärbung durch starke chemische Agentien, von allergrösstem Einfluss gewesen sind. Im Gegensatz hierzu blieb die von Ehrlich gegebene theoretische Erklärung seines Verfahrens nicht unangefochten. Zunächst wurde die Annahme, dass es die alkalische Reaction des Zusatzes sei, welche die Färbung der Tuberkelbacillen bewirke, dadurch hinfällig, dass Ziehl und andere Autoren andere Zusätze als wirksam erkannten, dass Lichtheim, Giacomi und Baumgarten auch mit einfach wässrigen oder alkoholischen Lösungen Färbung erreichten, dass Prior und Petri die Bacillen sogar in angesäuerten Lösungen färbten. Die zweite Annahme Ehrlich's, dass die Tuberkelbacillen durch ihre Hülle für Säuren undurchgängig seien, wurde von Ziehl bekämpft, und eine Reihe anderer Autoren machte geltend, dass deren Säureresistenz nicht auf eine principielle Differenz, sondern nur auf eine quantitative zurückzuführen sei.

Vor Kurzem hat nun Ehrlich unter dem Titel „Beiträge zur Theorie der Bacillenfärbung" seine gegenwärtigen Ansichten über diese Frage veröffentlicht, welche neben einer Fülle neuer Beobachtungen und vielfach variirter Versuche auf dem von ihm beherrschten Gebiete einen anderen Erklärungsversuch für das besondere Färbungsverhalten der Tuberkelbacillen bringen. Was zunächst die Function des Anilinöls betrifft, so nimmt E. seine ursprüngliche Annahme, dass der alkalischen Reaction die erhöhte Färbkraft zuzuschreiben sei, nach Versuchen mit einer grossen Zahl substituirter Verbindungen zurück. Von der zufälligen Beobachtung ausgehend, dass aus einer Lösung von Fuchsinalkohol in Salicylaldehydwasser, welches ebenfalls färbend wirkt, nach 24 Stunden sich Fuchsin plus Salicylaldehyd als ölige Tropfen ausscheiden, und in der weiteren Verfolgung dieser Beobachtung kam er zu der Ansicht, „dass nur solche Stoffe bacillenfärbend wirken, die mit dem Farbsalze eine unlösliche, ölig sich abscheidende Verbindung eingehen". Und zwar müsse man annehmen, dass die Bacillen nicht den Farbstoff allein, sondern eben jene Verbindung in sich aufnähmen. Nicht alle Farbbasen gingen jene Verbindung ein, so nicht Methylenblau und Safranin, trotzdem färbten sich die Tuberkelbacillen in jener Mischung, nur fiele die Färbung schmäler und weniger intensiv aus; hieraus sei zu folgern, dass das Anilinöl und die entsprechend wirkenden Substanzen, selbst wo sie jene Verbindung mit dem Farbstoff nicht eingingen, dennoch einen die Färbung begünstigenden Einfluss ausübten.

Rein wässrige Lösungen von Fuchsin färbten nur einen kleinen Bruchtheil der Tuberkelbacillen eines Präparates; in heissen wässrigen Lösungen aber würden sämmtliche Tuberkelbacillen gefärbt, doch werden diese durch Natriumbisulfit nach einer halben Stunde völlig entfärbt (also einer immerhin langen Zeit. G.), während nach Färbung mit Anilinwasser ovale Körper, meist an den Polen der Bacillen liegend, bei dieser Methode selbst nach tagelanger Einwirkung noch intensiv gefärbt übrig bleiben. Das Färbungsvermögen der Tuberkelbacillen sei kein einheitliches; in demselben Präparat färbt sich ein Theil schon in wässriger Lösung (sogar in essigsaurer Hämatoxylinlösung), ein anderer erst in Anilinwasserfarbstoff, so dass man bei Doppelfärbung ohne Säurezusatz Tuberkelbacillen in verschiedenen Farben erhalten kann. Ebenso zeigen sich Differenzen in der Säureresistenz, indem ein Theil schon nach 2 Minuten, ein anderer viel später, erst bis zu 30 Minuten vergilbt. Dies erklärt E. durch die Hypothese, dass die leicht färbbaren Formen den Zuständen des jungen Bacillus entsprächen, und dass die vermuthete Hülle sich allmählich mit den Stoffwechselproducten des Bacillus inkrustirt, so dass die älteren Formen schwer färbbar und entfärbbar sind.

Was zweitens die Rolle der Säure für die Entfärbung betrifft, so modificirt E. seine frühere Ansicht, dass für dieselbe die vorausgesetzte Hülle des Bacillus undurchgängig sei; die Hülle werde in der That, wenn auch relativ langsam, von den Mineralsäuren durchdrungen, welche die bekannte Zerlegung des Farbstoffes herbeiführen; die unter dem Einfluss der Säure stehende Membran sei aber für complexere Moleküle undurchgängig, so dass durch die folgende reconstruirende Wasserspülung zwar die Säure, nicht aber der Farbstoff aus dem Bacillus entfernt werde. Auch die Resistenz der widerstandsfähigsten Bacillen gegen Mineralsäuren sei eine zeitlich, durch 30—60 Minuten begrenzte.

Aus dieser Arbeit geht hervor, dass Ehrlich alle jene Thatsachen bestätigt, erweitert und präcisirt, welche von anderen Autoren gegen die Erklärung seiner Methode geltend gemacht wurden, dass er selbst aber, nur in einer etwas modificirten Form, im Gegensatz hierzu, an seiner Hüllentheorie festhält, also das besondere Färbungsverhalten der Tuberkelbacillen durch die Hypothese eines qualitativ differenten Verhaltens begründet, während von Anderen aus den gleichen Beobachtungen nur das Vorhandensein einer quantitativen Differenz gefolgert wurde.

Die Rolle, welche Ehrlich bei seinem Verfahren das Anilinöl spielen lässt, ist, so sicher der Entfärbungsversuch mit Natriumbisulfit beweist, dass das Anilinöl eine stärkere Bindung des Farbstoffes mindestens in Theilen des Bacillus bewirkt, und so sehr der chemische Theil bei einem Forscher von der Bedeutung Ehrlich's unanfechtbar sein dürfte, doch keine abschliessende. Ehrlich erklärt, dass die Bildung jener öligen Verbindung, welche nach längerem Stehen deutlich wird, für den Färbungsvorgang von entscheidendem Werth sei. Diese Erscheinung ist wohl auch Anderen, ebenso wie mir, schon früher aufgefallen; und wenn ich sie mir bis dahin so erklärt habe, dass jene Stoffe, Anilinöl und Carbolsäure, wie Fuchsin, nur in begrenztem Maasse in Wasser löslich seien, dass daher nach längerem Stehen wegen der Verdunstung des Wassers oder des zugefügten Alkohols ein Theil der gelösten Stoffe ausfallen müsse, und zwar bei der leichten Löslichkeit des Farbstoffes in jenen Menstruen erstere in letzteren gelöst, so ist diese Erklärung mir zu sehr auf der Hand liegend, als dass ich nicht bedenklich würde, sie gerade gegen Ehrlich geltend zu machen; und so will ich es gern zugeben, dass meine Erklärung die falsche und die von Ehrlich die richtige sein kann. Aber ganz abgesehen davon, wird diese Beobachtung zu einer Erklärung erst unter Zuhülfenahme der Hypothese von der Hülle. Ausserdem erleidet dieselbe weiter so viel Ausnahmen, dass es erst einer zweiten Hypothese von der Verschiedenheit der Hüllenbeschaffenheit je nach dem Lebensalter der Bacillen bedarf. Ich möchte daher, ohne die Ehrlich'sche Beobachtung von der Bildung jener öligen Verbindung zu bestreiten, auf eine zweite jenen Zusatzstoffen gemeinsam zukommende Eigenschaft aufmerksam machen, welche mir geeignet zu sein scheint, die Rolle jener Stoffe für die Färbung überhaupt und für die der Tuberkelbacillen im Speciellen verständlicher zu machen. Die in Frage kommenden Farbstoffe und speciell das Fuchsin sind, was wegen der intensiven Färbkraft derselben nicht ohne Weiteres einleuchtet, nicht besonders leicht löslich in reinem Wasser, viel leichter löslich aber in jenen Stoffen, entweder rein oder in den üblichen Mischungen. Nach Wägungen, welche mir auf mein Er-

suchen ein befreundeter Chemiker anstellte, ist das Verhältniss folgendes. Es lösen je 10 g der Flüssigkeit bei 14° C. von

	Aqu. destill.	Essigsäure 1 Proc.	Carbolsäure 5 Proc.
g Fuchsin	0,1—0,15	0,15—0,17	0,21

	Alkohol 10 Proc.	Anilinwasser (Ehrlich)
g Fuchsin	0,26—0,27	0,25—0,28.

In der gleichen Menge concentrirter Anilinwasserfuchsinlösung ist demnach ungefähr das Doppelte an Farbstoff gelöst enthalten, wie in der mit Aqua destillata zubereiteten. Die färbende Kraft einer Flüssigkeit aber wächst mit der Concentration oder der Dauer der Einwirkung; diese Lösungen spielen also bei der Tuberkelbacillenfärbung keine specifische Rolle, sondern wirken nur als stärker concentrirte, deshalb stärker tingirende Farbstofflösungen und als solche sind sie auch in ihrem Werth für die Färbung im Allgemeinen zu charakterisiren. Ihre diagnostische Rolle für die Tuberkelbacillen ist ja schon durch die Angabe Ehrlich's beseitigt, dass man bei Anwendung zweier Farben im gleichen Präparat verschieden gefärbte Tuberkelbacillen erhalten kann.

Nimmt man diese Löslichkeitsverhältnisse als Ausgangspunkt, so werden alle die verschiedenen Beobachtungen im einheitlichen Sinne verständlich ohne die Nothwendigkeit einer besonderen Hypothese, nur auf dem Boden der Annahme, „dass die Eigenthümlichkeit der Reaction der Tuberkelbacillen darin besteht, dass, sie die basischen Anilinfarben schwerer annehmen und schwerer abgeben". (Giacomi Fortschritte der Medicin 1883 S. 147.) Denn der Unterschied zwischen den verschiedenen Mikroorganismen und sogar Gewebsbestandtheilen einerseits, den Tuberkelbacillen andererseits in Bezug auf die Anziehungskraft gegen Farbstoffe ist kein unvermittelter, sondern es bestehen graduelle Abstufungen und Uebergänge. Viel deutlicher zeigt sich dies noch nach der negativen Seite, in Bezug auf die Resistenz gegen entfärbende Agentien.

Ist aber jenen Zusätzen die specifische Bedeutung genommen, so bleibt als das Wesentliche im Färbungsverhalten der Tuberkelbacillen die Resistenz gegen Mineralsäuren. Dass auch diese Resistenz eine beschränkte und für die einzelnen Stäbchen variable ist, giebt Ehrlich, wie oben citirt, genau in Zahlen an. Aber immerhin ist sie stets, selbst für die leichtest zu entfärbenden Stäbchen, völlig ausreichend zur diagnostischen Unterscheidung. Nur muss der Satz verallgemeinert werden, die grössere Resistenz erstreckt sich nicht blos auf die Mineralsäuren, sondern auf alle entfärbenden Agentien, zu denen vor Allem die Salzlösungen gehören (vgl. meine Notiz Fortschr. d. Med. III, S. 629).

Bei der Behandlung der Präparate mit derartigen Lösungen, welche weniger eingreifend wirken, als die Mineralsäuren und sich fein abstufen lassen, ergiebt sich die für fast alle Gewebsbestandtheile wie Mikroorganismen gemeinsame Beobachtung, dass, je leichter und schneller ein Gewebsbestandtheil den Farbstoff bindet, er desto leichter ihn gegen entfärbende Eingriffe abgiebt und umgekehrt. Und hierbei finden sich alle Uebergangsstufen zwischen gewissen momentan färbbaren und momentan entfärbten Zellprotoplasmen und Kokkenarten und den schwer und in concentrirten Lösungen färbbaren und nur durch lange Einwirkung concentrirter Salzlösungen zu entfärbenden Tuberkelbacillen. Es lässt sich diese Beobachtung gut in Einklang bringen mit der Theorie, welche Gierke (Färberei zu mikroskopischen Zwecken S. 186ff.) aufstellt, dass die histologische Färbung im Grossen und Ganzen nicht auf chemischen, sondern auf physikalischen Vorgängen, denen der Diffusion und Imbibition, beruht.

Man kann demnach auch für das Verständniss der Resistenz der Tuberkelbacillen gegen entfärbende Agentien ohne die Annahme einer Hülle auskommen mit der blossen Aufstellung, dass ihre Grundsubstanz eine quantitativ geringe Neigung zur Imbibition mit Lösungen, Farbstoffen sowohl, wie Entfärbungsagentien hat, als die anderer Gewebsbestandtheile und dass sie in jener Stufenleiter die oberste Stufe bilden. Andererseits lässt sich die Möglichkeit ganz sicher nicht bestreiten, dass das Vorhandensein einer Hülle, die weniger durchdringbar ist, als die anderer Mikroorganismen, die Ursache der grösseren Resistenz der Tuberkelbacillen gegen Entfärbungsmittel sein kann. Denn die Vermuthung, dass sich eine Reihe von Körpern allmählich finden dürfte, welche die gleichen Färbungseigenthümlichkeiten zeigen wie jene, hat sich inzwischen bestätigt, und es giebt unter ihnen solche, für welche nur die erste Erklärung möglich ist, und solche, für welche als Ursache des Verhaltens das Vorhandensein einer schlecht durchdringbaren Hülle erwiesen ist. Es zeigen nämlich jenes Färbungsverhalten (d. h. immer nur die Resistenz gegen Entfärbung als das eigentlich Charakteristische), ausser Tuberkel- und Leprabacillen 1. die Epithelialgebilde, 2. gewisse Fettsäurekrystalle (Pseudobacillen Celli und Guarneri Refer. Fortschr. d. Med. II S. 27), 3. gewisse Sporen (Lichtheim, Neisser-Bienstock, Koch, Mittheil. II S. 12), 4. gewisse Schimmelpilz- und Hefepilzsporen (Gaffky Mittheil. II S. 12, Petri Berl. klin. Woch. 83), 5. Mastzellenkörner (Orth, Berl. klin. Woch. 83), 6. Lanolin (Gottstein Fortschr. der Medicin IV S. 252). Ferner sind noch resistent gegen Säuren, nicht aber gegen nachfolgende Alkoholbehandlung die Smegmabacillen (Alvarez-Tavel, Klemperer), sowie überhaupt die auf fetthaltigem Nährboden gezüchteten Bakterien (Bienstock Fortschr. d. Med. IV S. 193). Aehnlich verhält sich z. B. die gewöhnliche weisse Gelatine, welche gegen Säuren sehr intensiv den Farbstoff hält, durch nachträgliche Alkoholeinwirkung aber entfärbt wird.

Von diesen Körpern ist es für die in fetthaltiger Umgebung befindlichen Bakterien durch Bienstock und mich erwiesen, dass sie ihre Resistenz der Fetthülle zu verdanken haben, für die Sporen ist jene Ursache als möglich anzunehmen. Dass die Ursache des Verhaltens der Epithelialgebilde vermuthlich ihr Gehalt an Cholesterinfett ist, habe ich l. c. ausgeführt. Für jene homogenen Stoffe aber, wie Lanolin, Fettsäurekrystalle, Cholesterin (auch Mastzellenkörner?) lässt sich auf die Hülle als Ursache in keinem Falle zurückgreifen, hier bleibt als Erklärung nur das besondere Imbibitionsverhältniss der Substanz in toto.

Welches Moment nun für die Tuberkelbacillen in Frage kommt, ob das quantitativ abweichende Imbibitionsvermögen der Substanz in toto, oder die grössere Resistenz der an sich auch durch andere Beobachtungen (vgl. Koch Mitth. aus dem Gesundheitsamt II S. 14) als vorhanden vorauszusetzenden Hülle, für diese Frage liefert jedenfalls die Färbungsreaction bis jetzt keine Entscheidung. Selbst wenn aber die Besonderheit der Hülle später sich als die Ursache herausstellen sollte, so ist auch dies kein principieller Unterschied zwischen den Tuberkelbacillen und den anderen Arten, die ja nach der Ansicht der Botaniker ebenfalls eine, wenn auch durchgängigere Hülle haben, sondern es handelt sich auch dann nur um quantitative Differenzen, wie die Entfärbungsversuche mit ihrer Abstufung für die verschiedenen Arten beweisen.

V. Feuilleton.

Das zahnärztliche Institut der Universität Berlin während des Wintersemesters 1885/86

von dem

Director Professor **Dr. Busch.**

Mit Ablauf des vergangenen Winters vollendete das zahnärztliche Institut der Universität Berlin das dritte Semester seines Bestehens. Die während dieser kurzen Zeit erzielten Erfolge liefern den Beweis dafür, dass die Begründung dieses Instituts von dem grössten Einflusse auf die Ausbildung der deutschen Zahnärzte ist. Bevor dem Unterricht in der Zahnheilkunde von Seiten der Staatsregierung diese Berücksichtigung zu Theil wurde, lagen die Verhältnisse vielfach so, wie sie in früherer Zeit und zum Theil noch im vorigen Jahrhundert für die Aerzte gelegen hatten, d. h. die eigentliche praktische Ausbildung war Privatpersonen überlassen. Es war das die Zeit, in welcher Albert Haller den Satz schrieb: Quamquam per triginta annos chirurgiae cathedram obtinui tamen vivum hominem incidere nunquam ausus sum, nimis ne nocerem veritus, und sein Nachfolger in der Professur der Chirurgie zu Göttingen, A. G. Richter, die verschiedenen Amputationsmethoden den Studenten an einer Mohrrübe demonstrirte. Wie früher sich ein junger Arzt, nachdem er auf der Universität eine gewisse medicinische Vorbildung erworben hatte, an einen älteren Arzt, welcher z. B. chirurgische Praxis trieb, anschloss und nun bei ihm im Laufe der Zeit die verschiedenen chirurgischen Verrichtungen durch seine Assistenz lernte, bis er dann glaubte, genügend vorgebildet zu sein, um eine selbständige chirurgische Praxis beginnen zu können, so schloss sich auch bis vor wenigen Jahren ein junger Mann, der an der Universität im Wesentlichen nur seine theoretische Ausbildung fand, an einen privaten Zahnarzt an, um sich unter der Leitung desselben praktisch auszubilden. Einen Ausweg boten allerdings die amerikanischen Dental Colleges, an denen die praktische Zahnheilkunde schon seit länger als vierzig Jahren in grossem Maassstabe gelehrt wurde, indessen die Reise war weit, das Studium war theuer, und nur Wenige waren daher in der glücklichen Lage, dort eine gute Ausbildung zu finden. Leider bemächtigte sich unter dem Einfluss der starken Vermehrung dieser Colleges, von denen jetzt in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika etwa 40 vorhanden sind, dieser erfolgreichen Institute, welche in vollkommen originaler Weise auf dem Boden der Vereinigten Staaten entstanden waren, im Laufe der Zeit eine unsolide Handhabung. Da die Institute zahlreicher wurden, als das reelle Bedürfniss erforderte, so suchten sie die Schüler dadurch heranzuziehen und sich gegenseitig abspenstig zu machen, dass sie denselben möglichst günstige Bedingungen stellten, und zwar, worauf es den aus dem Auslande, speciell aus Deutschland herüberkommenden Schülern besonders ankam, in Bezug auf die schnelle und mühelose Erlangung des Grades als Doctor of Dental Surgery. So kam es denn schliesslich dahin, dass Barbiere und Heilgehilfen, die von der Zahnheilkunde höchstens die rohesten Begriffe in sich aufgenommen hatten, nach Amerika gingen und nach einem halben Jahre, nachdem sie ein mittelst des Dolmetschers abgehaltenes Scheinexamen bestanden hatten, als Doctor of Dent. Surg. zurückkamen. Durch diese Missbräuche, zu denen sich noch die berüchtigten Ertheilungen des Doctortitel in ab-

sentia von einer garnicht existirenden Philadelphia University of Medicine and Surgery hinzugesellten, kam es dahin, dass der Titel eines amerikanischen Zahnarztes, welcher früher in Deutschland hoch in Ehren gestanden hatte, allmählich immer tiefer sank, so dass er augenblicklich jeden Credits entbehrt.

Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass nicht alle amerikanischen Dental Colleges diesen Missbräuchen verfielen. Den höchsten Stand in Bezug auf ihre Anforderungen und dementsprechend natürlich auch in Bezug auf die Leistungen der aus ihnen hervorgegangenen Schüler bewahrten Harvard University in der Nähe von Boston und die Universität in Ann Arbor im Staate Michigan. Die Diplome dieser beiden Universitäten sind auch die einzigen, welche in England anerkannt werden und dort zur Ausübung der zahnärztlichen Praxis berechtigen. Aber auch unter den anderen Colleges sind manche, welche als durchaus solide und ehrenhafte Institute anerkannt werden müssen und nur gut ausgebildete Schüler entlassen. Die Uebelstände beruhen hauptsächlich darauf, dass die dortigen Dental Colleges unter keiner staatlichen Beaufsichtigung und Beschränkung stehen. Nachdem die ersten Colleges glänzende Resultate erzielt hatten, entstand die Sucht der Nachahmung, und wo die Verhältnisse nur einigermaassen Aussicht auf Erfolg zu gewähren schienen, trat eine Anzahl von Männern zusammen und gründete ein neues Dental College. Dadurch entwickelte sich die verhängnissvolle Ueberproduction mit ihren schädlichen Folgen: der gegenseitigen Unterbietung in Bezug auf die Anforderungen, da es nur auf diese Weise möglich war, diejenige Anzahl von Schülern, welche für das Bestehen des College erforderlich war, an sich heranzuziehen.

Seitdem nun in Deutschland staatlich eingerichtete zahnärztliche Lehrinstitute entstanden sind, welche in den Rahmen der Universitäten eingefügt werden, ist eine breite und solide Unterlage für die Ausbildung der deutschen Zahnärzte gewonnen. Niemand kann jetzt mehr die Ausrede machen, dass er gezwungen sei, nach Amerika zu gehen, da in Deutschland eine genügende zahnärztliche Ausbildung nicht zu finden sei. Will er nach Beendigung seiner Studien in Deutschland und nach Erlangung der deutschen zahnärztlichen Approbation noch eine weitere Ausbildung in Amerika aufsuchen, so ist dagegen natürlich nichts einzuwenden, denn es liegt in der Natur der Sache, dass so junge Institute, wie es die deutschen zahnärztlichen Institute sind, nicht sofort auf die Höhe treten können, welche die besten amerikanischen Colleges im Laufe von vier Decennien unter Aufwendung sehr bedeutender Geldmittel erreicht haben, aber eine Nöthwendigkeit, die zahnärztliche Ausbildung in Amerika aufzusuchen, liegt auch jetzt schon für Niemand vor, und in den kommenden Jahren werden auch die deutschen Institute sich weiter entwickeln, so dass die Zeit hoffentlich nicht fern ist, in welcher sich dieselben den besten amerikanischen Colleges ebenbürtig an die Seite stellen können. Gewisse in den Eigenthümlichkeiten der Nationen begründete Verschiedenheiten werden sich zwischen so verschiedenen Völkerstämmen wie Deutsche und Amerikaner, natürlich niemals vollkommen ausgleichen. In der hervorragenden Begabung für feinste Technik wird der Amerikaner schwerlich von dem Deutschen übertroffen werden, dafür wird es aber den Amerikanern schwer werden, sich die Traditionen anzueignen, welche in dem deutschen Universitätsunterricht, der gleichfalls auf exquisit nationalem Boden gewachsen ist, sich entwickelt und im Laufe der Jahrhunderte ihre Probe glänzend bestanden haben.

Je ungünstiger bisher die Unterrichtsverhältnisse in der Zahnheilkunde in Deutschland lagen, um so höher ist es den deutschen Zahnärzten anzurechnen, dass sie, auch ohne die hohe Schule in Amerika aufgesucht zu haben, sich durch eigene Arbeit und gegenseitige Fortbildung zu achtungswerther Leistungsfähigkeit erhoben haben, sowohl in technischer Beziehung, welche für die praktische Thätigkeit in erster Linie in Betracht kommt, als in wissenschaftlicher Beziehung, welche die Grundlage für das praktische Handeln bildet und für die allgemeine Achtung, deren sich ein Stand erfreut, maassgebend ist. Nach beiden Richtungen hin wird die Ausbildung jetzt wesentlich erleichtert, und es ist zu hoffen, dass diese Verkürzung und Ebenung des Weges die Erlangung höher gesteckter Ziele ermöglichen wird.

Die Anforderungen, welche in Deutschland an die Ausbildung eines Zahnarztes gestellt wurden, haben sich im Laufe der Zeit sehr wesentlich geändert. Vor 1870 gab es eine deutsche zahnärztliche Approbation überhaupt nicht, sondern jeder deutsche Bundesstaat ordnete diese Verhältnisse, wie es ihm gut schien. In Preussen bestand schon seit Anfang dieses Jahrhunderts eine zahnärztliche Approbation, als deren Vorbedingung Tertianerzeugniss und ein einsemestriges, später auch wohl zweisemestriges Universitätsstudium gefordert wurde. Im Anschluss an die Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund wurden diese Anforderungen durch die Bekanntmachung vom 25. September 1869 erhöht auf das Zeugniss der Reife für die Prima eines deutschen Gymnasiums oder einer deutschen Realschule I. Ordnung, viersemestriges Studium auf einer deutschen Universität und den Nachweis praktischer Uebung in den technischen zahnärztlichen Arbeiten. Nach 1870 wurden diese Anforderungen auf das ganze Gebiet des deutschen Reiches ausgedehnt. Es erscheint nicht ausgeschlossen, dass in diesen Anforderungen im Laufe der kommenden Jahre eine weitere Steigerung stattfinden könnte. Meinen Wünschen würde es entsprechen, wenn gefordert würde: das Abiturientenexamen einer Realschule I. Ordnung resp. selbstverständlich des Gymnasiums, sechssemestriges Studium und am Schlusse des dritten Semesters ein Tentamen physicum über die Kenntnisse in den Fächern der vorbereitenden Naturwissenschaften. Wenn diese Anforderungen gestellt würden, dann wäre damit gleichzeitig eine Frage erledigt, welche bisher in den Kreisen der deutschen Zahnärzte so viel Staub aufgewirbelt und zu so vielen Angriffen geführt hat. Es ist das nämlich die leidige Doctorfrage. Die Erfahrung hat ergeben, dass es für die Zahnärzte in hohem Grade wünschenswerth ist, den Doctortitel zu besitzen. Es ist das einerseits der Fall gegenüber den Patienten, welche nun einmal gewöhnt sind, jede Art medicinischer Heilwirkung von einem „Doctor" entgegenzunehmen, andererseits spielt aber auch der Doctortitel eine grosse Rolle für die gesellschaftliche Stellung jedes Einzelnen und somit auch des ganzen Standes. Da in Deutschland noch meistens mit dem Titel angeredet wird und nicht mit dem Namen, so ist es für die Meisten angenehmer „Herr Doctor" als „Herr Zahnarzt" angeredet zu werden. Auf deutschen Universitäten ist nun für Zahnärzte der Doctortitel schwer zu erlangen. Die Zeiten, in denen auch in Deutschland in absentia promovirt wurde, sind glücklicherweise längst vorüber. Einzelne deutsche Universitäten hatten ja noch vor 1870 alte abgelegte Doctortitel, die sie auf einiges Bitten gegen gute Bezahlung auch bei geringen wissenschaftlichen Anforderungen abzugeben bereit waren, so z. B. einen Doctor der Chirurgie und Aehnliches, und mehrere Zahnärzte der älteren Generation haben sich das auch zu Nutze gemacht. Nach 1870 hörten aber durch eine mit grosser Mühe zusammengebrachte Einhelligkeit der deutschen Universitäten diese Specialdoctoren auf, und es giebt jetzt nur noch Doctoren der einzelnen Facultäten. Der Doctorgrad der Medicin ist nun bei allen deutschen Universitäten (wohl mit einziger Ausnahme von Heidelberg) an das Abiturientenexamen eines Gymnasiums, neunsemestriges Studium bei der medicinischen Facultät und Ablegung des Tentamen physicum gebunden. Derselbe ist also für Zahnärzte, wenn sie nicht etwa beide Approbationen erlangen wollen, unerreichbar. Für die Ablegung des Doctorexamens bei der philosophischen Facultät genügt jedoch das Abiturientenexamen einer Realschule I. Ordnung und sechssemestriges Studium. Wenn also jene Anforderungen für das Studium der Zahnheilkunde erhoben würden, so könnten junge tüchtige Zahnärzte nach Beendigung ihres Studiums bei den deutschen philosophischen Facultäten den Doctorgrad erwerben und als Doctor rite promotus in ihre Praxis eintreten. Die Dissertation, welche sie bei der philosophischen Facultät einzureichen hätten, dürfte allerdings nicht aus der menschlichen Pathologie entnommen sein, da für die Beurtheilung einer solchen Dissertation keiner der ordentlichen Professoren der philosophischen Facultät competent wäre und sie dementsprechend wahrscheinlich auch nicht annehmen würde. Dagegen könnte eine solche Dissertation sehr wohl auf der vergleichenden Zahnlehre und dem mikroskopischen Bau der Zähne beruhen, da für diese Fächer der ordentliche Professor der Zoologie der competente Beurtheiler wäre, und ich würde es mit Freude begrüssen, wenn die Studirenden der Zahnheilkunde auf diese Weise direkt auf die wissenschaftliche Zahnlehre hingewiesen würden als auf ein Fach, welches für sie einen gewissen Nutzen in Aussicht stellt. Der Stand der deutschen Zahnärzte würde ausserordentlich dabei gewinnen, wenn aus seiner Mitte die wissenschaftliche Bearbeitung der Zahnlehre häufiger erfolgen würde, als dies bereits jetzt von einigen hervorragenden Zahnärzten mit anerkennenswerthem Erfolge geschieht.

(Fortsetzung folgt.)

VI. Paul Reichel. Die Lehre von der Brucheinklemmung. Klinisch-experimentelle Studie etc. Stuttgart. F. Enke. 1886. 278 S. Ref. A. Bidder-Berlin.

Als im Jahre 1874 Lossen mit seiner neuen Theorie der Brucheinklemmung hervorgetreten war und sich daran eine lebhafte Controverse geschlossen hatte, griff auch Ref. in die Angelegenheit ein und musste auf Grund eigener Untersuchungen die Ansichten von Lossen und W. Busch und Kocher energisch bekämpfen. Seine eigene Auffassung der Sachlage legte Ref. zunächst ganz kurz in No. 8 des Centralblattes für Chirurgie, 1875, sodann ausführlicher im 18. Bande von Langenbeck's Archiv dar, in welchem letzteren Aufsatze noch besonders betont wurde, dass Ref. nicht die Hoffnung hegen könnte, hartnäckige Gegner zum Eingeständniss ihres Irrthums zu bringen, wohl aber glaubte, dass unbefangene Prüfer der Sache wohl zu seiner Ansicht gelangen würden. Nun, ein solcher, d. h. ein unbefangener Bearbeiter ist jetzt nach fast 10jährigem Ruhen der Angelegenheit in der Person von Reichel erschienen, welcher in obengenannter Arbeit die Lehre von der Brucheinklemmung sorgfältig und ausführlich behandelt.

Zunächst bespricht er in einem kurzen Abschnitt auf Grund von 160, in den Jahren 1876—1885 in der Breslauer Klinik beobachteten Brucheinklemmungen und unter Berücksichtigung der Publicationen anderer Autoren die statistischen Verhältnisse, die Frequenz der verschiedenen Brucharten überhaupt, ihr wechselnd häufiges Vorkommen in den verschiedenen Lebensaltern, Geschlechtern etc. und fügt schon hier einige genauere Krankengeschichten an, welche sich auf Bauchbrüche, Hernia obturatoria etc. beziehen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen bestätigen im Ganzen die früher gewonnenen Erfahrungen.

Der zweite, grösste Abschnitt ist dem Mechanismus der Brucheinklemmung gewidmet. Experimente an todten Därmen, sinnreiche Versuche an lebenden Hunden und sorgfältige Beobachtungen am Krankenbette — welche alle in extenso mitgetheilt werden — führen Reichel dazu, die Lossen'sche Theorie der Kotheinklemmung zu verwerfen und sie fast mit denselben Worten zu verurtheilen, wie Ref. es seiner Zeit gethan hatte. Aber auch der Busch'schen Abknickungstheorie (welcher Kocher zuerst im Ganzen beistimmte) tritt Reichel energisch entgegen und kennzeichnet sie als durchaus unrichtig. (Hoffentlich wird nun auch das unglücklich gewählte Wort „Abknickung" aus der medicinischen Nomenclatur gestrichen werden, da ein Ding, dessen Theile bei einander bleiben, nicht „abgeknickt", sondern nur „geknickt", höchstens „angeknickt" oder „zugeknickt" sein kann. Ref.)

Dagegen tritt Verf. „aus voller Ueberzeugung" der Anschauung

des Ref. bei, dass die relative Weite und Enge der Bruchpforte die Hauptrolle spielt — und dass die Enge oder Verengerung der Bruchpforte und somit die Compression oder Stenose beider durch die Bruchpforte tretenden Darmschenkel die Brucheinklemmungen herbeiführt. Während Verf. nun bei andringendem Darminhalt den Verschluss sich dadurch steigern lässt, dass die Darmschleimhaut sich vorschiebt, eine Art „Invagination" bildet, hatte Ref. — in einem Artikel in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie 1878 Bd. 10 „Nachträgliche Bemerkungen zur Lehre von der Brucheinklemmung", welchen der Verf. übersehen zu haben scheint — allerdings nur noch besonders betont, dass dabei die Längsfalten der Darmwand innerhalb der Bruchpforte noch stärker als vorher aneinandergezogen würden und so den Verschluss steigerten. Ref. kann die Auseinandersetzungen des Verfassers daher wohl als Vervollständigung seiner Ansicht begrüssen, um so mehr, als er wiederholt hervorgehoben hat, dass er auf die Bezeichnung „klappenartiger Verschluss" gar keinen Werth lege. Diese Roser'sche Bezeichnung muss überhaupt, weil zu Missverständnissen führend, verlassen werden. Nicht recht erklären kann Ref. es sich aber, wie Reichel trotzdem aussprechen kann, dass er sich der Dehnungstheorie Kocher's noch am meisten nähere. Ohne Ueberhebung darf Ref. sagen, dass er Kocher zu dem, was in seiner (Kocher's) letzten grösseren Arbeit über Brucheinklemmung richtig ist, wohl hingeleitet habe. Man vergleiche nur die erste Publication Kocher's (Centralblatt für Chirurgie 1875 No. 1) mit seiner zweiten (Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 8. Bd. 4. und 5. Heft), zwischen welchen beiden mein Aufsatz (Langenbeck's Archiv 18. Bd.) fällt. Die Dehnung macht keine Einklemmung; diese ist schon da, kann aber durch Dehnung gesteigert, unter ganz besonderen Umständen dagegen auch gelöst werden. Deshalb kann ich auch jetzt nur wiederholen, was ich vor 8 Jahren (Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1878 Bd. 10) hervorhob, dass eine befriedigende Benennung des besprochenen Zustandes nicht leicht zu finden sei, dass ich mich mit der Kocher'schen Bezeichnung nicht einverstanden erklären könne, dass man „eher von einer Theorie der Umschnürung oder Stenosirung und Längsfaltenbildung reden könnte". Das wäre aber keine Theorie mehr, sondern eine kurze Bezeichnung der thatsächlich vorliegenden Verhältnisse.

Ref. hätte diese Streitpunkte hier nicht berührt, sondern hätte auch sie dem klärenden Walten und Ausreifen der Zeit überlassen, wenn ihn nicht die verehrliche Redaction dieser Wochenschrift mit der Besprechung dieses Buches betraut hätte, dessen Inhalt den Ref. eben lebhaft an die Studien erinnerte, welche ihn vor Jahren beschäftigten. Eine besondere Freude gewährte es aber dem Referenten, dass seine damaligen Resultate in allen wesentlichen Punkten von dem Herrn Verf. bestätigt und genauer ausgeführt worden sind auf Grund eines nach jeder Hinsicht viel reicheren Beobachtungs- und Versuchsmaterials. Auch darin endlich äussert sich unsere Uebereinstimmung, dass Verf. ebenfalls einen eigentlichen Unterschied zwischen der sog. Kotheinklemmung und der elastischen nicht anerkennt, da die mechanischen Verhältnisse an der Bruchpforte in beiden im Grunde die gleichen sind, und nur der Grad der Stenosirung, der Zeitpunkt ihres Eintritts etc. variabel sind. —

Am Schlusse dieses Abschnittes behandelt Verf. noch die Netzbrüche und Darmwandbrüche; für das wirkliche Vorkommen letzterer tritt er ein und bringt dafür interessante klinische Belege bei.

Nachdem Verf. im Vorhergehenden schon mehrfach Gelegenheit genommen hatte, die Verhältnisse des Bruchsackes zum Bruchinhalt, die Ungleichheit des Druckes innerhalb des Bruchringes, die Eigenthümlichkeiten der Gangrän am Bruche und Aehnliches zu erwähnen, geht er im folgenden III. Abschnitt auf „die pathologische Anatomie mit spec. Berücksichtigung der Ursachen der Circulationsstörungen der Bruchschlinge" ein. Auch hierbei kann an diesem Orte nur Einiges betont werden, so die auch vom Verf. für eine Reihe von Fällen anerkannte Schwierigkeit, zu entscheiden, ob am Darme bereits Gangrän vorhanden sei oder nicht; sehr verdächtig ist blutiges Bruchwasser oder gänzliches Fehlen desselben; ferner sehr dunkle Farbe und starke Verdünnung des Darms; hier müsse die Beschaffenheit der Schlinge und die Einklemmungsstelle genau geprüft werden. Im Anschlusse hieran hat Verf. eine Reihe von, namentlich auch für die Frage der Darmresection lehrreichen Versuchen an lebenden Hunden gemacht, bei denen die Mesenterialgefässe unterbunden, Darmtheile auf mehr oder weniger weite Strecken vom Mesenterium getrennt wurden etc. Hier findet er, dass es einen grossen Unterschied mache, ob man das Mesenterium dicht am Darm oder circa $^1/_2$ cm von demselben durchschneidet, denn während im ersten Falle der Darm abstirbt, kann er im letzteren sehr wohl lebensfähig bleiben, weil die hier noch erhaltenen Gefässarcaden und Ramificationen die Verbindung mit den entfernten Gefässstämmen herstellen und so die Ernährung gewährleisten. Bei dem hart vom Mesenterium abgelösten Darme entsteht aber um so schneller und ausgedehnter Stillstand der Circulation und Gangrän, je mehr der Darm mit Koth gefüllt ist. Hieraus wird auch verständlich, warum gerade an dem zuführenden Schenkel eines Bruches in der Schnürfurche Gangrän entsteht, während der abführende Schenkel und oft auch die Schlinge selbst gesund erscheinen; je grösser der Druck ist und je weiter die Darmwand (also an der vom Mesenterium abgewandten Fläche) von den Gefässstämmen liegt, um so leichter kommt es zu schwerer Ernährungsstörung, welche durch kothigen Darminhalt wahrscheinlich beschleunigt wird. „Die wesentliche Ursache für die Ernährungsstörungen der Bruchschlinge liegt demnach in der Compression ihrer Gefässe; ihre Dehnung kommt erst in zweiter Linie in Betracht", sagt der Verf. und tritt auch hierin den Ansichten Kocher's entgegen.

Abschnitt IV ist differentialdiagnostischen Schwierigkeiten, Abschnitt V der Prognose der Brucheinklemmung gewidmet. In dieser Beziehung findet der Verf. unter sorgfältiger Verwerthung des Breslauer Materiales, welches in mehreren Tabellen übersichtlich zusammengestellt ist, dass Grad und Dauer der Incarceration und das Alter der Patienten von wesentlichem Einflusse ist. Am günstigsten ist die Prognose, wenn schon innerhalb der ersten 24 Stunden nach Eintritt der Einklemmung die Herniotomie gemacht wurde und zwar bei jüngeren Individuen, sehr schlecht dagegen, wenn nach längerer Dauer bereits Peritonitis bestand oder schon Gangrän am Bruche eingetreten war. Wenn diese letzteren Verhältnisse berücksichtigt werden, so kann man sich auch nicht wundern, dass seit Einführung der antiseptischen Methode die Mortalität nach Herniotomie nur wenig abgenommen hat. Dass eine Besserung in dieser Hinsicht aber doch schon eingetreten ist, wird B. Schmidt gegenüber nachgewiesen. Leider kann auf die wichtigen weiteren Untersuchungen des Verfassers über die entschiedenen Todesursachen über Scheinreductionen, Nierenerkrankungen etc. hier nicht näher eingegangen werden. Wenn auch nur in Kürze, so müssen doch noch endlich die beiden letzten Abschnitte, welche von der Therapie der Brucheinklemmungen und den Endresultaten der Radicaloperationen der Hernien handeln, berührt werden. Bei der Behandlung empfiehlt auch Verf. zunächst Narcotica und heisse Bäder, lösen diese die Einklemmung nicht bald, so wird zur Taxis übergegangen, welche, wo es irgend möglich ist, in einer allseitigen, gleichmässigen Compression, im Uebrigen aber in mässig starkem Kneten etc. zu bestehen hat. Nutzt auch das nichts, so wird unter antiseptischen Cautelen zur Herniotomie geschritten, sowie die Symptome anfangen, bedrohlich zu werden. Dabei wird meist das gewöhnliche Debridement des Bruchringes gemacht, in einigen Fällen aber die Durchschneidung des Bruchcanales von aussen nach innen und von vorn nach hinten, also eine Art von Laparoherniotomie ausgeführt; das ist nöthig, wo Verdacht auf Gangrän an der Schnürfurche besteht, oder wo sichere Garantie für freie Passage in der Bruchschlinge Bedürfniss ist, weil man die letztere wegen möglicher Gangrän zunächst noch nicht reponiren will. Bei schon gangränösen Hernien zieht Verf. aber die secundäre Darmresection der primären vor. Für die Versorgung der gangränösen Darmschlinge in der Bruchpforte aber werden recht zweckmässige Vorschläge gemacht. — Die Frage, ob man alt-vorgefallenes Netz nach der Abtragung reponiren solle oder nicht, wird noch offen gelassen. Was endlich die Radicaloperation betrifft, so ist Verf. geneigt, sie jedes Mal der Herniotomie anzuschliessen, falls keine besondere Contraindication (schon bestehende Peritonitis, Darmgangrän etc.) besteht. Diese Operation ist schon deshalb zu empfehlen, weil sie doch in einigen Fällen vor Recidiven schützt, was Verf. durch eine Zusammenstellung von 21 Fällen beweist, von denen 7 in einem Durchschnittszeitraum von $2^1/_2$ Jahren recidivfrei geblieben waren. Hinsichtlich der Radicaloperation sowohl der freien als der eingeklemmten Brüche schliesst Verf. sich den Ausführungen Leisrink's bis auf Weiteres an. Die Technik dieser Operation, sowie noch vieles Andere, was in dieser kurzen Besprechung übergangen werden musste, muss dem eigenen Lesen des reichhaltigen und in jeder Beziehung guten Reichel'schen Buches überlassen werden, das nicht nur denjenigen, welche mit der Lehre von der Brucheinklemmung schon bekannt sind, sondern auch allen solchen, welche sie erst studiren wollen, wichtige Belehrung und Anregung gewähren wird. — Die äussere Ausstattung des Buches ist, wie alle in der bekannten Verlagshandlung erscheinenden Werke, in jeder Hinsicht lobenswerth.

VII. v. Ziemssen. Handbuch der spec. Pathologie und Therapie II. Bd. Acute Infectionskrankheiten. 1. u. 2. Theil. Leipzig bei F. C. W. Vogel. Ref. A. Pfeiffer.

Von den von diesem Bande vorliegenden Theilen behandelt der erste, von Hertz bearbeitete, die Malaria-Infection und, aus der Feder Liebermeister's, Typhus abdominalis, Pest und Gelbfieber. Im 2. Theile finden wir Cholera indica und Cholera nostras von

Rossbach. Alle Autoren nehmen in ihren Darstellungen die gebührende Rücksicht auf die theilweise veränderten Anschauungen über die Aetiologie dieser Infectionskrankheiten, und zeichnet sich hierin namentlich das Rossbach'sche Werk aus, welches in ausführlichster Weise die Entdeckung des Kommabacillus, seine biologischen Eigenschaften, sein Verhältniss zu Boden, Luft und Wasser bespricht. Jedenfalls hat sich durch Herstellung einer neuen Auflage des berühmten Sammelwerkes die Verlagshandlung von Vogel ein anerkennenswerthes Verdienst erworben, da dieselbe einem lange gefühlten Bedürfniss Abhilfe schafft.

Sehen wir uns die einzelnen Abtheilungen nun etwas näher an.

I. Bezüglich der Geschichte und Litteratur der Malaria verweist Hertz auf die vorige Auflage des Ziemssen'schen Buches und führt nur die seitdem erschienene Litteratur an. Die geographische Verbreitung der Krankheit nehme im Allgemeinen noch zu, wenn auch ihr Charakter in der letzten Zeit entschieden milder geworden sei. In ätiologischer Beziehung sei vor Allem die Abhängigkeit der Krankheit vom Boden zu betonen, es müsse aber zugleich zugegeben werden, dass es Gegenden gebe, welche alle den Erfordernissen, die man an den Boden als Ursprungsort der Krankheit stellen müsse, in jeder Beziehung genügten, und dennoch von der Krankheit verschont blieben, und dass andererseits Malariaerkrankungen an Stellen beobachtet würden, wo kein einziges begünstigendes Moment vorhanden sei.

Dies Verhalten zwinge ein besonderes Krankheitsgift anzunehmen, welches bei Feuchtigkeit, Wärme und sonstigen günstigen Bedingungen, zwar am üppigsten gedeihe, aber auch ohne diese Factoren sich zu entwickeln vermöge. Dieses Gift, pflanzlicher oder thierischer Natur, sei für alle Formen der Malaria, deren Verschiedenheit nur durch grössere oder geringere Energie des Krankeitskeimes einem mehr oder weniger disponirten Körper gegenüber, bedingt werde, dasselbe. Doch über seine Natur fehle bis jetzt jede sichere Kenntniss. Der geeignetste Weg für die Aufnahme des Virus seien die Athmungsorgane, wenn auch ein Eintritt durch den Tractus intestinalis nicht in Abrede gestellt werden könne. Ueber die Contagiosität der Malaria lägen bis jetzt zu wenige Beobachtungen vor, doch könne die Möglichkeit einer directen Uebertragung nicht von der Hand gewiesen werden, da es bekanntlich vor Kurzem Gehrhard gelungen sei, durch Injection von Malariablut typische Fieberanfälle experimentell zu erzeugen. Ein nicht erklärter Zusammenhang der Malariaepidemien mit Typhus, Cholera, Pest, Ruhr und Influenza zeige sich bei den Epi- und Pandemien der letzten Jahrhunderte. Tuberculose bringe keine Immunität gegen die Krankheit. Die Incubationszeit schwanke zwischen 6 und 20 Tagen. Als Folgekrankheit werden neben der chronischen Malariakachexie noch die diffuse Nephritis, die amyloide Degeneration der Nieren, die gleiche Erkrankung der Milz und Leber, Schrumpfungen der letzteren, hämorrhagische Diathese, Scorbut, Tuberculose und allerlei nervöse Zustände beschrieben. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen erstreckten sich auf das Blut, die Milz, die Leber, das Nerven- und Muskelsystem, das Herz, Magen und Nieren. Die Prognose sei für die einfachen acuten Intermittenten, namentlich in unseren Gegenden, bei zweckmässiger Behandlung meistens eine günstige. Beeinträchtigt werde dieselbe durch das Alter und sonstige disponirende Momente. Am günstigsten gestalte sich der Tertiantypus, weniger günstig der Quotidiana, am ungünstigsten der allerdings nur selten auftretende quartane Typus. Larvirte Fieberanfälle gestatteten eine günstige Prognose, während die perniciösen Fieber im Allgemeinen schon wegen ihres schnellen Verlaufs eine weitaus ungünstigere Vorsage erheischten. Die chronischen Formen liessen sich prognostisch nur schwer beurtheilen, da hierbei mancherlei unberechenbare Nebenumstände zu berücksichtigen seien. Bei dem Kapitel Therapie der Malaria trete die Prophylaxis entschieden in den Vordergrund. In dem Bestreben, den Malariakeim in seiner Entwickelung möglichst zu hindern, erwiesen sich die Bedeckung der Sümpfe und Niederungen mit hohen Sandlagen, die Entfernung der Waldungen, Anpflanzung gewisser Pflanzen, wie Eucalyptus, Helyanthus etc., als durchaus nutzlos, und musste man auf die schon von Alters her geübte künstliche Entwässerung und rationelle Cultur des Bodens zurückgreifen. Für die individuelle Prophylaxe empfehle es sich, dass der Fremde bei einer Uebersiedelung nach einer Malariagegend die Jahreszeit wähle, in welcher das Fieber am wenigsten heftig auftrete. Hoch gelegene Wohnungen, frische Luft, Reinlichkeit, Schliessen der Fenster während der Nachtzeit, angemessene Kleidung, Vermeidung längeren Aufenthalts in der Nähe von Sümpfen, trügen viel zur Vermeidung der Erkrankung bei, während das Schlafen im Freien, das Baden in Flüssen und Seen, sowie der Aufenthalt in feuchten Gärten nach Sonnenuntergang im höchsten Grade gefährlich sei. Von täglichen Dosen Chinin konnte Hertz recht günstige prophylaktische Erfolge verzeichnen, ebenso scheine Arsenik zu diesem Zweck empfehlenswerth. Was die Therapie der Malaria selbst betrifft, so nehme das Chinin zweifellos vor allen Mitteln den ersten Rang ein und zwar in schweren Fällen bis zu 3 g pro die. Von den Arsenpräparaten komme die Sol. Fowleri 5—10 Tropfen 2—3 Mal und das Acid. arsenicosum zu 0,003 bis 0,006 pro die bei manchen Fällen zur Anwendung. Eucalyptustinctur stehe dem Chinin bezüglich der Schnelligkeit der Wirkung entschieden nach und scheine hauptsächlich bei alten Fällen von Erfolg zu sein. Mit Salicylsäure lasse sich durch grosse Dosen das Fieber zwar momentan beseitigen, doch seien Recidive fast sicher und träten früher auf als bei Chinin. Resorcin, Kairin, Antipyrin seien nach den Erfahrungen des Verfassers völlig wirkungslos. Zweifelhaft wirke die Carbolsäure, das Koch- oder Seesalz, die Natron- und Magnesiasulfide, das Chloroform, das Jod und das Bromkalium. Die Kaltwasserbehandlung sei zur Verkleinerung von Milztumoren in Form der Douche empfohlen worden, die Elektricität in ihrer Wirkung unsicher.

(Fortsetzung folgt.)

VIII. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 13. October 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Virchow eröffnete die erste Sitzung nach den Sommerferien mit einer Reihe geschäftlicher Mittheilungen, deren einige sich auf die soeben abgelaufene Versammlung der Naturforscher und Aerzte bezogen. Auch die medicinische Gesellschaft, speciell die aus dem Schoosse derselben gewählte Commission für die Ausstellung wissenschaftlicher Instrumente und Präparate, habe reichen Antheil an den Mühen und Sorgen gehabt, welche der Versammlung zu einem so ausserordentlichen Erfolge verholfen haben. Herr Virchow dankt zum letzten Mal in seiner Eigenschaft als Geschäftsführer der Naturforscher-Versammlung allen Betheiligten. — Herr Mendel betont, dass der erste Dank nach dieser Richtung hin dem Herrn Vorsitzenden gebühre; die Gesellschaft als die bedeutendste und zahlreichste Vertreterin der berliner Aerzte habe die Verpflichtung, ihm diesen Dank noch ganz besonders zu bethätigen. Die Versammlung erhebt sich zur Bekräftigung von den Sitzen.

Vor der Tagesordnung erhält das Wort:

1. Herr Ewald zur Demonstration eines Präparates. Es handelte sich in dem vorliegenden Falle um eine Frau, welche, trotz entsprechender Medication, andauernden **Verlust der Salzsäureproduction des Magens** zeigte und unter zunehmender Cachexie zu Grunde ging. Bei der Section zeigte sich, dass die Magenschleimhaut keine Spur carcinomatöser Entartung trug, dagegen fand sich im Duodenum ein altes narbiges Geschwür, welches mit der Leber verwachsen war und gegen die letztere hin beginnende carcinomatöse Entwicklung darbot. Es war auffallend, dass dieses alte Ulcus des Duodenums zum Verlust der Salzsäureproduction der Magenschleimhaut geführt haben sollte. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Magenschleimhaut fand sich aber, dass dieselbe in ihrem grössten Theil vollständig atrophirt war. Besonders stark war dies im Fundustheil des Magens ausgesprochen bis dicht an die Cardia heran, wo von der gewöhnlichen Structur der Magenschleimhaut nichts mehr übrig geblieben, dieselbe vielmehr auf die Hälfte ihrer Dicke geschwunden war und aus einem homogenen Gewebe, in welches massenhafte Rundzellen eingebettet und einzelne Reste colloid entarteter Drüsenschläuche zu sehen waren, bestand. Gegen den Pylorus hin nahm die Breite der Magenschleimhaut wieder zu, und in der Pylorusschicht fand sich zottige Structur sowie erhaltene Reste von Drüsen.

Es war natürlich, dass bei so starker Degeneration der Schleimhaut von einer Production von Salzsäure nicht mehr die Rede sein konnte, und insofern wirft dieser Fall ein interessantes Streiflicht auf die Lehre von dem Fehlen der Salzsäure bei Carcinom, indem er beweist, dass auch andere Zustände das dauernde Fehlen der Salzsäure bedingen können, ohne dass ein Carcinom vorzuliegen braucht. Während die Salzsäure fehlte, fand sich immer Milchsäure und Pepton im Magen, so dass also eine Production von Pepsin stattgefunden haben musste, denn wir wissen, dass Pepsin auch in Verbindung mit anderen Säuren, wie Salzsäure, einen peptonisirenden Einfluss auf Eiweisskörper ausübt, und es war anzunehmen, dass in dieser Weise das Pepsin, welches noch producirt wurde, die Peptonisirung der Eiweisskörper bewirkt hatte. Es zeigt dieser Fall daher, dass auch beim Menschen im Pylorustheil des Magens wesentlich Pepsin gebildet wird, während die Drüsen des Fundus Pepsin und Salzsäure zu produciren im Stande sind. Herr Ewald demonstrirte im Anschluss an diese Erörterungen sowohl das makroskopische, wie eine Reihe mikrosko-

pischer Präparate dieses Falles und zum Vergleich Präparate von der normalen Schleimhaut des Magens.

Zur Tagesordnung erhält sodann das Wort:

2. Herr Schöler: **Zur optischen Pupillenbildung** (mit Krankenvorstellung).

Die Geschichte der künstlichen Pupillenbildung beginnt mit dem, nach den Rathschlägen von Woolhouse (1711), von Cheselden (1728) ausgeführten Verfahren. Derselbe ging mit einer feinen schneidenden Nadel durch die Sklera ein, durchbohrte die Iris von hinten her und spaltete dieselbe durch einen Transversalschnitt. Wegen der Gefahr der Ciliarkörperverletzung bei diesem Verfahren verlegte Heuermann (1756) den Einstichpunkt an den unteren Rand der Hornhaut. Odelius (1772) war der erste, welcher die Pupillenbildung bei Hornhauttrübung ausführte. Derselbe legte zuerst einen Hornhautschnitt an und spaltete darauf mit dem La Faye'schen Messer die Iris derart, dass ein dreikantiger Spalt mit der Spitze zum Ciliarrande gebildet wurde. Janin (1772) bediente sich gleichfalls eines Hornhautschnittes, führte durch denselben eine mit einem spitzen Blatte versehene Scheere ein, stiess die eine Spitze derselben durch die Iris und spaltete mittelst Scheerenschlag den Ringmuskel der Iris. Während diese Verfahren nach unserer heutigen Ausdrucksweise eine Iridotomie double darstellten, war Wenzel (1780) der erste, welcher einen Irislappen formte, welchen er mit einer, in die vordere Kammer geführten Daviel'schen Scheere abtrug. Somit wurde er der Begründer der Iridectomie, welche von Beer (1796) zu dem im wesentlichen noch heute geltenden Verfahren ausgebildet wurde. Das Beer'sche Verfahren gab zuerst Gelegenheit zur optischen Pupillenbildung bei durchsichtiger Linse. Eine glänzende Erweiterung erfuhr das Verfahren der Iridectomie durch v. Gräfe, indem dasselbe nicht nur als optisches Hülfsmittel, wie bisher, sondern auch zur Hebung abnormer Spannungszustände des Bulbus wie zur Beseitigung entzündlicher Reizzustände in Anwendnng gebracht wurde.

Ist durch die Iridectomie, und zwar je breiter und peripherer der Ausschnitt aus der Regenbogenhaut angelegt werden kann, um so vollständiger den präsumirten Zwecken des Verfahrens beim Glaukom wie bei entzündlichen Reizzuständen im Auge genügt, so stellt sich die Frage ganz anders für die optische Iridectomie. Je breiter der Ausschnitt bei derselben ausfällt, um so unvollkommener die optische Wirkung. Weder die Iridenkleisis (Adams 1812, Himly 1816) noch die Iridodesis (Critchet 1858) bewährten sich. Auch das von Wecker (1877) publicirte Verfahren der einfachen Iridotomie erfreute sich keines ungetheilten Beifalls und wird heute nur wenig geübt.

Diese Erwägungen bewogen den Vortr., ein anderes Verfahren einzuschlagen. Mit einer schmalen Lanze von vielleicht 3 mm Durchmesser an der Basis punctirte er in dem vorgestellten Falle die Hornhaut und liess die Iris prolabiren, zog leise mit der Pincette die Iris hervor und spaltete den Sphincter, um die Iris wiederum zu reponiren. Die Spaltung reicht in diesem Falle, wo der Einschnitt nicht peripher geschehen ist, fast bis zur äussersten Peripherie; liegt es einem daran, bis zur äussersten Peripherie vorzudringen, so muss man den Einschnittspunkt weiter in die Sklera zurückverlegen. Nachdem die Spaltung vollzogen, reponirte Vortr. die Iris und träufelte einen Tropfen Eserin ein. Der übrige Verlauf bietet nichts besonders Interessantes. Speciell diesen Fall anlangend, so betraf derselbe einen Pat., dessen rechtes Auge, das hochgradig myopisch gewesen war, mit ringförmigem Staphylom, Verflüssigung des Glaskörpers und centraler Aderhaut-Atrophie in Folge eines Stosses vollständig erblindete. Links bestanden central gelegene leucomatöse Hornhauttrübungen und leichte Trübungen in der ganzen Peripherie. Linse frei von cataractöser Trübung, Glaskörperverflüssigung, einzelne geformte Opacitäten, ringförmiges Staphylom und beginnende centrale Aderhaut-Atrophie. Die Sehschärfe des linken Auges betrug $^1/_{14}$ und genügte dem Pat. nicht für die Ausübung seines Berufes als Executor, wobei es darauf ankam, dass er Münzen unterscheiden konnte. Nun waren die Verhältnisse für die Operation insofern keine günstigen, als nicht nur das Centrum der Hornhaut getrübt war, sondern auch innere Trübungen zur Peripherie sich hinzogen. Das ist bei dem optisch errungenen Resultat in Betracht zu ziehen. Die nach der Iridectomie erzielte Sehschärfe beträgt $^1/_7$. Der Pat. ist im Stande, Münzen zu unterscheiden und er ist in der Orientirung dem Licht gegenüber frei und sicher.

3. Herr P. Guttmann. **Bakteriologische Mittheilungen über Variola.** Der Vortr. hat auf dem Wege der Culturversuche und des Thierexperimentes die Frage zu beantworten gesucht, welche Mikroorganismen im Pustelinhalt bei Variola vorkommen, bezw. welche Bedeutung dieselben für den Krankheitsprocess haben. Der erste Pockenfall nach $1^3/_4$ Jahren kam am 4. April 1886 in das Krankenhaus Moabit. Vortr. benutzte diesen Fall, um den Inhalt von Pockenpusteln auf die verschiedenen Nährböden, Agaragar, Gelatine, Bouillon, erstarrtes Blutserum zu verimpfen. Die Culturgläser blieben theils steril, theils entwickelten sich Colonien von Kokken, von denen der eine sich zweifellos als Staphylococcus pyogenes aureus erwies. Ein zweiter Organismus, welcher weisse Colonien bildete, unterschied sich von dem Staphylococcus pyogenes albus in seinen biologischen Eigenschaften wie dadurch, dass er auf Thiere nicht infectiös wirkte. Dieselben beiden Organismen wuchsen in mehreren später von demselben Falle abgeimpften Culturen. Vor etwa drei Wochen kam ein neuer Pockenfall in das Krankenhaus, und der Vortr. nahm sofort die Versuche wieder auf, die aber bis jetzt nur das Resultat ergeben haben, dass ausser den beiden oben genannten Organismen noch andere, die in dem ersten Falle nicht vorhanden waren, in den Culturen enthalten sind. Einen Einfluss auf die Entstehung des Pockenprocesses vindicirt der Vortr. den von ihm gefundenen Mikroorganismen in so weit, als dieselben den Eiter erzeugen, also auch die Pockenpustel bilden. Nicht erklärt hingegen ist durch diese Mikroorganismen allein die so starke und so rasch erfolgende Contagion bei Variola.

IX. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung am 29. Juni 1886.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Lomer.

1. Herr Lauenstein stellt der Versammlung einen 18jährigen norwegischen Matrosen vor, der am 3. Februar d. J. in sehr elendem Zustande in das Seemanns-Krankenhaus aufgenommen wurde. Derselbe war 5 Wochen zuvor aus einer Höhe von circa 40 Fuss vom Mast gefallen, hatte darauf 12 Stunden bewusstlos gelegen und war nach dem Erwachen nicht mehr im Stande, seine Beine zu gebrauchen, hatte ausserdem unwillkürlichen Abgang von Urin und Koth. Bei der Aufnahme fand sich ein Gibbus im Bereiche des 9. Brustwirbels bis zum 2. Lendenwirbel. L. legte, während Pat. vorsichtig gehängt wurde, ein Sayre'sches Corset an, das 4 Wochen liegen blieb. Aber weder die Lähmung der Beine, die eine vorwiegend motorische war, noch diejenige von Blase und Mastdarm hatte sich gebessert, vielmehr wurde nach Ablauf der 4 Wochen, die Pat. im Gipscorset zugebracht hatte, ein Fortschreiten der Lähmung auf das sensible Gebiet im rechten Oberschenkel constatirt. Es fand sich eine Anästhesie im Bereiche des Iliolumbalis und cruralis rechterseits. Da der Symptomen complex unzweifelhaft für eine **Compression des Rückenmarkes in Folge von Wirbelfractur** sprach, und statt eines Rückganges der Parese ein Fortschreiten auf das sensible Gebiet constatirt wurde, so hielt L. es für geboten, die Compression der Medulla auf operativem Wege zu heben. Von einem Längsschnitte über die Dornfortsätze des 9. Brustwirbels bis zum 2. Lendenwirbel wurde das Periost mitsammt der Musculatur nach beiden Seiten hin abgehebelt, und dann zunächst vorsichtig der Bogen des 12. Brustwirbels abgemeisselt. Es zeigte sich, dass dicht unter dem Bogen das Lendenmark mit dem Beginn der Cauda equina lag und zwar so dicht, dass die Dura mit dem Knochen verwachsen war. Ferner zeigte sich ein erhebliches Klaffen zwischen dem Bogen des 11. und 12. Brustwirbels. Nach aufwärts hin bestand keine Verengerung des Wirbelkanals, doch schien das Mark noch nach abwärts durch den Bogen des 1. Lendenwirbels comprimirt zu sein, weshalb auch dieser vorsichtig abgemeisselt wurde. Die Heilung der mit Etagennähten vereinigten Wunde vollzog sich ungestört. Schon im Verlaufe der nächsten Wochen fing Pat. an zu fühlen, wenn die Blase stärker gefüllt war. Die bestehende intensive Cystitis besserte sich; unter fortgesetzter Anwendung der Elektricität besserte sich die Motilität, so dass Pat., dessen Bauchmusculatur bei der Aufnahme ebenfalls paretisch gewesen war, sich im Bette aufsetzen konnte. Seit Anfang Juni konnte Pat. täglich etwas aufstehen. In letzter Zeit ist er den ganzen Tag ausser Bett, kann mit Hülfe eines Stockes längere Strecken gehen, Treppen steigen u. dergl. Er fühlt, wenn der Stuhl drängt, und kann drei bis vier Stunden den Urin halten. Der anästhetische Bezirk am rechten Oberschenkel ist kleiner geworden. In dem Allgemeinbefinden des Kranken ist eine ganz erhebliche Besserung eingetreten.

Seit Beginn der antiseptischen Aera fehlen in der Literatur Berichte über derartige Eingriffe, während dieselben in der vorantiseptischen Zeit nicht selten vorgenommen sind, allerdings, wie es scheint, nicht in kritischer Weise. Sowohl bei alten als bei frischen Fällen wurde operirt. Nach Gurlt starben von 21 Fällen 17. Jedenfalls wird ein chirurgischer Eingriff nur in solchen Fällen indicirt sein, wo es sich nicht um eine Zertrümmerung des Markes handelt, sondern wo die Leitung noch nicht aufgehoben ist.

2. Herr P. G. Unna spricht über **eine neue Art geronnenen Blutserums und über Blutserumgelatineplatten.**

Das geronnene Blutserum, jener vorzügliche Nährboden für pathofore Pilze, dessen Einführung wir Koch verdanken, wurde, theils wegen seiner recht umständlichen Darstellungsweise, theils wegen seiner Beschränkung auf Reagirgläser-, Glasschälchen-Culturen etc. bisher nicht in bedeutendem Umfange angewandt.

Unna hat seit circa 1 Jahre eine Methode der Darstellung erstarrten Blutserums ausgebildet, welche einerseits bedeutend weniger umständlich ist, als die bisherige, andererseits es erlaubt, das Blutserum zu Plattenculturen zu verwenden.

Bei Versuchen, die Blutkörperchen in bluthaltigem Serum zu zerstören, fand Unna, dass solches Serum durch einen Zusatz von etwa der halben Quantität H_2O_2, der nöthigen Menge Na_2CO_3 zur Herstellung alkalischer Reaction und eine nachfolgende Filtration durch Kieselguhr vollkommen hell und klar zu machen sei. Es stellte sich aber weiter die interessante Thatsache heraus, dass dieses Serum, welches dem gewöhnlichen gegenüber verdünnter, etwas weniger eiweissreich und dafür sauerstoffreicher geworden ist, einen bedeutenden Gerinnungsverzug und einen nicht unbeträchtlichen Siedeverzug aufweist; diese Erscheinungen rühren zum grössten Theile vom Alkalizusatz, zum geringeren vom H_2O_2 her; insbesondere besteht zwischen den Temperaturen und den Quantitäten des hinzugesetzten Alkalis eine leicht nachweisbare Proportionalität.

Die bei erhöhter Temperatur (104°—120° C.) stattfindende Gerinnung erlaubt nun die mit Blutserum gefüllten Gläser in einem Tempo zu sterilisiren und durchsichtig zur Erstarrung zu bringen, während man bisher bekanntlich 5 Tage lang bei niederer Temperatur (58°) sterilisiren musste und dann erst die Erstarrung einleiten konnte. Das Blutserum kann 2 Stunden, nachdem es vom Blute abgezogen ist, schon einen fertigen Nährboden abgeben. Ausserdem braucht man zur Sterilisation und Erstarrung nur den einen von Koch angegebenen, schräg stellbaren Erstarrungsapparat, der natürlich hier mit Oel, statt mit Wasser anzufüllen ist. Die praktischen Vortheile dieser Methode liegen daher auf der Hand.

Im weiteren Verfolg dieser Ergebnisse fand Unna, dass ein fernerer Zusatz von Na_2CO_3 (etwa schon 0,06 Proc. Na_2CO_3 im Ganzen) genüge, um das Eiweiss im Serum zur Gerinnung unfähig zu machen. Mit diesem nicht mehr gerinnenden, aber durch eine Temperatur von über 120° sterilisirten Serum kann man leicht Gelatineplatten herstellen, indem man es zu gleichen Theilen mit 10 proc. neutralisirter Gelatinelösung vermischt.

Culturen einer grossen Reihe aus Hautschuppen gezüchteter Pilze, speciell der verschiedenen Favuspilze, sodann auch Culturen des Typhuspilzes gingen auf dieser neuen Serumart auf.

Die genaueren physikalischen und technischen Daten sind in einem Aufsatze gleichen Namens im Augustheft der „Monatshefte für prakt. Dermatologie" nachzusehen.

3. Herr Kümmell hält seinen angekündigten Vortrag: **Zur Operation der Blasengeschwülste** (mit Krankenvorstellung).

Die Discussion wird auf die nächste Sitzung vertagt.

Schluss der Sitzung 9¾ Uhr.

X. 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Berlin, 18.—24. September 1886.

Die Sectionssitzungen.

5. Section für Anatomie.

Ref. Klaatsch-Berlin.

Die anatomische Section hielt 3 officielle Sitzungen in ihrem Sectionsraum (Universität.-Audit. VII) ab. 56 Herren waren bei der Section inscribirt. Es fand ausserdem eine Extrasitzung zur Besprechung der Frage nach der Gastrulation der Wirbelthiere, gemeinsam mit der zoologischen Section, im grossen Hörsaal des physiologischen Instituts statt. Mikroskopische Demonstrationen wurden sowohl im Sectionsraume nach Schluss der Sitzungen, als auch im physiologischen Institut mehrfach veranstaltet.

Vor dem Sectionslocal standen in Glasschränken eine Anzahl sehr wohlgelungener Injections- und Corrosionspräparate thierischer Lungen und Nieren, die von den Herren Wickersheimer und Dr. Toussaint hier mit Hülfe eines bei 48° schmelzenden Metallgemisches hergestellt worden sind.

Von der grossen Zahl der angemeldeten Vorträge konnte nur ein Theil erledigt werden.

1. Sitzung am 20. September.

Vorsitzender: Herr His (Leipzig).

1. Herr v. Brunn (Rostock) demonstrirte **Ausgüsse des Gehörorgans** mit Woodschem Metall. Bei einem der Präparate war eine vollständige Füllung des Antrum mastoideum erreicht. Dies führte in der Discussion zu einer Erörterung der grossen Variabilität der Räume im Proc. mastoideus. Den Grund für dieselbe will Herr Albrecht (Hamburg) darin sehen, dass die Pneumatication dieses Schädeltheils beim Menschen rudimentär sei.

2. In seinem Vortrage **über die Ausdehnung des Schmelzorgans und seine Bedeutung für die Zahnentwickelung** berichtete Herr v. Brunn, dass sowohl die Schneidezähne überall — auch dort, wo sich später kein Schmelz bildet — als auch die Wurzeln sämmtlicher Backzähne (vor der Bildung von Odontoblasten) einen Ueberzug von Schmelzepithel besitzen. Dies deutet darauf hin, dass dem Schmelzorgan eine bisher nicht beachtete Bedeutung zukommt, nämlich die der Formbildung.

3. Sehr interessante Beobachtungen **über die Züchtung von Batrachierlarven** theilt Herr Barfurth (Bonn) mit. Hunger kürzt bei diesen Thieren die Entwickelung ab, und zwar deshalb, weil die Haut, welche die Vorderglieder deckt, bei den Hungerthieren sehr schnell resorbirt wird. Die rechte Seite geht in der Entwicklung voran. Nachdem

4. Herr Rawitz (Berlin) **über den feineren Bau des Nervensystems der Acephalen** gesprochen, wurde die Aufmerksamkeit der Versammlung in hohem Maasse gefesselt durch den Vortrag des

5. Herrn E. Fischer (Strassburg), welcher neue, resp. bisher kaum beachtete **Wachsthumsgesetze thierischer Organismen** entwickelte. Er behauptete Folgendes: 1. Axendrehung ist eine Function der lebenden Zelle. 2. Das Wachsthum der Organismen findet unter beständigen spiraligen Drehungen statt. 3. Die bilateralsymmetrischen Organismen besitzen auf der rechten Körperhälfte linksspiralige, auf der linken rechtsspiralige Wachsthumsdrehungen. Herr Bardeleben (Jena) hat schon 1874 und 1878 auf solche Erscheinungen an den Arterien und den Wirbeln hingewiesen. Herr Fischer demonstrirte an Knochen die allgemeinen Erkennungszeichen spiraliger Beschaffenheit, in Gestalt von Knochenkrümmungen. Er entwickelte dabei seine Anschauungsweise in sehr knapper und exacter Weise. Freilich fand er nicht allseitige Beistimmung. Kaum hatte er seinen Vortrag beendet, als Herr Albrecht das Gehörte für „einfach unbegreiflich und unmöglich" erklärte. F. könne überhaupt nicht aussagen, dass ein Knochen rechts oder links gewunden sei, da derselbe in einem Sinne rechts, im andern links spiralig erscheine. Dieser Einwurf ist jedoch deshalb falsch, weil ein spiralig gewundener Körper, wie man ihn auch ansehen mag, immer im gleichen Sinne gewunden ist.

6. Herr Flemming (Kiel) berichtete **über die Erscheinung der Zelltheilung der Spermatocyten** (männlichen Keimzellen). Bei erneuerter Untersuchung des Gegenstandes konnte F. einige Punkte aufklären, welche scheinbar von dem sonstigen Typus der mitotischen Kerntheilung stark abweichen, indem es ihm gelang, die Längsspalten der chromatischen Fäden in frühen Stadien (Knäuelformen) aufzufinden. Hierdurch wird die später folgende eigenthümliche Tonnenform erst aufgeklärt als ein Endstadium der Metakinese, in welcher die Enden der Spaltfäden entsprechend einer früheren Vermuthung E. van Beneden's zunächst mit den Enden zusammen haften bleiben. Die ganze Abweichung von den Formen der gewöhnlichen Mitose besteht ausserdem nur darin, dass die Spalthälften der Fäden sich früher als bei andern Zellenarten von einander lösen und entfernen, und dass ihre Wiederverdickung und Verkürzung früher eintritt. In den folgenden Generationen der Spermatocytentheilungen tritt ein anderer mit dem gewöhnlichen Fortgang der Mitose übereinstimmender Typus ein. Herr Flemming hat besonders mit Rücksicht auf J. B. Carnoy's Versuche, der Karyomitose jede Regelmässigkeit abzusprechen — dieselben sind auf Beobachtungen an Spermatocyten der Arthropoden gestützt —, den Gegenstand zur Sprache gebracht.

Herr E. van Beneden erklärte darauf, ein Mann wie Flemming solle seine Zeit nicht damit verlieren, Publicationen wie die Carnoy's zu prüfen und zu widerlegen.

2. Sitzung am 21. September.

Vorsitzender: Herr Hartmann (Berlin).

7. Herr Flemming (Kiel) demonstrirte eine **Wandkartenzeichnung des menschlichen Augendurchschnittes,** die **für Unterrichtszwecke** bestimmt ist. Eigene Messungen an einer grösseren Anzahl frischer menschlicher Bulbi, die mit der Gefriermethode in Verbindung mit der Fixirung durch Osmiumsäure behandelt wurden, liegen der Karte zu Grunde. Eine Maasstabelle und alles Nähere giebt der die Karte begleitende Text.

8. In einem längeren Vortrag **über Structuren von Drüsenzellen** fasste Herr List (Graz) seine Anschauungen über den Bau der Becherzellen, denen er bereits eine ganze Reihe von Publicationen gewidmet hat, zusammen. Ein Theil der Zellensubstanz ist in Form eines Maschenwerks (Filarmasse) in eine homogene Masse (Interfilarmasse) eingebettet. Die Volumenzunahme der letzteren soll bei der Secretion das Hauptagens sein. Die frühere Ansicht von der Mitbetheiligung des Kerns bei der Secretion, die in der Discussion durch Herrn Barfurth vertreten wurde, wies Herr List entschieden zurück.

Es folgte, nun eine Reihe von Vorträgen auf dem **Gebiete der Nervenhistologie.** Zunächst theilte

9. Herr His seine neuen Forschungen **über die Entstehung und Ausbreitungsweise der Nerven** mit, deren wichtigste Ergebnisse in der Kürze folgende sind:

Das geschlossene Medullarrohr sondert sich in eine Innenplatte und eine Mantelschicht. Von den Zellen der ersteren aus entsteht ein Gerüst — Myelospongium — als Lager zur Bildung weisser Rückenmarkstränge. Beim menschlichen Embryo beginnt die Bildung von Nervenfasern in der 4. Woche. Die Zellen der Mantelschicht entwickeln je einen Axencylinderfortsatz, der, mit conischem Ursprungsstück beginnend, schon früh eine fibrilläre Streifung zeigt. Die vorn aus der Mantelschicht entstehenden Fasern verlassen das Rückenmark als motorische Wurzeln.

Die Spinalganglien stammen nicht von der Rückenmarksanlage ab, sondern von einer neben derselben gelegenen Ectodermeinsenkung, der Zwischenrinne. Sie sind daher vom Rückenmark anfangs durchaus geschieden. Ihre Zellen entwickeln dann 2 Ausläufer, von denen der eine (hintere Wurzel) ins Rückenmark eintritt, während der andere peripheriewärts wächst. Die Nervenausbreitung geschieht langsam.

Am Ende des 2. Monats sind Finger- und Zehenspitzen noch nerven-

frei. Primär laufen hiernach vermuthlich sowohl an der Peripherie wie im Centrum die getheilten oder ungetheilten Fasern frei aus. Es ist eine offene Frage, inwieweit secundäre Verbindungen mit Zellen eintreten können. Die motorischen Fasern treten früher als die sensiblen auf.

3. Sitzung am 22. September.

Vorsitzender: Herr Merkel (Göttingen).

10. Ueber die Bedeutung der **Axencylinderfortsätze** brachte der Vortrag von Herrn Fritsch wichtige Angaben. An den **Elementen des Centralnervensystems der elektrischen Fische** versuchte der Vortragende den Nachweis, dass als Axencylinder verlaufende Fasern durch Verschmelzung von Protoplasmafortsätzen entstehen können.

Der Ursprung des Axencylinders aus der Zelle bildet zuerst einen kegelförmigen Vorsprung, der durch Verschmelzung breiter Fortsätze entstanden ist und von Gefässen durchsetzt wird. (Gymnotus, Lophius piscatorius, Malopterurus electricus.) Bei Ganglienzellen von Lophius (Spinalganglien) gehen ausser dem Axencylinder feine Fortsätze durch die Kapselwandung und verschmelzen ausserhalb derselben. So können auch anderwärts feine Nervenzellenfortsätze zu Axencylindern verschmelzen.

11. Ebenfalls mit dem Centralnervensystem, jedoch unter ganz andern Gesichtspunkten beschäftigten sich die Angaben von Herrn Adamkiewicz, der Präparate von den bereits mehrfach discutirten **chromoleptischen Partien im Rückenmark** vorlegte und an der Präexistenz derselben festhielt, indem er besonders sich darauf stützte, dass die mit Safraninfärbung sich markirenden Partien die Angriffspunkte bestimmter pathologischer Affectionen darstellen. Gleichzeitig zeigte er seine **Injectionen von Ganglienzellen.** Von der Arterie aus wird die Peripherie, von der Vene aus der Kern der Zelle injicirt.

In der folgenden Discussion stiess Herr Adamkiewicz in beiden vorgebrachten Punkten auf sehr energischen Widerspruch von Seiten der Herren Stieda, Benda, Edinger und H. Virchow. Namentlich der letztere konnte mit sehr triftigen Gründen Herrn Adamkiewicz entgegentreten, da er selbst sämmtliche Methoden desselben nachgeprüft und dabei gefunden hat, dass die chromeleptischen Partien durch ungleichmässige Härtung bedingt und somit als Kunstproducte anzusehen sind.

Die sogenannte Injection der Ganglienzelle wird von den Gegnern als eine Imbibition aufgefasst.

12. Die **Blutgefässe** des menschlichen **Rückenmarks** fanden durch Herrn Kadyi (Lemberg) eine sehr eingehende Besprechung.

13. Herr Gottschau (Basel) hat bei der **Entwicklung der Säugethierlinse** einen, transitorisch im Grunde der offenen Linsenblase auftretenden Zellhaufen entdeckt.

14. Herr Kerschner (Graz) demonstrirte Knochen von mit Krapp gefütterten Thieren.

15. Herr W. Wolff (Berlin) sprach über die **Eintheilung** der **wollhaarigen Rassen in büschel- und fliesshaarige.** Derselbe gab auch einer Ansicht über die Bedeutung des **Mittelkeims** Ausdruck, worauf hier nicht näher eingegangen werden kann.

16. Die letzte Mittheilung, aber wohl eine der bedeutendsten von den in der anatomischen Section gemachten Angaben, war die von Herrn Roux (Breslau), welcher als neuestes Resultat seiner experimentellen Studien am **Froschei** das Resultat verzeichnen und durch Präparate beweisen konnte, dass bei der Furchung **die erste Furche durch den Befruchtungsmeridian bestimmt wird,** und dass das Ursächliche dabei nach dem gegenwärtigen Stande der Untersuchung wohl in der Kopulationsrichtung des Spermakerns und des Eikerns zu suchen sei.

4. (Extra-)Sitzung am 21. September im Hörsaale des physiologischen Instituts.

Vorsitzender: Herr Kollmann (Basel).

Die Extrasitzung zur Besprechung der **Gastraeafrage** war deshalb von besonderem Werthe, weil eine grössere Zahl von Herren anwesend war, die selbstthätig in die Entwicklung der Frage eingegriffen haben. Einige davon demonstrirten auch die bezüglichen Präparate (Rückert, van Beneden). Zu einer lebhaften Discussion kam es jedoch in der Sitzung nicht.

Herr Waldeyer (Berlin) leitete die Sitzung ein mit einem kurzen geschichtlichen Ueberblick und einer Besprechung der Ansichten von Haeckel, Goette, Balfour, Rauber, Kupffer, Kollmann, Sarasin, E. van Beneden, Selenka, Rückert und M. v. Kowalevski ein. Er betonte, dass es vor Allem nöthig sei, um zu einer einheitlichen Auffassung zu gelangen, genau das zu umgrenzen, was man „Gastrula" nennen wolle.

So wichtig auch im Einzelnen die folgenden Mittheilungen waren, so wurde doch die von Herrn Waldeyer gestellte Forderung nicht streng innegehalten.

Herr Selenka (Erlangen) sprach über die Gastrulation der Knochenfische und der Amnioten.

Die erste Einstülpung, die sich an der Keimscheibe von Makropodeneiern bildet, ist die Primitivrinne. Auf eine Frage des Herrn Waldeyer, wo denn nun der Urmund, das Prostoma der Gastrula bei diesen Eiern zu suchen sei, entgegnete Herr Selenka, dass dasselbe an diesen Objecten sich nicht abgrenzen lasse, dass aber die Einstülpungsstelle ein Theil des Gastrulamundes sei.

Darauf hielt Herr Rückert (München) einen längeren Vortrag über die Gastrulation der Selachier. (Vgl. seine Arbeit: „Ueber die Keimblattbildung bei den Selachiern", Sitzungsber. der morphol.-physiol. Gesellschaft München 1885.) Es kann hier nicht auf seine Beobachtungen über die Bildung des Mesoblasts und den Verschluss des Blastoporus eingegangen werden. Für die Gastraeafrage war besonders wichtig seine Ansicht, dass bei den Selachiern der Urmundrand in der gesammten Peripherie der Keimscheibe gesucht werden muss; je weiter nach vorn, um so rudimentärer erscheint er und um so mehr verliert er den ursprünglichen Charakter eines Umschlagrandes.

Herr Kollmann (Basel) betonte sodann, dass nach allen Erfahrungen bei den Wirbellosen und den Wirbelthieren mit holoblastischen Eiern, namentlich aber bei dem Amphioxus, das Grundprincip bei der Gastrulation in der Herstellung des Entoblasts bestehe. Die einfache Gastrula des Amphioxus gebe die Anhaltspunkte für die Beurtheilung der gleichwerthigen Stufen bei der Entwicklung der Vertebraten mit meroblastischen Eiern; der Rand der Gastrula sei Urmund und existire als sog. Umschlagsrand der Keimscheibe bei Selachiern, Reptilien und Vögeln. Herr Häckel (Jena) der Urheber der „Gastraeatheorie" war in der Sitzung anwesend.

Für die Gastrulation der Säugethiere sind Herrn E. van Beneden's (Lüttich) neue Untersuchungen an Vespertilio murinus, Kaninchen und Maus von weitgehender Bedeutung. Er demonstrirte seine Präparate vom „Chordakanal" am 22. September im physiolog. Institut. Während er früher die Gastrulation der Säugethiere in einem frühen Furchungsstadium suchte, nimmt er jetzt am Embryonalschild eine besondere Einstülpung an, die Chordahöhle oder den Chordakanal, der von der Primitivrinne aus die ganze Embryonalanlage durchzieht. Die Primitivrinne soll dem Blastoporus entsprechen.

Herr van Beneden führte weiterhin aus, dass die Verhältnisse bei Säugethieren an diejenigen bei Amphibien anknüpfen, und beide Gruppen auch in der Bildung des Mesoblasts und des Cöloms Uebereinstimmungen zeigen.

Am Schlusse der letzten Sitzung, Donnerstag den 23. September, constituirte sich eine anatomische Gesellschaft. Zu Vorsitzenden für die ersten 4 Jahre wurden gewählt: die Herren v. Koelliker (Würzburg), Gegenbaur (Heidelberg), His (Leipzig) und Waldeyer (Berlin). Zum Secretär wurde Herr Bardeleben (Jena) ernannt. Alles Nähere, sowie die Statuten der neuen Gesellschaft und das Mitgliederverzeichniss ist bereits im anatomischen Anzeiger veröffentlicht worden.

Am Freitag, den 24. September demonstrirten die Herren Flemming, Kadyi und Benda mikroskopische Präparate im physiologischen Institut, die beiden erstgenannten Herren mit Bezug auf ihre Vorträge, Herr Benda über die Spermatogenese bei den Vertebraten.

XI. Journal-Revue.

Innere Medicin.

17.

Sacharjin (Moskau). Das Calomel bei der Behandlung der hypertrophischen Lebercirrhose und in der internen Therapie im Allgemeinen. (Nach einem Vortrage, gehalten in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Moskau.) Zeitschr. für klin. Med., Bd. 9, Hft. 6.

Nach den Erfahrungen S.'s vermag das Calomel bei schweren, besonders fieberhaften Fällen von Gallensteinkolik und bei der hypertrophischen Lebercirrhose zu leisten, was wir bei dem gegenwärtigen Stande der Therapie weder von einem Abführmittel, noch von irgend einem anderen Mittel erwarten können. In den leichtesten Fällen von Gallensteinkolik mit geringen dyspeptischen Erscheinungen genügt eine strenge Diät und regelrechte Lebensweise. In Fällen mit beständiger Schmerzhaftigkeit der Gallenblasengegend und Fieber verordnete er mit gutem Erfolge Calomel 0,06 stündlich, von der 6. Gabe ab zweistündlich und setzte nach der ersten guten Calomelabführung mit der Darreichung aus. Mehr als 12 Gran nach einander pflegte er nicht zu geben. Erfolgte kein Stuhl, so verordnete er 2 Stunden nach der letzten Gabe einen Esslöffel Ricinusöl, welches nach dem Gebrauch von Calomel besser vertragen wurde als sonst. Etwaiger Durchfall wurde mit Opiumtincturtropfen gestillt; grössere und öfter wiederholte Gaben von Calomel fand S. unzweckmässig, da sie Schwäche und Durchfall hervorriefen. In einem Falle von hypertrophischer Lebercirrhose wirkte Calomel überraschend günstig. Bei Erysipel verordnete er Calomel in Fällen, wo Chinin schlecht vertragen wird, ebenso die von ihm sonst gewöhnlich angewandten kalten Bäder, nämlich bei älteren Personen mit Herzmuskelerkrankungen oder Verdauungsstörungen. Mehr als zweimal brauchte er die Calomelbehandlung nicht zu installiren, entweder weil das Erysipel erlosch oder weil das Fieber unbedeutend wurde, oder die Kräfte des Kranken abnahmen; dann verordnete er Chinin, welches nach vorherigem Gebrauch von Calomel besser vertragen wurde. Auch bei der croupösen Pneumonie und der acuten Bright'schen Krankheit ist Calomel von günstiger Wirkung, ähnlich wie beim Erysipel und beim Typhus abdominalis. Bei der Cholera sah S. von dem Mittel nicht den geringsten Erfolg. Ueber die Calomelanwendung bei Kinder- und Nervenkrankheiten vermag S., als ausser dem Kreise seiner Erfahrung liegend, nichts zu berichten. Ref. möchte aber nur auf die bekannte günstige Wirkung der Plummer'schen Pulver bei verschiedenen Respirationskrankheiten der Kinder, resp. des Calomel bei verschiedenen Erkrankungen des Intestinaltractus derselben hinweisen, auf die Wirkung ferner des Calomel bei Meningitis, Meningitis cerebrospinal. Erwachsener etc. Julius Wolff-Breslau.

M. Loewenmeyer. Beobachtungen über Ernährung mit Hühnereiern in Fällen von Albuminurie (aus dem Laboratorium des Herrn Dr. Weyl). Zeitschrift für klin. Med. Bd. 10, Heft 4.

Verf. untersuchte die von Oertel bereits angeregte Frage, ob eine bestehende Albuminurie, gleichviel durch welches Grundübel bedingt, durch reichliche Einführung von Hühnereiweiss in den Magen gesteigert werden könne. Bezüglich der angewandten Methode ist das Original einzusehen. Verf. fand nur in einem von sechs Fällen die Deutung zulässig, dass eine durch reichliche Zufuhr von Hühnereiweiss bedingte Steigerung einer bestehenden Albuminurie vorliege, ein anderer Fall liess diese Deutung nicht zu, während die übrigen 4 direct dagegensprechen, dass selbst eine erhebliche Menge von Hühnereiweiss, in's Blut aufgenommen, im Stande sei, eine bestehende Albuminurie zu steigern. Die der Arbeit zu Grunde liegende Frage verneint daher Verf., doch erklärt er, dass die Sicherheit der Schlüsse naturgemäss unter dem relativ geringen Beobachtungsmaterial leide, und dass demgemäss noch weitere Beobachtungen nothwendig wären.

Ref. beobachtete bei einem Studenten, den er an einer acuten mit Oedem des Gesichts und bedeutendem Hydrothorax einhergehenden Nierenentzündung behandelte, dass der nach gemischter aber albuminreicher Mittagskost entleerte Urin eine Zeit lang in der Reconvalescenz mehr weniger eiweisshaltig blieb, während der Morgens und Abends entleerte Harn frei von Eiweiss war. Wurden weichgekochte Eier allein Mittags genossen, so trat ebenfalls Albumen im Urin auf und auffallend rasch, nämlich schon in der unmittelbar nach beendigter Mahlzeit entleerten Probe. Letzterer Umstand liess an die Möglichkeit eines Reflexes vom Magen auf die Vasomotoren der Niere denken. Die Erscheinung wurde in so prägnanter Weise beobachtet, dass Ref. auf Grund jenes Falles einen rasch vorübergehenden und vielleicht reflectorischen Einfluss der Eiweissaufnahme auf die Eiweissausscheidung glaubte annehmen zu sollen; nach dem Genuss rein amylaceenhaltiger Mittagskost trat die Albuminurie nicht auf. Jene Beobachtung dürfte es wohl in Zukunft wünschenswerth erscheinen lassen, eine Heilung acuter Nephritiden erst anzunehmen, wenn auch nach eiweisshaltiger Mittagsdiät eine Albuminurie nicht mehr nachweisbar ist. Julius Wolff-Breslau.

Th. v. Kogerer. Zur Entstehung der Hauthämorrhagien (aus der Klinik des Herrn Prof. Nothnagel). Zeitschrift für klin. Med. Bd. 10. Heft 3.

Nach ausführlicher Darstellung der Litteratur theilt Verf. die von ihm an verschiedenen Fällen von Hautblutungen erhobenen Befunde mit. In allen Fällen, wo genau danach gesucht wurde, fanden sich Thromben, in kleinen Venenstämmchen der Haut, auch in kleineren Arterien, ausserdem waren viele kleine Arterien und Capillaren mit Fibringerinnseln und Blutkörperchen erfüllt, nur in einzelnen Fällen konnte nicht mit Sicherheit entschieden werden, ob man es mit einem wirklichen Thrombus oder mit einem blutgefüllten Gefässe zu thun habe. Die Thrombosirungen waren bald reichlicher bald spärlicher. Riehl fand, wie v. K. aus dessen mündlicher Mittheilung weiss, in Fällen von Scorbut, Morb. maculos. Werlhof., Purpur. rheumat., sowie bei Purpura cachecticor. regelmässig Veränderungen an den Blutgefässen der Cutis und des subcutanen Bindegewebes, was Verfasser insofern bestätigte, als er regelmässig ausgebreitete Endarteriitis in derartigen Fällen beobachtete, mit Verdickung aller Gefässwandschichten, hyaliner Degeneration und theilweiser Verfettung, Verengerung des Lumens und Wucherung des Endothels. Ausserdem zeigte das die Gefässe umgebende Bindegewebe und das Fettgewebe stellenweise ziemlich erhebliche Rundzelleninfiltration. An den hämorrhagischen Stellen fanden sich frische, mehr weniger veränderte Blutaustritte bez. zwischen die Bindegewebsbündel und in die Zellinfiltrate eingebettetes grobkörniges oder scholliges Blutpigment. Riehl konnte niemals pigmenthaltige Wanderzellen, wie sie bei Morbus Addisonii etc. regelmässig gefunden wurden, nachweisen. Am intensivsten waren die im Stratum reticulare der Cutis liegenden grösseren Arterien erkrankt, nächst diesen die Gefässe des Fettpolsters, am wenigsten die subpapillar gelegene Gefässschicht. Meist dürfte die Blutung aus den enorm verdickten Gefässwandungen per rhexin erfolgt sein, begünstigt durch die Lockerung der umgebenden Gewebe in Folge schlechter Ernährung derselben, oder auch eine primäre Thrombose befördert die Hämorrhagien im Verein mit der consecutiven Circulationsstörung. Die Ursachen der Thrombosirungen sind theils allgemeiner Natur (Verlangsamung des Blutstroms in Folge geschwächter Triebkraft des Herzens, vielleicht gewisse Veränderungen des Blutes selbst in Bezug auf morphologische Bestandtheile und Chemismus), theils localer (Gefässerkrankungen). Für den Scorbut und Morbus maculos. Werlhofii ist eine sichere Entscheidung in dieser Frage nicht zu geben, wahrscheinlich sind die Thrombosen secundär. Die Gefässverstopfungen sind vielleicht in einzelnen Fällen (Herzfehler, Leukämie, Sepsis) embolischer Natur. Julius Wolff-Breslau.

Brieger. Das Cholin als Ptomainbildner. Zeitschr. für klin. Med., Bd. 10, Hft. 3.

Verf. gelangt auf Grund experimenteller Untersuchungen zu dem Resultat, dass sowohl die Platinverbindung des Cholins als auch dessen Chlorhydrat mit Salzsäure erhitzt werden können, ohne dadurch irgend welche Umwandlungen zu erleiden, dass das Cholin als solches eben auch giftig sei, wenn auch nicht in demselben Maasse als Neurin und Muscarin, und hält die Gram'schen Argumente für hinfällig, welche beweisen sollen, dass die von B. benutzten Methoden zur Reindarstellung der Ptomaine das Cholin, wenn auch nur theilweise, in muscarinähnlich wirkende Substanzen überführen können. Das Auftreten verschieden zusammengesetzter Basen mit muscarinähnlicher Wirkung, welche von ihm aus faulen, cholinhaltigen Substraten isolirt wurden, spräche ebenfalls von vorneherein für jene Auffassung. Dem Versuche Gram's, die Synthese Bayer's, welcher die Oxäthyliumbase durch Erhitzen mit concentrirter Jodwasserstoffsäure im zusammengeschmolzenen Rohre in die Vinylbase überführte, als Beweis für die Labilität des Cholins heranzuziehen, widerspricht B. ebenfalls, ebenso hält er trotz der Einwände Gram's an der Nomenclatur der Oxäthyliumbase (Cholin) und der Vinylbase (Neurin) fest. Julius Wolff-Breslau.

Wladislaus Zawadzki, ordin. Arzt am Jesuskind-Hospital in Warschau. Septico-Pyämie in Folge einer Zahn-Extraction. Gazeta lekarska No. 8 1886.

Ein vorher ganz gesunder Schlosser, 46 Jahre alt, welcher sich vor 14 Tagen den linken unteren Weisheitszahn von einem Barbier hatte ziehen lassen, hatte am Tage darauf eine äusserst schmerzhafte Anschwellung des betreffenden Kiefertheiles mit Frösteln und Schweissen, später Taubheit auf dem linken Ohr und immer heftiger werdende Kopfschmerzen davongetragen. Nachdem sich die Frostanfälle mehrmals wiederholt und schliesslich Bewusstlosigkeit eingetreten war, wurde er nach obengenanntem Hospital geschafft, wo stark benommenes Sensorium, Greifen nach dem Kopf unter stillem Stöhnen, leichter Icterus, geringe Ptosis, etwas verengte Pupillen, hohes Fieber (39,9°), kleiner, beschleunigter Puls (90 p. M.), geringer Eiweissgehalt des Urins constatirt wurde. Die Gegend des linken Unterkieferwinkels erhaben, leicht geröthet, verhärtet, schmerzlos, ohne Fluctuation, von innen gleichfalls stark geschwollen, geröthet und verhärtet. Die frische Zahnlücke mit stinkendem, missfarbigem Eiter gefüllt, welcher auf Druck gegen das Zahnfleisch in geringer Menge hervorquillt. Die umliegenden Lymphdrüsen geschwollen, die Milz stark vergrössert. Im linken unteren Lungenabschnitt starke Dämpfung und verschärftes Athmungsgeräusch, Husten mit dünnflüssigem, stinkendem Auswurf, welcher viel Eiterkörperchen und gegliederte Kokken enthält. Unter intermittirendem Fieber, schliesslich Convulsionen erfolgte nach 4 Tagen der Tod.

Die Section ergab septische Phlegmone der ganzen linken Unterkiefer- und Halsgegend mit ichoröser Periostitis des dem extrahirten Zahn entsprechenden Kiefertheils, cachectische Pneumonie des linken unteren Lungenlappens und eine grössere Anzahl in beiden Lungen zerstreuter metastatischer Abscesse; ferner ichoröse Pachymeningitis auf der das linke Keil- und Felsenbein überkleidenden harten Hirnhaut mit ichorösen Thromben des betreffenden Sinus cavernosus, intercavernosus und petrosus superior.

Im vorliegenden Fall hatte sich von der wahrscheinlich durch ein verunreinigtes Instrument bei der Zahnextraction inficirten Kieferwunde aus der Infectionsprocess per continuitatem von den Wurzeln der Vena submentalis, sublingualis, pharyngea auf die Plexus pterygoideus und ophthalmicus und durch die obere Augenhöhlenspalte auf die Gehirnsinus fortgesetzt. K.-Posen.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

10.

Löhlein. Zur Aetiologie der sog. Dysmenorrhoea membranacea. Bericht über die Verhandlungen d. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. z. Berlin von A. Martin. Zeitschr. Bd. XII, Heft 2.

L. schlägt vor, den Ausdruck Dysmenorrhoea membranacea durch die Bezeichnung Exfoliatio mucosae menstrualis zu ersetzen. Es giebt gar nicht wenig Fälle, in denen die Membranen ganz schmerzlos abgehen. Auffallend ist die Häufigkeit der Fälle, in denen das Phänomen im Anschluss an entzündliche Complicationen vorangegangener Wochenbetten auftritt. — Aus den mitgetheilten Krankengeschichten geht hervor, dass die Exfoliation jedenfalls durch eine gesteigerte Blutfülle (active oder passive) der Uterusschleimhaut veranlasst wird. Die Untersuchung gut entwickelter Membranen legt den Gedanken nahe, dass es sich um eine abnorme Lockerung des entzündlich geschwollenen Gewebes handelt, welches unter dem Druck des aus der Gefässwand tretenden Blutes besonders leicht auseinanderweicht. —

Die Dysmenorrhoea membranacea ist als ein morbus sui generis aufzugeben und als eine Begleiterscheinung unter sich sehr verschiedener Vorgänge anzusehen. Flaischlen.

A. Czempin. Risse des Cervix uteri, ihre Folgen und operative Behandlung.

Nachdem C. die Aetiologie der Cervixrisse eingehend berücksichtigt, macht er bei Besprechung der Symptome derselben darauf aufmerksam, dass einfache Narbenretraction am Uterus selbst empfindliche Störungen im Wohlbefinden der Frauen verursachen kann.

Oft nehmen diese Narbenmassen nur den nach dem Cervicalkanal gelegenen Theil der Risse ein und reichen höher hinauf, als nach dem Scheidengewölbe zu, so dass sie der touchirende Finger kaum diagnosticirt. Nicht allein andauernde Schmerzen, sondern auch nervöse Erscheinungen verschiedener Art sind diese Narbenmassen im Stande hervorzurufen. — Eine viel grössere praktische Bedeutung als die einfachen Cervixrisse haben die Cervix-Laquearrisse, Läsionen des Scheidengewölbes und des Beckenbodens. Sie sind nicht selten.

Unter 287 in der A. Martin'schen Poliklinik beobachteten Fällen von Continuitätstrennungen des Cervix befanden sich 68 Cervix-Laquearrisse. Diese Verletzungen sind häufig einseitig. Nur 8 mal war der Riss in diesen 68 Fällen beiderseitig. Die ausserordentliche Empfindlichkeit des Narbengewebes bei Cervix-Laquearrissen tritt klinisch sehr in den Vordergrund. Jede mit Zerrung der Narbe einhergehende Bewegung verursacht den Frauen grosse Schmerzen. Atrophische Zustände des Uterus, vorzeitiges Klimacterium, Entstehen der Parametritis chronica atrophicans sind als Folgen der erwähnten Verletzungen zu beobachten.

Bei der Behandlung der Cervixrisse ist die selbstständige, die Cervixruptur complicirende Schleimhauterkrankung, die Narbenbildung im Uterus und die Narbenverziehung am Uterus als Angriffspunkt der Therapie anzusehen. —

Anstatt der Emmet'schen Operation empfiehlt C. in den meisten Fällen die Absetzung der Muttermundslippen zugleich mit der erkrankten Schleimhaut. Den Vorwurf, dass diese Operation die Conception verhindere, entkräftet C. durch Mittheilung einer Reihe von Fällen, in denen nach theilweiser Amputation der Portio Gravidität mit normalem Verlauf eintrat.

Die Emmet'sche Operation ist angezeigt bei Narbenconvoluten im Uterus, welche mit nervösen Störungen einhergehen, welche jedoch nicht mit Schleimhauterkrankungen complicirt sind. Um gegen die Folgezustände der Cervix-Laquearrisse, die Narbenverziehungen am Uterus und Beckenboden einzuschreiten, hat A. Martin die Ablösung der Narbenmassen vom Cervix in Anwendung gebracht. Die Art der Ausführung der Operation wird eingehend von C. geschildert (Seite 315). In 21 Fällen hat Martin diese Operation mit stets günstigem Erfolge ausgeführt. Flaischlen.

Krukenberg-Bonn. Zur Behandlung der Uterusinversionen. Centralbl. für Gyn. 1886. No. 2.

K. theilt einen Fall von vollständiger Uterusinversion mit. Der Uterus lag zwar in der Scheide, aber auch der Cervicalkanal war völlig invertirt und bildete einen dünnen, harten Stiel. Die Inversion bestand bereits 1 Jahr lang, sie war nach der zweiten Entbindung der 26jährigen Patientin eingetreten. Nachdem die verschiedensten Repositionsmanöver missglückt waren, gelang es K. dadurch, dass er einen Kolpeurynter einlegte und diesen mit einem hochgestellten Irrigator in Verbindung brachte, um den Druck constant zu erhalten, in 2 Tagen eine starke Erweiterung des Cervicalkanals zu erzielen. Allerdings musste, da die Urinentleerung hierdurch behindert wurde, die Blase mittelst Gummischlauches drainirt werden. Das nunmehr von K. zur Anwendung gelangende und von Erfolg begleitete manuelle Repositionsverfahren bestand darin, dass er in Narkose mit der rechten Hand in die Scheide eingehend mit Daumen und Zeigefinger die linke obere Hälfte des Cervix erfasste und diese nach aussen und oben drängte und dabei stets den nächst höheren Theil der Uteruswand durch beugende Bewegungen des Daumens in den gedehnten Einschnürungsring schob. Nach erfolgter Reposition wurde nach der von Fritsch angegebenen Methode die Uterushöhle mit Jodoformgazestreifen tamponirt. Die Patientin konnte 3 Wochen später, nachdem unter Ergotinbehandlung eine völlige Rückbildung des Uterus eingetreten war, geheilt entlassen werden. Czempin.

Czerny-Heidelberg. Zur Prophylaxis des Hängebauches der Frauen. Centralbl. f. Gyn. 1886. No. 3.

Verf. empfiehlt zur Vermeidung der Erschlaffung der Bauchdecken sofort nach Beendigung der Geburt den Leib der Wöchnerin mit breiten Binden fest zu umwickeln und eine solche Bandage einige Wochen tragen zu lassen. In seiner Privatpraxis beobachtete er bei englischen Frauen selbst nach wiederholten Schwangerschaften straffe, fast mädchenhafte Bauchdecken, was auf die in England übliche Umwickelung des Leibes nach der Geburt zurückgeführt wurde. Czempin.

v. Engel-Klausenburg. Zur Casuistik der Wandermilz. Centralbl. f. Gyn. 1886. No. 5.

Verf. beobachtete 3 Fälle von starker Vergrösserung und bedeutender Dislocation der Milz.

Der erste Fall betraf eine 18jährige Ipara; die Dislocation war hier während der Schwangerschaft besonders hervorgetreten. Nach der Entbindung fand sich der untere Milzrand am linken Darmbeinrande, der obere 6 cm unter den Rippen, der Längendurchmesser des Organs betrug 15, der Breitendurchmesser 17 cm.

In den beiden anderen Fällen konnte die dislocirte Milz sehr gut von aussen durch die Bauchdecken palpirt werden. Das gleichzeitige Fehlen der Milzdämpfung an dem normalen Orte sicherte die Diagnose. Das stark vergrösserte Organ lag in dem einen Falle in der rechten Unterbauchseite und hatte dort eine Wanderniere vorgetäuscht, in dem andern Falle lag sie quer unterhalb des Nabels. In beiden Beobachtungen wurde der Uterus durch das Hinabhängen des Organs in die Excavatio vesico-uterina retroflectirt gefunden. — Alle diese Frauen klagten über heftige ziehende Schmerzen, so dass eine derselben dringend die Entfernung des Tumors wünschte. E. hält die Milzvergrösserung zweiffellos durch Malaria hervorgerufen, welche weiterhin die Lockerung der Bänder der Milz verursachte, begünstigt durch die Erschlaffung der Bauchdecken infolge bestehender oder überstandener Geburten.

Die Behandlung bestand in Darreichung von Chinin- und Eisenpräparaten, wodurch die Milz sich stets verkleinerte, die Beweglichkeit des Organs beschränkt, die Schmerzen beseitigt wurden.

Czempin.

XII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Ueber transportable Lazareth-Baracken.

Immobile Baracken-Lazarethe sind seit längerer Zeit in Gebrauch. Der nordamerikanische Secessionskrieg hat den Barackenbau wesentlich gefördert. Neben den grossen Vorzügen, welche die immobile Baracke als temporäres Hospital gerade für Kriegszeiten hat, macht sich der Nachtheil fühlbar, dass sie nicht überall zu haben ist. An die Scholle gebunden entbehrt sie der Beweglichkeit, welche das Zelt zu einem so werthvollen, jedoch nur beschränkt brauchbaren Unterkunftsmittel für die Kranken der Feldarmee seit alter Zeit gemacht hat. Diesen Mangel zu beseitigen, bezweckt die wiederholt aufgetauchte Idee, die bisher immobile Baracke mobil zu machen. Auf der Berliner Hygiene-Ausstellung im Jahre 1883 war eine, diesem Zwecke entsprechend construirte, zerlegbare Baracke in dem sogenannten Doecker'schen Filzzelt vorgeführt worden. Durch die so verdienstvolle Initiative des Generalstabsarztes unserer Armee, Excellenz v. Lauer, ist diese Baracke in preussischen Lazarethen einer eingehenden Prüfung unterzogen worden. Die Versuche hatten zur Folge, dass die im April 1884 auf Anregung Ihrer Majestät der Kaiserin Augusta nach Berlin berufene Sanitätsconferenz gleichfalls auf die Nothwendigkeit der Einführung transportabler Baracken hingewiesen hat.

Seitdem man die Zusammenhäufung von Kranken in grossen, geschlossenen Hospitälern verwirft, hat die Entwicklung der improvisirten immobilen Krankenbaracke für Zwecke des Kriegslazarethwesens auch für die Civilhospitäler Bedeutung erlangt. Nachdem in Paris, Leipzig einzelne Versuche gemacht waren, erstand im Jahre 1863 im Charité-Krankenhause in Berlin im Anschluss an die chirurgische Abtheilung eine Zeltbaracke, welcher im Jahre 1867 ebendaselbst die für 20 Kranke bestimmte sogenannte Esse'sche Baracke folgte. Ihre Bauart machte sie zur Belegung in jeder Jahreszeit geeignet. Sie wurde auf Holzrost in Riegelwerk erbaut, mit doppelter Verschalung von gespundeten Brettern, zwischen welchen eine Schicht Ziegelwerk ohne Mörtelverbindung aufgestellt war, das Dach in Lattenwerk mit Schieferbekleidung und Dachreiter. Mit diesem noch heute bestehenden und sich bewährenden Bau fand die Lazareth-Baracke in den Friedenshospitalanlagen Deutschlands Eingang. In Greifswald wurde die erste derartige Baracke im Jahre 1868 für Universitätszwecke errichtet und ist noch im Gebrauch für Tuberculöse und Typhuskranke. Leipzig besass 1869 bereits ein selbstständiges Barackenlazareth. Es wurde die Holzconstruction der Friedensbaracken durch Massivbauten verdrängt. Im Allgemeinen wird die Holzbaracke nur noch für temporäre Anlagen als berechtigt anerkannt. Das Princip aber, das mit ihr zur Einführung gelangte — Decentralisation und Isolirung — ist bestehen geblieben, hat an Anhängern immer mehr gewonnen. Fast überall ist die Ansicht vertreten, dass andere Bautypen, als der durch die Baracke vertretene isolirte Pavillon eine Berechtigung nicht mehr haben. Für die Behandlung von Infectionskrankheiten besteht hierin völlige Uebereinstimmung. Für sie haben deshalb auch die transportablen Baracken besondere Bedeutung. Wiederum durch die Militärbehörde ist die Aufmerksamkeit darauf gelenkt worden Will man ansteckende Krankheiten, welche heute wie früher die Gefolgschaft der kämpfenden Heere bilden, nicht geflissentlich in die Bevölkerung des vom Kriege heimgesuchten Territoriums weiterverbreiten und in das Hinterland verpflanzen, so ist die Evacuation in die rückwärtigen Linien des eigentlichen Kriegsschauplatzes geradezu ausgeschlossen.

„Trotz des verhältnissmässig so befriedigenden Gesundheitszustandes des deutschen Heeres während des Krieges 1870—71 betrug die Zahl der ansteckenden Kranken aus den Reihen der mobilen Armee in der Zeit

vom 16. Juli 1870 bis 30. Juni 1871 allein 125273, worunter sich 4991 Pocken-, 74205 Typhus- und 38975 Ruhrkranke befanden. Sonach waren von dem gesammten Lazarethzugang an Kranken (ausschliesslich Verwundete), der sich auf 480035 belief, über 26 Proc. mit ansteckenden, und nahezu 25 Proc. mit den 3 näher bezeichneten Infectionskrankheiten — Typhus, Ruhr, Pocken — behaftet.

Diese beträchtliche Zahl von Kranken ist aus allgemeinen Rücksichten womöglich an die Stelle zu bannen, wo sie erkrankt sind. Sie verlangen auch hier thunlichst isolirte Unterbringung, sie beanspruchen ferner, wie die Schwerverletzten, welche vorläufig nicht transportabel sind, ganz besonders luftige, geräumige Unterkunft, wie sie nur gute Hospitaleinrichtungen geben können. Und was steht uns auf dem Kriegsschauplatze, im Bereiche des Operations- und Occupationsgebietes bis jetzt zur Aufnahme dieser grossen Zahl von Kranken zu Gebote?

Wo nicht Eisenbahnen die Unterbringung derselben durch Zerstreuung auf grössere Entfernungen hin erleichtern, sind wir wenig weiter, als vor 100 Jahren, und finden uns, abgesehen von den beschränkten Hospitalanlagen, welche die Armeen in Form von Zelten mit sich führen, im Wesentlichen auf das angewiesen, was der Kriegsschauplatz an vorhandenen Baulichkeiten bietet; von diesen aber sind nach unseren heutigen hochentwickelten Anschauungen über Lazareth-Hygiene verhältnissmässig wenige als Aufenthaltsräume für Schwerkranke geeignet. Die Mehrzahl ist ein dürftiger und nicht einmal räumlich ausreichender Nothbehelf. Es ist nöthig, sich an der Hand der Erfahrungen aus den letzten Kriegen zu vergegenwärtigen, dass dies selbst von einem Kriegsschauplatze in einem so hochcultivirten Lande gilt, wie demjenigen, auf welchem sich der deutsch-französische Krieg abspielte. Die übersichtliche Darlegung, welche der deutsche Sanitätsbericht über die Thätigkeit der Sanitätsformationen des mobilen Heeres verschafft hat, legt hiervon beredtes Zeugniss ab.

Die Versuche, dem Mangel durch Barackenbauten abzuhelfen, scheiterten zumeist an der Unmöglichkeit, zweckdienliche Anlagen im Felde an Ort und Stelle und mit den vorhandenen Hülfskräften auszuführen."

Pirogoff kommt deshalb nach seiner Reise durch die Lazarethe in Deutschland und Elsass-Lothringen zu dem Rathe an das rothe Kreuz, die Organisation beweglicher, völlig eingerichteter Hospitalgebäude in Angriff zu nehmen, welche jedesmal an den Ort des meisten Bedürfnisses gebracht werden könnten.

Wie nothwendig und zweckmässig dieser Rath war, wird durch die Erfahrungen bekräftigt, welche während des russisch-türkischen Krieges und während der Occupation Bosniens und der Herzegowina gemacht wurden.

Was bis zum Jahre 1880 an transportablen Baracken bekannt geworden war, zeigte deutlich, dass eine Vervollkommnung in den 3 erforderlichen Richtungen — Billigkeit, Schnelligkeit der Construction und Erleichterung des Transportes — erforderlich war. Die Erfahrungen, über welche Rieger aus der Occupation von Bosnien und der Herzegowina berichtet, liefern nach seiner eigenen Ansicht kein abschliessendes Urtheil, fordern vielmehr zu weiteren Versuchen auf.

Die von Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin Augusta ins Leben gerufene Concurrenzausstellung transportabler Baracken, welche sich unter dem Schutze der Antwerpener Weltausstellung und unter der Flagge des rothen Kreuzes im September 1885 vollzog, hat durch die sehr reiche Betheiligung und Einsendung von Ausstellungsobjecten gezeigt, wie tief die Idee der Hülfsthätigkeit im Kriege in den verschiedensten Berufsklassen Wurzel gefasst hatte. In der Einführung des Systems transportabler Baracken ist dadurch ein wichtiger Fortschritt erzielt worden, zumal die Resultate dieser Ausstellung uns in einem sehr werthvollen Buche, dem die vorstehenden Angaben entnommen sind, in klarer und übersichtlicher Weise geschildert sind. Wir glauben, es nicht unterlassen zu sollen, die weitesten Kreise auf dieses verdienstvolle Werk hinzuweisen, für dessen hohe Bedeutung die Namen und die Stellung der Verfasser und nicht zum wenigsten der Umstand bürgen, dass das Werk Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin gewidmet werden durfte: „Die transportable Lazareth-Baracke, herausgegeben von Professor Dr. von Langenbeck, Generalarzt Dr. von Coler und Stabsarzt Dr. Werner. (Berlin 1886, Verlag von August Hirschwald.)" Dasselbe zeigt auf 24 lithographischen Tafeln und mehreren Holzschnitten im Text die Modelle der ausgestellten Baracken. Gerade beim jetzigen Vorkommen so vieler Infectionskrankheiten verdient dasselbe doppelte Beachtung.

Den Preis und die goldene Medaille Ihrer Majestät der Kaiserin von Deutschland haben bei der internationalen Concurrenz des rothen Kreuzes in Amsterdam die transportablen Baracken (Doecker'sches System) von Christoph und Unmack in Kopenhagen erhalten. (Generalvertreter sind die Herren Streiner und Goldschmidt in Berlin, welche für den Verbrauch in Deutschland und Oesterreich dieselben in Berlin anfertigen lassen.) Während der Naturforscher-Versammlung im September 1886 waren in dem Hofe des Friedrich Wilhelms-Instituts 2 transportable Baracken der Art ausgestellt, eine kleinere für Militärzwecke zu 12 Betten mit sehr practischen, durch Generalarzt Dr. von Coler angegebenen Verbesserungen, und eine zweite, grössere für 24 Betten, welche für die medicinische Klinik in Greifswald bestimmt war. In Folge ihrer practischen Bauart haben dieselben die Aufmerksamkeit der Aerzte in hohem Grade auf sich gezogen. Sie sind construirt aus sogenannter Doecker'scher Filzpappe. Letztere erinnert durch ihr Aeusseres nicht an Filzstoff im gewöhnlichen Sinne, sie führt vielmehr ihren Namen in Folge von Verwendung von Wollhaaren etc. Diese Beimengung soll die Wände widerstandsfähiger im Allgemeinen und zu einem schlechten Wärmeleiter machen. Da sie relativ dünn ist (3—4 mm), so wird zur Erhöhung der Haltbarkeit die eine Seite mit Jutestoff überzogen.

Wände und Dach bestehen aus einzelnen Tafeln, gebildet aus Holzrahmen mit Pappbezug, welche durch Charniere und Haken mit einander verbunden sind. Nur 4 senkrechte Ständer, auf welchen zwei Querund zwei Längslatten als Träger der Dachtafeln sowie zur Erzielung der Quer- und Längsverstrebungen ruhen, sind als Stützen benutzt. Fundamentirungen, wie sie bei den stabilen Baracken, theils in Form massiver Grundmauern, theils als Pfahlroste angewandt werden, auf welche die Unterlagen für Fussboden und Wand zu verlegen sind, kommen nicht zur Anwendung. Die Entfernung der Dielung vom Erdboden ist eine geringe, nicht grösser, als die Dicke des Balkenlagers, welches als Träger der Dielung und der Wandconstruction erforderlich ist. Zum Schutz gegen Feuchtigkeit ist die Filzpappe der äusseren Wandbekleidung mit heissem Leinöl getränkt, die innere Wandfläche dagegen zur Sicherung gegen Feuersgefahr mit schwefelsaurem Ammoniak imprägnirt und dann mit einem Wasserglasanstrich versehen. Für die Sommerventilation fällt den Thür- und Fensteranlagen die wesentlichste Rolle zu. Die Dachreiter sind auf Ventilationslaternen beschränkt. Die Winterventilation ist mit der Heizanlage in Verbindung gebracht. Ueber die Heizfähigkeit liegen günstige Berichte vor von Tempelhof bei Berlin, von Graudenz sowie von einem Krankenhause in Kopenhagen. Auch nach dieser Richtung sollen in der Baracke, welche seit einigen Tagen in dem Garten des hiesigen Universitätskrankenhauses aufgestellt ist, eingehendere Untersuchungen vorgenommen werden. Dieselbe steht so geschützt, dass sie voraussichtlich während des ganzen Winters belegt werden kann. Wir danken es dem Wohlwollen und dem Interesse, welches S. Excellenz der Minister von Gossler in so hohem Maasse der Hochschule Greifswald zuwendet, dass hier die ersten derartigen Versuche mit transportablen Baracken in einem Universitätsinstitute angestellt werden können. Es verdient dies um so grössere Anerkennung, da die Baracke nicht nur für unsere Universität, sondern für die Gesammtheit der Stadt Greifswald von grossem Werthe ist. Bekanntlich gilt überall der Satz, dass die ersten Erkrankungsfälle ansteckender Leiden, wie Flecktyphus, Ruhr, Cholera etc. durch Absperrung von den Gesunden alsbald unschädlich zu machen sind. Bei Ausbruch solcher Krankheiten sind wir nunmehr in der Lage, innerhalb kürzester Zeit die transportable Baracke an einen von der Stadt entlegenen Ort zu verlegen. In der Regel wird erst bei Ausbruch einer Epidemie der Bau eines Isolirlazarethes berathen und beschlossen. Bis zur Herstellung vergehen Wochen kostbarer Zeit, in welcher mit jeder neuen Erkrankung die Aussichten auf Abwehr immer schwächer werden, die Epidemie an Lebensfähigkeit gewinnt.

Möchten doch die Vorstände recht vieler Communen diese Wahrheit erkennen! Theure Menschenleben, viele Kosten könnten erspart werden. Bewährt sich die transportable Baracke auch in unserm Klima, wozu alle Aussicht vorhanden zu sein scheint, so geben wir uns der Hoffnung hin, dass Magistrat und bürgerschaftliches Collegium der Stadt Greifswald statt des nicht mehr zeitgemässen Pockenhauses, das zu veräussern wäre, transportable Baracken (Döcker'sches System) zur Förderung des Gemeinwohles anschaffen werden.

Greifswald im October 1886. Mosler.

---

2. In Betreff der Errichtung einer Anstalt zur Gewinnung von animaler Lymphe zum Zwecke der Impfung ist dem Magistrat von Berlin ein neues Schreiben des Ministers der geistlichen Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten zugegangen. Der Magistrat hatte früher seine Bereitwilligkeit ausgesprochen, seinerseits auf dem städtischen Centralviehhofe eine Anstalt zur Gewinnung animaler Lymphe auf Kosten der Stadt einzurichten und die Lymphe für die Zwecke der öffentlichen Impfung unentgeltlich abzugeben, für zu Privatimpfungen entnommene Lymphe aber Zahlung zu nehmen; die Stadtverordneten-Versammlung hatte zu diesem Versuch auch 5000 Mk. bewilligt. Es lief nun aber bei dem Magistrat ein Schreiben des Polizei-Präsidiums ein, welchem ein Erlass des Ministers für Medicinal- etc. Angelegenheiten beilag, in welchem ausgeführt wurde, dass derselbe der Frage näher zu treten beabsichtigte, ein Landes-Impfinstitut zu errichten, welches die Aufgabe haben würde, den Bedarf an Thierlymphe für sämmtliche öffentliche Impfungen in der Provinz Brandenburg zu liefern. Im Anschluss an die von der Gemeinde Berlin geplante Einrichtung wurde es als erwünscht hingestellt, dass die von der Stadt zu errichtenden Baulichkeiten nach einem von dem Minister zu genehmigenden Plane gebaut und an das Landes-Impfinstitut bei Vorbehalt der Kündigung seitens des Staates vermiethet würden, oder dem Staate ein zur Errichtung der Baulichkeiten geeignetes Grundstück von der Stadt hergegeben würde. Der Magistrat hatte diese Anträge abgelehnt und beschlossen, den Versuch auf Kosten der Stadt in der zuerst beabsichtigten und von der Stadtverordneten-Versammlung genehmigten Weise anzustellen. In dem jetzt eingegangenen Schreiben des Ministers wird ausgeführt, dass bedauert würde, dass der Magistrat sich abgeneigt zeige, zur Ausführung des Planes die Hand zu bieten, da er in der bisher ins Auge gefassten Art der Errichtung des Instituts Schwierigkeiten finde, es müsse dies theilweise auf irriger Auffassung der Vorschläge des Ministers seitens des Magistrats beruhen, und ersucht er deshalb den Magistrat um commissarische Berathung der Angelegenheit. Der Magistrat hat beschlossen, auf die commissarische Berathung einzugehen, und hat die Stadträthe Runge, Hübner und Dr. Wasserfuhr zu Commissarien ernannt.

---

3. Epidemiologie.

Cholera. Die in unserem letzten Bericht constatirte Abnahme der Seuche in Budapest hat leider schnell einem Wiederanwachsen der Erkrankungsziffer Platz gemacht. Wir haben folgende Erkrankungen (Todesfälle) zu verzeichnen: Vom 8.—9. October 9 (6); vom 9.—10. October 15 (11); vom 10.—11. October 15 (9); vom 11.—12. October 34 (6); vom 12.—13. October 35 (18); vom 13.—14. October 25 (16); vom 14.—15. October 36 (20); vom 15.—16. October 46 (17). In der ganzen Zeit vom 12. September bis 15. October Mittags gelangten 808 (302) Fälle zur Meldung. Im Barackenspital wurden vom 11. September bis 1. October 296 Cholerakranke verpflegt; von diesen wurden geheilt 112, gestorben sind 105, in Behandlung verblieben 79.

Die Epidemie in Szegedin hat eine beunruhigende Ausdehnung angenommen und sich erst in den letzten Tagen etwas gemildert. Ausserdem werden aus Arad und Grosswardein Fälle gemeldet, sowie von der Insel Schütt in der Nähe von Pressburg. In Raab kann die Seuche als erloschen angesehen werden, was von den österreichischen Fachblättern einstimmig dem energischen Eingreifen der dortigen Behörden zugeschrieben wird.

In der Stadt Triest betrug in der Woche vom 7.—14. October der Zuwachs an Erkrankungen 69 Fälle mit 34 Todesfällen. Seit dem 7. Juni wurden überhaupt befallen 779, hiervon wurden 244 geheilt, 483 starben, 52 blieben in Behandlung. In der Provinz Istrien betrug der Zuwachs an Erkrankungen 14 Fälle mit 7 Todesfällen. Weiter sind auch in Laibach Choleraerkrankungen vorgekommen, die wahrscheinlich auf eine Einschleppung von Triest aus zurückzuführen sind.

Die neusten Depeschen melden nunmehr auch den ersten Choleratodesfall aus Wien. Ein Beamter der Staatsbahngesellschaft, welcher am Sonnabend den 16. Oct. aus Pest nach Wien zurückkehrte, erkrankte an demselben Tage an der Cholera und starb in der darauffolgenden Nacht. Nimmt man auch an, dass der Verstorbene den Krankheitskeim bereits in sich trug, als er nach Wien abreiste, so beweist dieser Fall doch, wie leicht, trotz aller prophylaktischen Maassregeln, ein Verschleppen der Seuche möglich ist. Hoffentlich gelingt es den Wiener Behörden solche Vorkehrungen zu treffen, dass der Fall ein vereinzelter bleibt.

In Frankreich ist ein Ueberwachungs-Dienst an der deutschen Grenze organisirt, der namentlich die aus Wien kommenden Züge im Auge hat.

Mit Bezug auf die Verbreitungsweise der Cholera sind zwei neuere Publicationen von Interesse. Thoinot behandelt in einer Pariser Thèse (referirt in Gaz. méd. No. 41) die Frage der Beziehungen des Trinkwassers zur Cholera an der Hand der während der 1885er Epidemie in Frankreich gewonnenen Erfahrungen. Er kommt zu dem Schluss, dass die Epidemie hauptsächlich den Wasserläufen, und zwar in erster Linie den kleinen, folgt. Gleichzeitig bringt British medical Journal in No. 1345 v. 9. Oct. in einem redactionellen Artikel eine Uebersicht über die Beziehungen zwischen Wasserversorgung und Verbreitung der Cholera in Spanien im Jahre 1885. Auch hier werden dieselben Schlussfolgerungen gezogen. Die wenigen Städte, welche sich einer guten Wasserversorgung erfreuen, Madrid, Malaga, Sevilla, Jerez, blieben fast ganz von der Seuche verschont. Toledo, wo beim Einbruch der Seuche sofort alle Brunnen geschlossen wurden und das Wasser aus Quellen in grösserer Entfernung herbeigeschafft, ja sogar verboten wurde, im Flusse zu baden und zu waschen, entging der Ausbreitung der Seuche. Dagegen wurden Granada, Murcia und Valencia, sowie andere Städte, die ihr Wasser verunreinigten Flüssen entnehmen, auf das härteste heimgesucht.

Scharlach und Diptherie. Die Stadt Hannover ist seit einigen Wochen von einer äusserst heftig auftretenden Scharlach- und Diphtherie-Epidemie heimgesucht. Alle Schulen mussten geschlossen werden.

Pocken. Die Pocken-Epidemie in Budapest ist noch in steter Zunahme begriffen.

4. Amtliches.

Berlin, den 20. September 1886.

Beigeschlossen lasse ich Ew. Hochwohlgeboren.... Exemplare einer Probenummer der von Dr. Winter, Assistenzarzt an der Königlichen Universitäts-Frauenklinik hierselbst, redigirten Allgemeinen deutschen Hebammen-Zeitung mit dem Anheimstellen, die Kreisphysiker des dortigen Verwaltungsbezirks auf diese Zeitschrift, deren Tendenz Beachtung verdient, aufmerksam zu machen, ergebenst zugehen.

In Vertretung: Lucanus.

An a, sämmtliche Königlichen Regierungs-Präsidenten in den Kreis-Ordnungs-Provinzen, sowie denjenigen in den Hohenzollernschen Landen und den Polizei-Präsidenten zu Berlin, und b, an sämmtliche Königlichen Regierungen in den übrigen Provinzen, c, an den Landesdirector der Fürstenthümer Waldeck und Pyrmont. (an jeden — jede — besonders).

XIII. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Den ordentlichen Mitgliedern des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Regierungsräthen Prof. Dr. Sell und Dr. Wolffhügel ist der Rothe Adlerorden 4. Klasse verliehen worden.

— Wien. Am Montag den 11. October fand in den Räumen des neuerbauten anatomischen Institutes die Eröffnungsfeier dieser Anstalt statt. Dasselbe dient zwei parallel laufenden Lehrkanzeln, deren einer Hofrath v. Langer, der anderen Prof. Toldt vorstehen. Dementsprechend besteht die Neuanlage aus zwei fast symmetrischen Hälften mit je einem Hörsaal für 300 Hörer. Der Bau wurde im Juli 1885 begonnen und in der kurzen Zeit von 15 Monaten fertiggestellt. Die Eröffnungsrede hielt Prof. v. Langer, und der Unterrichtsminister v. Gautsch beschloss die Feier durch eine Anrede.

— Im Befinden des Hofrathes v. Arlt ist eine Verschlimmerung eingetreten, indem psychische Erscheinungen auftreten, welche die Besorgniss für den weiteren Verlauf der Erkrankung noch zu vermehren geeignet sind.

— In den sechs Jahren von 1857—1863 war die Mortalität der in der ersten gynäkologischen Klinik des Allgemeinen Krankenhauses zu Wien Entbundenen 28 pro Mille; von 1863—1879 16 pro Mille; von 1879—1883 7 pro Mille und 1883 nur 2 pro Mille.

— B. Paris. Die Professoren der medicinischen Physik Gavarret, der medicinischen Klinik Hardy, der Anatomie Sappey sollen vom Cultusminister Goblet den gesetzlichen Vorschriften gemäss mit dem Eintritt in ihr 70. Lebensjahr jetzt pensionirt werden. Damit aber die gegen die Mitglieder der medicinischen Facultät beobachtete Schneidigkeit des Gesetzes gemildert werde, steht zu erwarten, dass dasselbe Gesetz auch bei den Professoren der anderen Facultäten Anwendung finde.

— St. Aerzte-Mangel in Frankreich. Während wir täglich die Besorgniss über das Anwachsen eines Gelehrten-Proletariats in Deutschland äussern hören, während wir mit Recht bang in die Zukunft der Tausende von Medicin Studirenden schauen, wird unser begütertes Nachbarvolk von der entgegengesetzten Sorge gequält: trotz der Zunahme der Bevölkerung in Frankreich hat die Anzahl der Aerzte in dem Zeitraum 1866—1881, über welchen eine Statistik vorliegt, nicht unerheblich abgenommen und die Anzahl der Gemeinden, welche keinen Arzt besitzen, zugenommen.

1866 gab es dort bei einer Bevölk. von ca.	$35\frac{1}{2}$ Mill.	11254 Aerzte und 5568 Medicinalbeamte
1876 „ „ „ „ „ „ „ „	37 „	10743 Aerzte und 3633 Medicinalbeamte
1881 „ „ „ „ „ „ „ „	$37\frac{2}{3}$ „	11643 Aerzte und 3203 Medicinalbeamte

1876 gab es 29697 Gemeinden ohne Arzt,
1881 sogar 29795 ohne einen solchen.

Diese Zustände sind es, welche auch in Frankreich die Reform des Medicinalwesens als eine neue „Frage“ auf die Tagesordnung gesetzt haben. Die Discussion über dieselbe wird von zwei Lagern geführt, welche ziemlich scharfe Gegensätze vertreten, indem die Einen die beamteten Aerzte womöglich ganz abgeschafft haben wollen, die Anderen aus den Aerzten überhaupt Staats- und Polizeibeamte machen möchten. (Journal d'Hygiène No. 493.)

— Moskau. In Moskau wird ein neues (Bachruschin'sches) Hospital gebaut, dessen Leitung Professor M. Subbotin, bisher an der Universität Kasan, übernehmen wird.

— Kopenhagen. Das dänische Justizministerium hat auf Grund der Bestimmungen des dänischen Kirchenrituals vom Jahre 1685 ein Verbot gegen die Leichenverbrennung erlassen, nachdem das in Kopenhagen soeben errichtete Crematorium bereits einer Probe unterworfen und als vollständig seinem Zwecke entsprechend befunden worden war.

— Bishop (Chicago) hat die Wirkung des Cocain's bei Heufieber eingehend erforscht. Die augenblickliche Wirkung ist befriedigend, aber die Applicationen müssen so häufig wiederholt werden, dass eine Gefahr von Intoxication vorliegt. Zuerst verursacht das Cocain Anästhesie und Anämie der Nasenschleimhaut, aber leider häufig von solcher Schwellung und Hyperämie gefolgt, dass man mit der Anwendung des Mittels aufhören muss.

— Universitäten. Budapest. Dr. L. Tóth, Assistent am pharmakolog. Institut hat sich als Privat-Docent der allgemeinen Pharmacie habilitirt. — Dorpat. Wie die Münchener med. Wochenschr. erfährt, ist für die Professur der medicinischen Klinik in Dorpat in erster Linie Professor Schultze-Heidelberg in Vorschlag gebracht. — Graz. Dr. W. Czermak hat sich als Docent für Augenheilkunde habilitirt. — Prag. Dr. Habermann hat sich als Docent für Ohrenheilkunde an der deutschen med. Facultät habilitirt. — Kiew. Dr. O. Zinoffsky hat sich als Privat-Docent für Pharmakologie und Pharmakognosie habilitirt.

XIV. Personalien.

Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den practischen Aerzten Sanitätsrath Dr. Gerber in Hannover und Dr. Lürig in Alfeld, sowie den Ober-Stabsärzten 2. Classe Dr. Thurn, Regimentsarzt vom Infanterie-Regiment No. 130 in Metz, Dr. Ziegler, Regimentsartzt vom 3. Schlesischen Dragoner-Regiment No. 15 in Hagenau, Dr. Bender, Regimentsarzt im Feldartillerie-Regiment No. 31 in Hagenau und Dr. Lieber, Garnisonarzt in Strassburg i. E., den Rothen Adler-Orden vierter Classe, ferner dem Marine-Assistenzarzt I. Classe Dr. Schneider auf dem Kreuzer Albatross den Rothen Adler-Orden vierter Classe mit Schwertern, endlich dem Ober-Stabsarzt I. Classe Dr. Oppler, Regimentsarzt vom 1. Rheinischen Infanterie-Regiment No. 25 in Strassburg i. E. den Königl. Kronen-Orden dritter Classe zu verleihen.

Ernennungen: Der Kreis-Physikus Dr. Philipp zu Kyritz ist aus dem Kreise Ostpriegnitz in gleicher Eigenschaft in den Kreis Niederbarnim mit dem Wohnsitz in Berlin versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Hirschkowitz in Lessen, Assistenzarzt II. Classe Simon in Kulm, Dr. Kloth in Aachen, Dr. Wendelstadt in Bonn.

Verzogen sind: Die Aerzte: Ober-Stabsarzt I. Classe Dr. Passauer von Thorn nach Potsdam, Dr. Kaplan von Krojanke nach Guben, Dr. Giesse von Limmer nach Hannover, Dr. Koetschau von Zwickau nach Köln, Dr. Lehmann von Bonn als 2. Arzt an die Königl. Sächsische Irren-Anstalt auf dem Sonnenstein, Kober von Waldbröl nach Ruppichteroth, Dr. Schreiber von Saargemünd nach Waldbröl, Dr. Erasmus von Aachen nach Krefeld, Dr. Trank von Heidelberg als Assistenzarzt der Prov.-Irren-Anstalt nach Düren.

Verstorben: Der Arzt Brasch in Thorn.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Luchterhand hat die Merkel'sche Apotheke in Graudenz gekauft. Der Apotheker Piepenburg hat an Stelle des Apothekers Reimann die Verwaltung der Jungklaas'chen Apotheke in Deutsch Krone übernommen.

Vacante Stellen: Die Physikate der Kreise Adenau, Sulingen und Neustadt a. R.

Donnerstag | № 43. | 28. October 1886.

DEUTSCHE
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Ein Unicum in der Laryngo-Chirurgie: Isolirte Exstirpation des Ringknorpels wegen Ecchondrom[1]).

von

Dr. A. Böcker, Berlin.

Meine Herren! Die Knorpelgeschwülste des Kehlkopfes sind, wie Sie wissen, ziemlich seltene Vorkommnisse, noch seltener ist es aber, dass dieselben Veranlassung bieten, sich mit ihnen in chirurgischer Beziehung zu beschäftigen.

Um so mehr erscheint es mir gerechtfertigt, Ihnen die Beobachtung zweier Fälle von Ecchondrose, der eine des Schildknorpels, der andere des Ringknorpels, nicht vorenthalten zu sollen, in denen durch die Operation Befreiung von den Beschwerden, in dem einen auch die Abwendung der drohenden Erstickungsgefahr herbeigeführt wurde.

Unsere Kenntniss von den Ecchondrosen des Kehlkopfes verdanken wir namentlich Virchow[2]). Während Rokitanski[3]) nur Hyperostosen und Exostosen der bereits verknöcherten Kehlkopfsknorpel erwähnt, beschreibt Virchow Ecchondrosen der Knorpel. Dieselben sind entweder mehr glatt und diffus aufsitzend, bald mehr knotig und sich circumscript abhebend; sie gehen sowohl vom Schildknorpel wie vom Ringknorpel aus und haben die Tendenz, sich zumeist nach dem Lumen des Kehlkopfes zu entwickeln.

Virchow macht darauf aufmerksam, dass diese Geschwülste leicht mit Polypen verwechselt werden könnten, da sie von normaler Schleimhaut überzogen seien; ein Fingerzeig für die Diagnose liege in ihrer Härte, und es sei wohl sehr schwer, ja unmöglich, solche Geschwülste von oben zu operiren.

Werfen wir nun einen Blick auf die Zahl der veröffentlichten Fälle von Ecchondrose der Kehlkopfsknorpel, so ist dieselbe nur eine geringe.

Weder der von Macilvain[4]) im Jahre 1831 veröffentlichte Fall, in welchem er bei einer an Erstickung gestorbenen 50jährigen Frau eine Geschwulst im Kehlkopf fand, welche die Stimmritze fast ausfüllte und welche ein hartes cartilaginöses Gewebe zeigte, ist hinreichend beglaubigt, noch der von Ryland[5]) als cartilaginöse Tumoren des Kehlkopfes beschriebene. Beide lassen die Möglichkeit zu, dass es sich um Bindegewebsverdickungen, wie man sie bei Lues findet, gehandelt habe.

Der erste sichere Fall von Chondroma laryngis, einer Knorpel-Knochengeschwulst auf der inneren Fläche des Larynx, ist von Froriep[6]) im Jahre 1834 veröffentlicht.

Ein 38jähriger Arbeitsmann wurde besinnungslos, fast am ganzen Körper kalt, äusserst schwach athmend in die Charité eingeliefert und verschied nach einer Stunde. Er war abgemagert und blass und sollte lange an Husten mit beträchtlichem Auswurf gelitten haben.

Die Section ergab, dass Kopf- und Brusthöhle gesund war. Die linke Seitenhälfte des Kehlkopfes zeigte sich, wenn man von oben hineinsah, bedeutend angeschwollen aber von normaler Schleimhaut überzogen, nur an einzelnen Stellen leicht geröthet. Einen Durchblick in die Trachea gestattete die Geschwulst nicht. Die Geschwulst fühlte sich derb und fest, doch nicht knöchern an, war wallnussgross und ragte sowohl nach innen, wie nach aussen und hinten hervor. Im Lumen des Kehlkopfes ragte sie vorn bis über die Mittellinie hinüber und legte sich auf das rechte Stimmband, so die Athmungsöffnung stark verkleinernd. Eine andere kleinere Geschwulst fand sich rechterseits am unteren Rande des Schildknorpels und ragte etwas in den Kehlkopf hinein.

Die Untersuchung der Geschwülste ergab, dass dieselben z. Th. aus spongiöser Knochensubstanz, z. Th. aus Knorpelgewebe bestanden.

Einen weiteren Fall von Ecchondrose und zwar des Ringknorpels legte Mackenzie[1]) der Pathological Society in London vor. Hier hatte sich vom Ringknorpel ausgehend ein mehr als hühnereigrosses, cartilaginöses Neugebilde nach unten und vor die Vorderfläche der Trachea entwickelt. Erwähnen möchte ich auch den Fall von Klebs[2]) eines hanfkorngrossen Ecchondroms der Epiglottis, welcher keine Erscheinungen verursacht hatte.

Der erste laryngoskopische, das heisst bereits am Lebenden als Geschwulst beobachtete Fall stammt von Türck[3]). Er beschreibt denselben als Kernwucherung der Knorpelzellen mit nekrotischem Zerfall; derselbe kann nur aufgefasst werden als Ecchondrose des Ringknorpels mit oberflächlichem nekrotischem Zerfall.

Es handelte sich um einen 52jährigen Tagelöhner, welcher am 19. October 1863 aufgenommen wurde. Laryngoskopisch zeigte sich unter dem linken Stimmband eine höckerige geröthete Geschwulst im Zusammenhang mit einer solchen von der Platte des Ringknorpels ausgehend. Dieselbe zeigte an der unteren Grenze einen bräunlichen Substanzverlust. Das Lumen des Kehlkopfes war bis auf ein an der vorderen Wand gelegenes Loch verengert. Es bestand Unbeweglichkeit des linken Aryknorpels und Stimmbandes, welch letzteres fast der Seitenwand des Kehlkopfes anliegt. Der Patient erlag bereits am folgenden Tage einem dyspnoischen Anfall.

Die Section ergab einen Tumor der linken Hälfte und Platte des Ringknorpels auf seiner hinteren Seite. Der Knorpel war an zahlreichen Stellen verknöchert mit verschiedenen hanfkorngrossen Höhlen versehen, die theilweise nach vorn durch Zerfall eröffnet sind.

Hieran reiht sich ein Fall von Störk[4]) in Wien. Er fand bei einem gewesenen Officier an der Basis des linken Aryknorpels und vom Processus vocalis ausgehend eine $^1/_2$ cm hohe Geschwulst, und vor derselben eine kleinere. Der Aryknorpel stand unbeweglich still, das Stimmband erschien verkürzt. Störk trug die Geschwulst in mehreren Sitzungen mit der Guillotine ab, ohne aber eine Besserung der Sprache wegen der Unbeweglichkeit des Cricoarytänoidgelenkes erreichen zu können.

Einen weiteren sehr interessanten Fall hat Ehrendorfer[5]) im v. Langenbeck'schen Archiv veröffentlicht.

Eine Frau von 53 Jahren acquirirte im Jahre 1872 zugleich mit einem Lungenkatarrh Heiserkeit und Lähmung des linken Stimmbandes. 1878 wurde an der Rückwand des Kehlkopfes gegen das linke Stimmband zu eine erbsengrosse Hervorragung bemerkt. Die Heiserkeit steigerte sich noch, und es stellten sich Schluckbeschwerden und Fehlschlucken ein. 1880 war die Geschwulst etwa haselnussgross und die Schleimhaut darüber etwas exulcerirt, das linke Taschenband war in die Geschwulst aufgegangen. Das linke Stimmband wurde vollkommen von der Geschwulst verdeckt, den Rand des rechten Stimmbandes bekam man nur selten zu Gesicht.

Im April 1880 tracheotomirte Prof. Weinlechner die Patientin wegen drohender Erstickungsgefahr. Bei dieser Gelegenheit hustete die Patientin ein erbsengrosses Stück hyaliner Knorpelgeschwulst aus. Prof.

[1]) Vortrag, gehalten in der Section für Chirurgie der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte (siehe No. 40, Seite 705).
[2]) Virchow, die krankhaften Geschwülste I. S. 438 folg.
[3]) Rokitanski, Handbuch der pathol. Anatomie III. S. 11.
[4]) Macilvain, Edinb. med. and surg. Journ. 1831. XXXV. p. 215.
[5]) Ryland, Diseases and injur. of the larynx 1835. p. 226.
[6]) Froriep, Preuss. Vereinszeit. 1834. No. 38. u. Schmidt's Jahrbücher VII. 1835. S. 36.

[1]) Mackenzie, Trans. of the pathol. Soc. Vol. XXI. 58 u. Krankheiten des Halses u. der Nase 1880, Seite 423.
[2]) Klebs, Handbuch der patholog. Anat. Seite 237.
[3]) Türck, Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes etc. Seite 317 folg.
[4]) Störk, Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes etc. S. 417.
[5]) v. Langenbeck's Archiv f. klin. Chirurgie XXVI. Seite 578 folg.

Billroth entfernte hierauf unter Anwendung der Trendelenburg'schen Tamponcanüle im Mai 1880 die Geschwulst und zwar, da dieselbe ja auch nach dem Pharynx zu gewachsen und Schlingbeschwerden verursachte und da er wegen des meistens circumscripten Auftretens der Knorpelgeschwülste auch hier eine abgekapselte Geschwulst annahm, das Neugebilde durch Eröffnung des Halses von der Seite her ähnlich wie bei der Oesophagotomie, ohne natürlich den Oesophagus zu eröffnen. Es gelang ihm auch, von hier aus die Geschwulst vollständig zu entfernen. Die Pat. genas, konnte später wieder gut schlucken und auch vermittelst einer Phonationscanüle ziemlich gut sprechen.

Die Geschwulst, 4 cm lang, 3 cm breit, 2 cm dick, war von knotigem Bau mit hyaliner Grundsubstanz, mit gewöhnlichen, an einzelnen Stellen sternförmigen Knorpelzellen und mehreren Erweichungscysten ausgestattet. Der Ausgangspunkt war die hintere Fläche des Ringknorpels, von wo die Geschwulst, theils nach dem Pharynx, theils über den oberen Rand des Ringknorpels emporwuchernd, auch nach dem Lumen des Larynx gewachsen war. Sie machte so Schling- und Athembeschwerden.

Asch[1]) entfernte in einem Falle eine kleine von der linken Plica aryepiglottica ausgehende Geschwulst, welche sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Knorpelgeschwulst herausstellte. Dieser Fall lässt aber noch die Deutung zu, dass es sich um ein Corpus triticeum gehandelt habe, wie solche öfters an dieser Stelle beobachtet werden, da ja sonst Knorpelgewebe in der Aryfalte nicht vorhanden ist.

An diese Fälle möchte ich zwei andere anreihen, in denen ich Ecchondrosen des Kehlkopfs ebenfalls durch die Operation entfernte.

Der erste, chirurgisch nicht so interessante Fall, wie der zweite, kam im Jahre 1879 in Behandlung.

Es handelte sich um einen 23 Jahre alten mittelkräftigen, im Uebrigen gesund aussehenden Mann, an welchem äusserlich am Halse keinerlei Abnormität zu bemerken war.

Bei der laryngoskopischen Untersuchung sah man dicht unterhalb des rechten Stimmbandes ziemlich nahe der vorderen Vereinigung einen etwa linsengrossen von normaler Schleimhaut überzogenen kleinen Tumor, welcher von der Innenseite der Schildknorpelplatte nahe der vorderen Commissur ausging. Der Tumor hob das rechte Stimmband an seinem vorderen Ende etwas in die Höhe und drängte dasselbe gleichzeitig etwas nach aussen. Bei dem Versuch zu intoniren blieb das rechte Stimmband vorn etwas nach aussen gedrängt stehen, es entstand im vorderen Theil der Stimmritze ein Spalt, der nur vorn von dem Tumor ausgefüllt war.

Die Schleimhaut des übrigen Kehlkopfs normal, nirgends entzündliche Erscheinungen.

Die Untersuchung mit der Sonde ergab, dass es sich um einen derben harten Knoten handelte, welcher der Schildknorpelplatte fest aufsass. Schon das Aussehen liess auf eine Ecchondrose schliessen.

Nachdem ich den Patienten einige Zeit geübt, versuchte ich zuerst mit der Pincette Stücke der Geschwulst zu erfassen, doch glitt ich mit derselben zumeist ab. Deshalb liess ich mir ein Instrument machen nach Art der Luer'schen Hohlmeisselzange; dasselbe war über die Fläche etwas gebogen und wurde nach Art der Kehlkopfsquetscher durch Vorschieben einer Röhre geschlossen.

Nachdem ich dann zuerst mit dem Messer Partien der Geschwulst abgestochen, entfernte ich dieselben mit Hülfe der schneidenden Zange. Die Operation ging nur langsam vorwärts, doch erreichte ich schliesslich die vollkommene Entfernung der Geschwulst mit Herstellung einer klaren und deutlichen Sprache.

Die Untersuchung von Geschwulstpartikeln ergab, dass es sich um hyalinen Knorpel handelte.

Der zweite weitaus interessantere Fall gab mir Veranlassung eine Operation auszuführen, welche, soweit mir bekannt, bis jetzt noch nicht gemacht worden ist und zwar wohl deshalb, weil die Verhältnisse nur ausnahmsweise so liegen, dass dieselbe indicirt ist.

Am 19. April 1885 untersuchte ich auf Veranlassung des Herrn Collegen Bernheim einen hier auf der Durchreise befindlichen Herrn, welcher wegen Luftmangels Ems aufsuchen sollte.

Es handelte sich um einen mittelgrossen, etwas blassen Mann von mässiger Musculatur, 62 Jahre alt. Schon seit längerer Zeit hatte er bemerkt, dass ihm die Luft knapp war, ein Zustand, welcher sich bei Anstrengungen steigerte. In der letzten Zeit hatte die Athemnoth zugenommen.

Bei schnellerem Inspirium hört man ein deutliches stenotisches Geräusch, die Athmung ist im Uebrigen oberflächlich, keinerlei Dämpfung oder Katarrh auf den Lungen.

Laryngoskopisch fand sich Folgendes: der Kehlkopf ohne jede entzündliche Reizung, beim Intoniren schliessen beide Stimmbänder in normaler Weise. Beim Inspiriren sieht man von der hinteren Kehlkopfswand dicht unter dem hinteren Ende der Stimmbänder einen ovalen rundlichen Tumor in das Lumen des Kehlkopfs hineinragen, welcher von der ganzen Innenfläche der Platte und dem angrenzenden linken Bogen des Ringknorpels ausgeht und das Lumen des Kehlkopfs soweit verlegt, dass nur ein sichelförmiger Spalt für die Athmung übrig bleibt. Der Tumor erschien auf seiner Oberfläche glatt, mit einer kaum gerötheten Schleimhaut überzogen. Die Grösse desselben nahm ich auf über Haselnussgrösse an. Der Consistenz nach schätzte ich die Geschwulst für eine derbe Bindegewebsgeschwulst oder eine Knorpelgeschwulst.

Die Passage für die Luft war sehr eng, so dass ich annehmen musste, dass bereits ein geringer Katarrh im Stande sein könnte, plötzliche bedrohliche Erstickungserscheinungen hervorzurufen. Das Schlingen war unbehindert. Wegen der Aussichtslosigkeit der Emser Kur rieth ich dem Pat. zur Exstirpation der Geschwulst.

Bereits zwei Tage später am 21. April führte ich dieselbe aus. Zuerst machte ich die Tracheotomie mit Durchschneidung der obersten drei Trachealringe. Die Untersuchung mit dem Finger ergab, dass die Geschwulst ganz hart, gar nicht beweglich, von der Innenfläche der Platte und dem angrenzenden Bogen des Ringknorpels ausgehend, mit diesem eng zusammenhing.

Nach Einlegung der Hahn'schen Tamponcanüle, die sich ausgezeichnet bewährte, durchschnitt ich jetzt in der Medianlinie den Bogen des Ringknorpels und liess die Seitentheile stark auseinanderziehen. Es zeigte sich jetzt zur Evidenz, dass von einem Abschälen der Geschwulst keine Rede sein konnte, der Ringknorpel war über die Hälfte ganz in die Geschwulst aufgegangen, und ich entschloss mich also zur Exstirpation des Ringknorpels. Wegen des ungenügenden Raumes oberhalb der Tamponcanüle verlängerte ich den Schnitt bis an das Zungenbein, legte den Schildknorpel vorn bloss und wollte denselben mit dem Messer oder der Knochenscheere spalten. Der Knorpel erwies sich aber als verknöchert, weshalb ich ihn mit der Stichsäge trennen musste.

Nach Auseinanderziehen der Platten hatte man hinlänglich Raum zur Fortsetzung der Operation.

Ich löste jetzt den Ringknorpel seitlich aus seinen Verbindungen bis zur Platte, dann durchtrennte ich die Schleimhaut auf der Innenfläche des Ringknorpels am obern Rande, löste die Aryknorpel beiderseits aus den Cricoarytänoidgelenken, so dass dieselben mit den Stimmbändern im Kehlkopf zurückblieben, liess jetzt den Knorpel mit Geschwulst stark nach vorn ziehen, präparirte die Cricoarytaenoidei postici ab und entfernte den ganzen Knorpel nach Durchschneidung der Schleimhaut am untern Rande desselben.

Die Blutung war während der Operation nicht unbedeutend, da sich die Gefässe wegen der Länge der Respirationsstörung stark erweitert zeigten.

Die Wunde wurde mit Sublimat ausgewaschen und mit Jodoformgaze ausgestopft.

Der Verlauf war ein fieberfreier, das Essen und Trinken *ging* alsbald auf natürliche Weise.

Am 26. August trat eine ziemlich heftige Nachblutung ein, welche aber durch erneutes starkes Tamponiren der Wunde gestillt wurde.

Obwohl der Patient durch die Nachblutung etwas erschöpft war, erholte er sich doch schnell und konnte nach 5 Wochen geheilt entlassen werden.

Was nun die Geschwulst anbetrifft, so war die Platte des Ringknorpels ganz in dieselbe aufgegangen. Bei sagittalem Durchschnitt zeigte die Schnittfläche ein verschiedenes Aussehen, an einzelnen Stellen ein mehr bräunliches, an anderen ein mehr weissliches.

Entsprechend diesem Aussehen ergab die mikroskopische Untersuchung, dass an den bräunlichen Stellen der Knorpel in spongiöse Knochensubstanz übergegangen ist, während die hellen Stellen die Structur des hyalinen Knorpels aufweisen mit regressiver Metamorphose der zelligen Elemente.

Interessant sind die Veränderungen des Kehlkopfes des Patienten, welche derselbe nach Entfernung des Ringknorpels zeigt. Die Stimmbänder erscheinen kürzer, schlottern etwas beim Intoniren. Die Aryknorpel sind einander näher gerückt, ohne sich jedoch zu berühren. Beim Inspirium legen sich die Stimmbänder gegen einander. Der Patient trägt eine Canüle. Zum Sprechen bedient er sich entweder der einfachen v. Bruns'schen Ventilcanüle oder er hält nach der Einathmung die Canüle mit dem Finger zu. Die Sprache ist deutlich, aber rauh und heiser, der Patient hat sich seit der Operation auffallend erholt und sieht gesund und blühend aus.

Meine Herren, aus dieser Zusammenstellung ersehen Sie, dass einige von diesen Geschwülsten per vias naturales operirt werden konnten, dass die beiden grösseren aber, die eine zur Spaltung des Kehlkopfes, die andere zur Eröffnung des Halses von der Seite her führten.

Die letztere Operation konnte aber nach den Mittheilungen des Herrn Professor Weinlechner ein Recidiv, welches von der Platte des Ringknorpels von Neuem sich entwickelte, nicht verhindern. Es scheint deshalb geboten, falls die Operation einmal wieder in Frage kommt, den ganzen Ringknorpel zu entfernen und sich nicht zu begnügen mit der Entfernung der über die Fläche hervorragenden Partien der Geschwulst.

[1]) Jahresversammlung der amerikanischen laryngol. Gesellschaft Mai 1884.

Bei der ungemeinen Seltenheit der Ecchondrome an den Knorpeln des Kehlkopfs, in specie am Ringknorpel, wird die Operation nur selten in Betracht kommen, unser chirurgisches Interesse erweckt dieselbe aber in hohem Maasse.

Zum Schluss möchte ich noch die Mittheilung meines Freundes Professor Bruns erwähnen, dass er vor einiger Zeit auch einen Fall von Ecchondrose des Kehlkopfes, ausgehend von der Platte des Ringknorpels, durch Abstechen der kleinbohnengrossen Geschwulst mit dem Meissel operirt hat. Hier konnte die Canüle natürlich wieder entfernt werden.

II. Ueber Antipyrinbehandlung des acuten Gelenkrheumatismus.

Von

Professor **A. Fraenkel.**[1])

M. H. Unter der stattlichen Zahl neuer fieberwidriger Mittel, mit welchen die fortschreitende organische Chemie uns in den letzten Jahren beschenkt hat, nimmt das Antipyrin nicht bloss seiner die Temperatur herabsetzenden Eigenschaften wegen einen hervorragenden Platz ein, sondern noch ganz besonders deshalb, weil es — wenigstens nach dem Urtheil der meisten Aerzte — gewisse specifische Wirkungen bei einer der häufigsten Krankheiten, nämlich dem acuten Gelenkrheumatismus ausübt. Ich würde mir nicht erlauben, auf diesen so viel behandelten Gegenstand noch einmal hier näher einzugehen, wenn nicht selbst in neuester Zeit trotz des vorliegenden ziemlich umfänglichen Beobachtungsmaterials sich einzelne widersprechende Stimmen erhoben hätten, und wenn ich mir nicht einen Vortheil aus einer gerade in dieser Gesellschaft stattfindenden Discussion über gewisse mit der Anwendung des Medicamentes beim Rheumatismus verknüpfte Fragen verspräche.

Vom 1. October 1885 bis zum 1. Mai 1886 wurden im Ganzen 34 Fälle von Rheum. art. acutus von mir auf der Männerabtheilung der ersten medicinischen Klinik mit Antipyrin behandelt. Hierzu kommt noch eine weitere nicht unerhebliche Anzahl nach dem 1. Mai 1886 zur Beobachtung gelangter Fälle, welche ich indess von der Betrachtung auszuschliessen gezwungen bin, da es mir bisher an Zeit gemangelt hat, dieselbe einer zu Ende des vorigen Semesters abgeschlossenen Statistik anzufügen.

Da es das Interesse an dem Gegenstand nicht fördern würde, wollte ich hier durch statistische Aufführung einer längeren Zahlenreihe Sie ermüden, so habe ich es vorgezogen, auf Grund der von mir gemachten Erfahrungen und des vorliegenden Literaturmaterials eine Anzahl von Thesen resp. Fragen über die Wirkung des Antipyrins beim acuten Gelenkrheumatismus aufzustellen, deren Beantwortung und Erläuterung mir Gelegenheit gewähren wird, das Resultat meiner eigenen Beobachtungen einzuflechten.

Es sind im Ganzen vier Fragen, die ich mir zur Discussion zu stellen gestatte.

Die erste derselben lautet: Ist das Antipyrin als ein Specificum gegen den acuten Gelenkrheumatismus zu betrachten?

Ich glaube, dass diese Frage ohne Rückhalt im bejahenden Sinne zu beantworten ist. Als Beweis vermag ich nicht bloss die Erfahrungen von Alexander, Lenhartz, Neumann u. A., sondern auch eine ganze Anzahl eigener Fälle aufzuführen. Die 34 von mir beobachteten Fälle, welche zumeist jugendliche Individuen im Alter von 14 bis 28 Jahren betreffen, zerfallen in zwei Hauptgruppen, nämlich 13 leichte und 21 schwere Fälle. Unter leichten Fällen verstehe ich solche, welche mit relativ geringem Fieber (Maximaltemperatur geringer als 39° C.), Erkrankung weniger Gelenke, fehlender Röthung und mässiger Schwellung derselben einhergingen. Bei den schweren Fällen dagegen waren die Localerscheinungen stark ausgeprägt, das Fieber hoch. Neunmal unter den 13 leichten und viermal unter den 21 schweren Fällen trat schnelle und prompte Heilung nach dem Gebrauche des Mittels ein. Es befanden sich darunter solche, bei denen die Erkrankung vor dem Eintritt in das Krankenhaus Wochen lang, ohne sich zu verändern, persistirt hatte, und wo schon am 2. resp. 3. Tage nach begonnener Antipyrindarreichung alle Erscheinungen schwanden. Fälle dieser Art lassen jeden Zweifel an der specifischen Wirkung des Mittels schwinden. Ich erinnere mich u. A. eines 16jährigen jungen Menschen, welcher wegen einer intensiven Localaffection des linken Handgelenkes 8 Wochen zu Hause das Bett gehütet hatte, nach 48stündigem Gebrauch von im Ganzen 10 g Antipyrin so weit gebessert war, dass er in völlig schmerzloser Weise seine Hand wieder gebrauchen konnte.

[1]) Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 18. October 1886.

Die zweite Frage lautet: Welche Vorzüge bietet das Antipyrin gegenüber den übrigen zur Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus empfohlenen Mitteln?

Diese Frage ist von früheren Autoren eingehend behandelt worden, so dass ich sie hier zum Theil nur flüchtig zu berühren brauche. Die Vorzüge des Mittels bestehen erstens in seiner angenehmen und leichten Administration, zweitens in der relativen Geringfügigkeit störender Nebenwirkungen.

Was den ersten Punkt, die Art der Verabfolgung betrifft, so lasse ich gewöhnlich eine einfache Lösung des Medicamentes in Aqu. Menthae in der Stärke von (10,0) 150,0 ohne jedes weitere Corrigens, namentlich auch ohne einen Zusatz von Zucker, esslöffelweise gebrauchen. Das Mittel schmeckt zwar, wie bekannt, bitter, wird aber leicht in der angeführten Form genommen und hinterlässt keine Nachwirkung im Geschmack. Jeder Esslöffel der obigen Solution enthält 1 Gramm. Dieselbe wird an den ersten 3 Tagen so verabfolgt, dass die Patienten 3stündlich 1 Essl., in Summa pro die 5 Gramm nehmen. Alsdann werden gewöhnlich, selbst wenn das Fieber und alle Localerscheinungen geschwunden sind, in den folgenden 5 Tagen noch zur Nachkur pro die je 3 Gramm in 3 Einzeldosen à 1 Essl. gebraucht. Im Ganzen kommen also auf die Kur ca. 25—30 Gramm.

Die Wirkung tritt gewöhnlich unter starkem Schweissausbruch ein; doch habe ich gerade beim Rheumatismus ausser diesen profusen Schweissen wenig ungünstige Nebenwirkungen gesehen. Sehr selten namentlich trat Erbrechen, — einmal in den sämmtlichen 34 Fällen — ein; bei einem einzigen Patienten wurde ferner eine offenbar auf Idiosynkrasie beruhende Abneigung, welche die weitere Darreichung unmöglich machte, beobachtet. Niemals trat Collaps auf: Dagegen kam es zweimal zum Ausbruch eines sogen. Antipyrinexanthems, welches in dem einen Fall eine solche Intensität und Ausbreitung gewann, dass das Mittel ausgesetzt werden musste. Im Gegensatz hierzu ist bekanntlich der Gebrauch der Salicylsäure häufig, ja man kann sogar sagen ganz gewöhnlich, mit überaus lästigen Nebenerscheinungen, wie Ohrensausen, Eingenommensein des Kopfes, selbst Hallucinationen verknüpft. Es ist ferner bekannt, dass gelegentlich nach dem Gebrauch der Salicylsäure auch stärkere Intoxicationserscheinungen beobachtet werden, von denen ich nur den Collaps und die von Quincke beschriebenen dyspnöetischen Zustände, die sog. Salicyldyspnöe, welche mit dem Gefühl lebhaftester Angst verbunden sein kann, erwähne. Quincke weist darauf hin, dass diese Salicyldyspnöe mit den das Coma diabeticum einleitenden Respirationsstörungen grosse Aehnlichkeit darbietet. Ein von ihm beobachteter Fall (14jähr. Mädchen) endete unter diesen Erscheinungen im Coma tödtlich.

Lenhartz hat bereits in seiner Arbeit über das Antipyrin betont, dass dasselbe beim Gelenkrheumatismus unter Umständen der Salicylsäure ohne Weiteres substituirt werden müsse, nämlich erstens in denjenigen Fällen, die von vornherein mit starken Cerebralzuständen einhergehen, speciell in den als Rheumatismus cerebralis von älteren Autoren gekennzeichneten Fällen, zweitens bei allen Schwächezuständen, besonders des Herzens. Ich glaube, trotzdem ich gerade im letzten Jahre keine Gelegenheit hatte, derartige schwere Fälle zu behandeln, diese Sätze als durchaus zutreffend bezeichnen zu müssen.

Von besonderer Wichtigkeit ist natürlich auch die Frage, ob das Antipyrin die Entwicklung complicirender Entzündungen der Brustorgane, namentlich des Herzens mit grösserer Sicherheit zu verhüten vermag, als die Salicylsäure. Diese Frage ist nach meiner Ansicht schwer zu beantworten und erfordert jedenfalls ein grösseres Beobachtungsmaterial, als dasjenige ist, über welches ich bislang verfüge. Unter meinen 34 Fällen entstand in zweien schon vor Beginn der Behandlung eine Herzaffection, einmal wurde die Entwicklung einer solchen im Verlaufe der Krankheit und während deren Behandlung mit Antipyrin beobachtet. Alexander berichtet über einen, Lenhartz über 2 Fälle, in denen trotz Antipyringebrauches sich während der Beobachtung im Krankenhause eine Endocarditis ausbildete. Trotzdem halte ich es für nicht unwahrscheinlich, dass bei möglichst frühem Gebrauch der gegen den Rheumatismus zu Gebote stehenden specifischen Medicamente die Entwicklung dieser complicirenden Entzündungen bis zu einem gewissen Grade verhütet werden kann. Der Entscheid darüber, ob das Antipyrin nach dieser Richtung mehr leistet, als die Salicylsäure, muss späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Wir gelangen jetzt zu der 3. Hauptfrage: Ist das Antipyrin im Stande die anderen gegen den Rheum. artic. acut. empfohlenen Specifica, speciell die Salicylsäure und deren Präparate zu ersetzen? Mit so grosser Sicherheit ich mich in der Lage befand, die beiden ersten Fragen zu bejahen, ebenso bestimmt glaube ich, diese 3. Frage verneinen zu müssen.

Ich stimme in dieser Beziehung wiederum völlig mit einem Theil meiner Vorgänger überein. Es giebt Fälle von Rheum. artic. acut., welche der Heilung durch Salicylsäure widerstehen, und eben solche, gegen welche umgekehrt das Antipyrin abprallt. Allerdings ist die Zahl derjenigen, bei denen das letztere Mittel ganz wirkungslos ist und nicht einmal Verminderung des Fiebers, sowie Mässigung der localen Erscheinungen zur Folge hat, eine verschwindend kleine. Ich habe unter meinen 34 Fällen nur zwei (einen leichten und einen schweren) mit derartiger absoluter Renitenz beobachtet. Dagegen kommen Recidive gerade beim Antipyringebrauch verhältnissmässig oft vor, so dass man gezwungen sein kann, das Mittel in solchen Fällen wochenlang in Gestalt kleiner Gaben (3—4 g pro die) bis zum Verschwinden aller Erscheinungen fortbrauchen zu lassen. Unter meinen 13 leichten Fällen traten 4mal, unter den 21 schweren 11mal solche Recidive, resp. Recrudescenzen auf, die aber schliesslich doch durch fortgesetzten Antipyringebrauch beseitigt wurden. In einer geringen Zahl von Fällen ist man schliesslich direct gezwungen, um die Krankheit völlig zum Weichen zu bringen, zu anderen Specificis, insbesondere zur Salicylsäure zu greifen. Dies war bei den 21 der schweren Form angehörigen Patienten 5mal der Fall. Die Salicylsäure leistete hier zum Schluss mehr, als das vorher dargereichte Antipyrin, indem sie die persistirenden Gelenkaffectionen in relativ kurzer Zeit zum Schwinden brachte. Daraus geht also zur Genüge hervor, dass von einem completen Ersatz des letztgenannten Mittels durch das Antipyrin nicht die Rede sein kann.

(Schluss folgt.)

III. Aus dem Städtischen Allgemeinen Krankenhause Friedrichshain.

(Abtheilung: Prof. Fürbringer.)

Acute diffuse Nephritis bei Malaria incompleta.

Von **Dr. Theodor Rosenheim,** Assistenzarzt.

Was die Publication des nachstehenden Falles von Malaria rechtfertigt, ist nicht nur eine eminent seltene und in unseren Breitengraden kaum bekannte, in einer schweren acuten Nierenkrankheit gegebene Complication, sondern auch der ganz ungewöhnliche Charakter des Fieberganges und die Eigenartigkeit des Paroxysmus.

Krankengeschichte.

Pauline Günther, unverehelicht, 40 Jahre alt, wird am 26. August in die Anstalt aufgenommen. Sie klagt seit einigen Tagen über Mattigkeit, Verlust des Appetits und Kopfschmerz. Dabei besteht Obstipatio alvi. Patientin ist sonst stets gesund gewesen.

Status praesens: Mässig gut genährte, mittelgrosse Frau, blass und leidend aussehend.

Herz und Lunge sind frei. Zunge belegt. Druck im Epigastrium und linken Hypochondrium etwas schmerzhaft. Milz ein wenig vergrössert. Leber von normaler Grösse. Genitalien frei. Urin enthält kein Eiweiss; kein Fieber.

27. August. Nach Ol. Ricin. ziemlich reichlicher Stuhl ohne auffallende Beimengung. Mattigkeit und Appetitlosigkeit bestehen fort. Acid. mur.

28. August. Status idem.

30. August. Status idem. Milztumor gewachsen.

31. August. Um 8 Uhr Abends hat Patientin 38,8 gemessen; Puls 100 von guter Spannung. Obstipatio alvi. Am rechten Mundwinkel, sich über die Unterlippe ausbreitend, hat sich ein Herpes entwickelt.

1. September. Fieberbewegung hält an: 9 Uhr Abends 38,3. Puls 100. Milz hat den Rippenrand erreicht. Patientin klagt über starke Kopfschmerzen.

2. September. 8 Uhr Morgens 37,2; 9 Uhr Abends 39,6 nach lauwarmer Wassereingiessung reichlicher grünlicher Stuhlgang, Zunge belegt, rissig und trocken. Klagen über Mattigkeit, Kopfschmerz und Hitze.

3. September. Nach Klysma 2 grünliche, übelriechende Stühle, keine Roseola. Klagen über starke Schmerzen im linken Hypochondrium, Temperatur um 8 Uhr Morgens 37,6; gegen 3 Uhr Nachm. tritt Hitzegefühl ein. Temperatur 9 Uhr Abends 39,0.

4. September. Das Hitzegefühl hat bis gegen 9 Uhr Morgens gedauert. Temperatur 38,0; während des Vormittags verhältnissmässiges Wohlbefinden, um 3 Uhr beginnt die Hitze. Temperatur um 9 Uhr Abends 39,1. Puls 100, gut gespannt. Milz deutlich palpabel; ein Stuhlgang, übelriechend. Urin eiweissfrei.

5. September. Das Hitzegefühl hat bis 5 Uhr Morgens angehalten. Der Milztumor ist noch etwas grösser geworden. Die Länge der Milzdämpfung von der hinteren Axillarlinie aus gemessen beträgt 15 cm, die Breite $9^1/_2$. Herpes labialis besteht fort.

8 Uhr Morgens 36,8. Kein Schweiss.

8 Uhr Abends. Patientin ist heute fieberfrei geblieben. Puls 80. Es bestehen keine Schmerzen; allgemeine Mattigkeit. Camphor 0,1 5mal täglich.

6. September. Temperatur 8 Uhr Morgens 36,8; zwischen 2 und 3 Uhr Nachmittags stellt sich das Hitzegefühl ein. Frost fehlt.

7. September. 1 Uhr Nachts 39,2. Das Hitzegefühl dauert bis $7^1/_2$ Uhr Morgens; um 8 Uhr Morgens 37,3. Kein Schweiss. Zunge noch etwas belegt, feucht. Urin eiweissfrei. Stuhl reichlich, von normaler Beschaffenheit. Milz 16:10 cm. Patientin fühlt sich wohler als an den früheren Tagen. Appetit.

Nachmittags 5 Uhr beginnt das Hitzgefühl sich wieder einzustellen. Frost fehlt.

8. September. Temperatur 1 Uhr Nachts 39,0. Das Hitzegefühl hält bis $4^1/_2$ Uhr Morgens an. Kein Schweiss. Wohlbefinden. Im Laufe des Tages fällt es auf, dass der Urin sehr spärlich und trübe ist. Die Untersuchung weist erhebliche Mengen von Eiweiss ($^1/_4$ Volumen) nach. Menge 540, spec. Gewicht 1018. Die mikroskopische Analyse des Sediments ergiebt rothe Blutkörperchen, Leukocyten, sehr viele epitheliale, granulirte und hyaline Cylinder. Keine Mikroorganismen.

9. September. 8 Uhr Morgens 37,3. Wohlbefinden. Urinmenge 500. Spec. Gewicht 1020. Eiweiss $^1/_3$ Vol. Mikroskopischer Befund wie gestern.

Um 3 Uhr Nachmittags Beginn des Hitzegefühls. Frost fehlt, wie an den früheren Tagen.

10. September. 1 Uhr Nachts Temperatur 39,1. Das Hitzegefühl verschwindet 5 Uhr Morgens; kein Schweiss. 9 Uhr Vormittags 37,4. Milz 16 : 10 cm. Lungen frei. Der Herpes trocknet ein.

Urinmenge 600. Spec. Gewicht 1015. Eiweiss $^2/_3$ Vol.! (über 1 Proc.!)

5 Uhr Nachmittags Beginn des Hitzegefühls; kein Frost vorher.

11. September. Nachts 1 Uhr Temperatur 39,1. Das Hitzegefühl schwindet gegen 6 Uhr Morgens. Kein Schweiss. Urinmenge 620. Spec. Gewicht 1014. Eiweissgehalt $^1/_2$ Vol. Mikroskopischer Befund wie früher.

10 Uhr Vormittags Chinin 1,0.

6 Uhr Abends Chinin 1,0. Temperatur 36,6.

12. September. Morgens und Abends Chinin. Wohlbefinden, kein Fieber. Urinmenge 920. Spec. Gewicht 1014. Eiweiss $^1/_2$ Vol.

13. September. Chinin Morgens und Abends. Milz $14:8^1/_2$ cm. Schmerzen im linken Hypochondrium verschwunden; starker Appetit. Urinmenge 820. Spec. Gewicht 1013. Eiweissgehalt $^1/_2$ Vol. Mikroskopischer Befund: rothe Blutkörperchen spärlich; sonst wie früher.

14. September. Chinin Morgens und Abends. Patientin hat keinerlei Beschwerden. Milz $12:7^1/_2$ cm. Urinmenge 900. Spec. Gewicht 1011. Eiweiss $^1/_3$ Vol. Die mikroskopische Untersuchung des Sediments ergiebt: viele granulirte Cylinder, Epithelcylinder, verfettete Cylinder und Epithelien.

15. September. Chinin wird ausgesetzt. Urinmenge 1100. Spec. Gewicht 1010. Eiweiss $^1/_3$ Vol.

16. September. Wohlbefinden.

20. September. Patientin hat sich ausserordentlich erholt. Milzdämpfung 12:7 cm. Urin eiweissfrei, enthält keine Formelemente.

27. September. Patientin wird geheilt entlassen.

Fassen wir das oben entwickelte Krankheitsbild zusammen, so ergiebt sich Folgendes:

Eine bisher gesunde Frau erkrankte mit Symptomen, wie wir sie im Prodromalstadium fast aller Infectionskrankheiten finden. Es bestehen bei ihrer Aufnahme in das Krankenhaus die Erscheinungen eines Gastroduodenalkatarrhs; objectiv lässt sich eine mässige Vergrösserung der Milz nachweisen. Der Milztumor vergrössert sich bei fortdauernd schlechtem Allgemeinbefinden, während sich ein remittirendes Fieber mit ausgesprochenem Hitzegefühl ohne Frost und Schweiss mit Abendtemperaturen bis 39,7 entwickelt. Mit Beginn der Fieberbewegung am 31. August tritt eine Herpeseruption auf. Ganz unerwartet bleibt Patientin plötzlich 24 Stunden (5. September) fieberfrei. Alsdann besteht 2 Tage ein remittirendes Fieber, dessen Höhepunkt um 1 Uhr Nachts erreicht ist. Die Milzdämpfung nimmt weiter zu. Patientin ist dann wiederum 24 Stunden fieberfrei. (8. September.) Die Erscheinungen des Gastroduodenalkatarrhs treten zurück, während

zugleich eine acute Nephritis zum Ausbruch kommt. Es folgen von neuem 2 Fiebertage, die sich gerade wie die voraufgehenden verhalten. Die Milz ist noch weiter gewachsen, die Nephritis besteht fort.

Mehrere alsdann folgende Chinindosen vertreiben das Fieber, während die Milzdämpfung schnell verschwindet. Die Nephritis ist in 12 Tagen abgelaufen.

Der vorliegende Fall bietet ein grösseres Interesse zunächst durch die Schwierigkeiten, die sich der Diagnose Malaria in der ersten Zeit entgegenstellten. Fehlte doch in unserem Falle der typische Paroxysmus in 3 Stadien Frost, Hitze, Schweiss.

Die Deutung der Krankheitserscheinungen in den ersten Tagen als einfacher Gastroduodenalkatarrh war von vornherein wegen der nachweisbaren Milzschwellung als ungenügend angesehen worden. Als das remittirende Fieber (vom 31. August an) sich zeigte, wäre zweifellos Typhus angenommen worden, wenn nicht der Herpesausschlag an der Lippe, der zugleich aufgetreten war, diese Diagnose unwahrscheinlich gemacht hätte. Nachdem dann einmal eine 24stündige Intermission des Fiebers dagewesen war, kam neben Intermittens nur noch Pyämie und Tuberkulose in Betracht, bis bei der zweiten typischen Intermission (am 8. September), zumal die Milzdämpfung noch fortgesetzt grösser wurde, die Diagnose Malaria nicht mehr abgewiesen werden konnte. Sie wurde durch den exacten Erfolg des Chinin und die schnelle glatte Heilung bestätigt.

31. Aug. 1. 2. 3. 4. 5. Sept.

6. 7. 8. 9. 10. 11. Sept.

Ein Blick auf die Curve (s. d. Zeichnung) zeigt uns, dass der Typus, der sich im Anschluss an das remittirende Fieber entwickelt hatte, ein äusserst merkwürdiger ist: Auf je 2 Fiebertage folgt eine 24stündige fieberfreie Pause. Man hat diesen überaus seltenen Typus als Intermittens quartana duplicata bezeichnet. Man muss annehmen, dass zwei viertägige Fieber bei demselben Individuum an verschiedenen Tagen sich einstellen, so zwar, dass der erste und vierte Tag dem einen, der zweite und fünfte Tag dem anderen angehört. Dadurch fällt der Fieberparoxysmus auf zwei aufeinanderfolgende Tage, wogegen jeder dritte Tag von Fieber frei ist. (Siehe Hertz Malariainfection Ziemssen Bd. II.) Es correspondiren in unserem Falle einmal die Fieber am 3., 6., 9. miteinander, die sämmtlich um etwa 3 Uhr Nachmittags beginnen und 14 bis 18 Stunden dauern. Ferner gehören zusammen die Fieber am 4., 7., 10., von denen die beiden letzteren zur selben Zeit nämlich um 5 Uhr Nachmittags beginnen, während das erste etwas früher einsetzte. Die Dauer dieser Fieber ist im Durchschnitt geringer als die der anderen, sie beträgt nur 11 bis 14 Stunden.

Besonders auffallend ist bei dieser Malariainfection das vollkommene Fehlen von Frost und Schweiss. Dagegen zeigt das Hitzestadium eine aussergewöhnlich lange Dauer von 11—18 Stunden; es begann im Laufe des Nachmittags und hielt die ganze Nacht an. Während sonst bei einfacher Intermittens das Hitzestadium etwa 2—6 Stunden währt, übertrifft es hier die Dauer eines ganzen aus 3 Stadien bestehenden Paroxysmus. Unser Fall reiht sich damit wohl am besten den von Saint-Vel (Gazette hebdomadaire 1863 N. 13) beschriebenen an, die er häufig auf St. Pierre Martinique beobachtete und bei denen er während dieses langen Hitzestadiums oft schwere Cerebralsymptome sich entwickeln sah.

Der Herpes, der gewöhnlich im paroxysmalen Stadium aufzutreten pflegt, war hier bereits im prodromalen zu beobachten gewesen. Da er weitaus am häufigsten unter allen Infectionskrankheiten als Begleiterscheinung von Intermittens und Pneumonie sich zeigt, so stützte er von vornherein die Diagnose Malaria.

Der Gastroduodenalkatarrh complicirte vorwiegend das Prodromalstadium, da er später ganz zurücktrat, um von der Nephritis abgelöst zu werden. Ob der Katarrh als unabhängig von der Malaria bestehend aufzufassen oder als Ausdruck der Erkrankung anzusehen ist, wie dies so häufig bei einfacher Intermittens beobachtet wird, ist hier ziemlich bedeutungslos.

Die weitaus wichtigste Erscheinung in unserem Falle ist die acute Nephritis; sie ist zweifellos als eine sehr seltene Complication zu bezeichnen. Die Malariaätiologie der chronischen Nephritis ist ja zweifellos. Rosenstein (Die Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten) sah an der Ostseeküste ein viertel aller Fälle von chronischem Morbus Brightii durch Intermittens entstehen; auch Bartels (Handbuch der Krankheiten der Harnapparate, Ziemssen Bd. IX) betont die ätiologische Bedeutung der Intermittens für die chronische Nierenentzündung. Man darf also diese Beziehungen als erwiesen betrachten. Ganz anders verhält es sich mit dem Vorkommen der acuten Nephritis bei Malaria. Sie wird weder von Frerichs, Wagner, Bartels, Fürbringer noch selbst von Hertz in seiner ausführlichen Arbeit über Malaria (Ziemssen Bd. II) als Complication erwähnt. Unter 200 Malariafällen, die Herr Director Dr. Riess in unserem Krankenhause während 12 Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte, wurde acute Nephritis niemals bemerkt. Dagegen wurde sie von Kiener und Kelsch (Archive de Physiologie 1882) in Algier gesehen; sie hatten auch Gelegenheit, solche Nieren anatomisch zu untersuchen und constatirten Verdickung der Kapseln mit Vermehrung der Epithelkerne an den Glomerulis als hauptsächlichsten pathologischen Befund, daneben auch sclerotische Veränderungen des Epithels in den gewundenen Harnkanälchen. Ausserdem beschreibt Rosenstein (s. ob.) ausführlich 3 hierher gehörige Fälle, von denen besonders der zweite Aehnlichkeit mit dem unseren zeigt. Auch dort fehlte das Schweissstadium, und R. ist geneigt, das Fehlen desselben für den Ausbruch der acuten Nephritis verantwortlich zu machen. Daneben betont er als ursächliches Moment für die acute Nephritis die tägliche Wiederholung des Fieberanfalls. Die von ihm beobachteten Kranken litten an Intermittens quotidiana. Bei unserer Patientin ist dagegen der Typus ein doppelt viertägiger, und die Nephritis kommt gerade an dem fieberfreien Tage (8. September) zum Ausdruck. Es kann deshalb für unseren Fall eine unmittelbare ursächliche Beziehung zwischen Fieberbewegung und Nierenentzündung nicht angenommen werden, wenngleich eine solche Wechselwirkung sonst besteht und durch die von Rosenstein bei Malaria beobachteten Fälle von intermittirender Albuminurie, wo nur während des Fieberanfalls Eiweiss und Formelemente in dem an Menge verminderten Urin auftraten, sicher gestellt ist. Pathogenetisch ist also mehr an den Einfluss des inficirenden Malariagiftes als an die Temperaturhöhe zu denken. Wir können annehmen, dass das organische Virus sich in den Nieren zu localisiren vermag und die von Kiener und Kelsch (s. ob.) beschriebenen Veränderungen in der Rindensubstanz hervorbringt. Die Infection der Nieren geschieht dann wohl in derselben Weise, wie bei der Pneumonienephritis, wo nach den Mittheilungen von Juergensen und Nauwerck (Verhandlungen des Congresses für innere Medicin 1884 pag. 13) der Friedlaender'sche Pneumoniecoccus in dem erkrankten Organ nachweisbar ist. Oder aber, und dies ist wohl das Wahrscheinlichere, die Nierenentzündung wird hervorgerufen durch die Ausscheidung gelöster, giftiger Stoffwechselproducte in die Nieren, wie wir dies z. B. für die Diphtherienephritis als die natürlichste Entstehungsursache annehmen müssen, nachdem die Untersuchungen von E. Wagner und P. Fürbringer (Virchow's Archiv Bd. 91) niemals Mikroorganismenbefunde in den Nieren oder in dem Harne ergeben haben. Auch in unserem Falle waren im frischen Harnsediment Bakterien mikroskopisch nicht nachweisbar. Platten- und Stichculturen wurden allerdings nicht angelegt.

Der Verlauf der Malarianephritis war ein gutartiger; sie machte der Kranken keine besonderen Beschwerden; es bestanden zu keiner Zeit nachweisbare Oedeme; die Harnsecretion war niemals übermässig beschränkt. Trotzdem war die Erkrankung der Niere eine schwere, denn der Eiweissgehalt des Urins war meist sehr reichlich bis über 1 Proc. Aber schon nach 8 Tagen enthielt der Harn kein Blut mehr, nach 12 Tagen war er eiweissfrei.

Die acute Malarianephritis unterschied sich klinisch also in nichts von acuter Nephritis aus anderen Ursachen. Nur eins war höchst auffallend, dass schon 8 Tage nach Beginn der Erkrankung sich verfettete Epithelien und Cylinder im Harn nachweisen liessen. Rosenstein notirte bei seinen acuten Malarianephritiden keine

Verfettung der Formelemente und fand sonst bei acutem Morbus Brightii Körnchenzellen erst nach 14tägiger Dauer der Krankheit im Harn. Zweifellos ist das frühe Auftreten der Verfettung der Cylinder und Epithelien in unserem Falle abhängig von der Eigenart der toxischen Substanz, die die Nierenentzündung erzeugte.

IV. Aus dem Verein für innere Medicin.

Die von uns in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift in extenso wiedergegebene Rede, mit welcher der erste Vorsitzende, Herr Geheimrath Leyden die erste Sitzung des Vereins für innere Medicin im Winterhalbjahr am 18. d. M. eröffnete, gab einleitend beredten Widerhall von den Anregungen, welche wir der diesjährigen Naturforscher-Versammlung danken. Des Weiteren bildet diese Rede durch ihren programmatischen Charakter gewissermaassen eine Ergänzung jenes Programmes, welches Leyden vor sechs Jahren als Richtschnur für den von ihm gegründeten Verein für innere Medicin aufgestellt hatte. Ohne jenem Verhältniss Abbruch zu thun, welches die Medicin mit dem Ganzen der Naturwissenschaft verknüpft, und in vollster Anerkennung des durch die Naturwissenschaften herbeigeführten mächtigen Aufschwunges der Medicin, wird von ihm eine uns zum Theil abhanden gekommene Richtung, welche den höchsten Aufgaben des Arztes, der Erkenntniss und Heilung der Krankheiten, nicht minder gedient hat, in ihr Recht wieder eingesetzt. „Wir haben täglich, führt Leyden aus, der Segnungen zu gedenken, welche unsere Kunst von den Naturwissenschaften empfangen hat; aber wir wollen auch den anderen Genius der ärztlichen Kunst nicht vergessen — ich meine die Erfahrung. Da, wo das elektrische Licht der Wissenschaft noch nicht hingedrungen, müssen wir uns mit dem bescheidenen Lämpchen der Erfahrung begnügen, um uns in den verworrenen Vorgängen des kranken Lebens einigermaassen zurechtzufinden. Unter der Erfahrung verstehe ich sowohl diejenige, welche Jeder in der Ausübung seiner Kunst am Krankenbette sammelt, und welche in Jahrzehnten reift und Früchte trägt, als auch diejenige, welche von Geschlecht zu Geschlecht übertragen und vervollkommnet, in den Werken der alten Meister unserer Kunst niedergelegt ist und den eigentlichen Kern der Geschichte der Medicin ausmacht."

In lichtvoller Weise entwickelt er weiter unter Hinweis auf den meisterhaften in der letzten Naturforscher-Versammlung gehaltenen Vortrag v. Bergmann's: über das Verhältniss der modernen Chirurgie zur inneren Medicin, die Wege, welche die innere Medicin und Chirurgie bisher gegangen, präcisirt, wie unter dem Einfluss der Entwicklung der Anschauungen über die grossen biologischen Fragen die innere Medicin alle Schwankungen derselben hat fühlen und mitmachen müssen, um endlich unter fast unüberwindlich scheinenden Schwierigkeiten jenen Weg zu finden, welcher zwischen der exacten Kritik der Wissenschaft und der bewährten Erfahrung eine richtige Mitte hält, und auf welchem sie ihren praktischen Aufgaben zu genügen im Stande sein wird. Unter dieselben Gesichtspunkte sei die interne Therapie zu bringen, habe sich nach ihnen zu gestalten, und man habe ferner nicht zu vergessen, was sie von der Chirurgie gelernt habe, welche in ihrer neuen glänzenden Epoche der antiseptischen Aera der inneren Medicin ein leuchtendes Beispiel und eine fruchtbare Anregung gegeben habe. —

In dem engen Zeitraum von einigen Jahren hat der Verein für innere Medicin durch die Fülle von hervorragenden und die mannigfachsten Fragen klärenden Arbeiten solchen Zielen zugesteuert, nicht wenig gestützt durch den Congress für innere Medicin, welchen wir ebenfalls der thatkräftigen Initiative Leyden's danken. Mit dankender Anerkennung zeigte Mosler in der Schlusssitzung der Section für innere Medicin der diesjährigen Naturforscher-Versammlung auf diese Centralpunkte für die Bestrebungen der inneren Medicin und auf ihre treuen Förderer und Hüter, Leyden und Gerhardt.

Bestimmte Gegensätze, wie sie sich scheinbar in der letzten Zeit zwischen innerer Medicin und Chirurgie entwickelt haben, hat v. Bergmann wie Leyden, als auf Missverständnissen beruhend, endgültig entfernt. „So lange, — führt v. Bergmann in seiner Rede so treffend aus, die innere Klinik die Hüterin und Pflegerin der wissenschaftlichen Methode und der wissenschaftlichen Gründlichkeit bleibt, bleibt sie auch der grosse Stamm, an den sich die übrigen Zweige der Gesammtmedicin so anlehnen, wie sie aus ihr herausgewachsen sind."

„Den Trieb, sich weiter zu entfalten und ihre volle Kraft und damit Selbstständigkeit zu bewahren, erhält die moderne Chirurgie doch nur aus den gemeinsamen Wurzeln und dem gemeinsamen Stamme."

Mit diesen Anschauungen Leyden's und v. Bergmann's, welche in ihren Ausführungen nicht verfehlt haben, Ausschreitungen und Auswüchsen entgegenzutreten, decken sich die heutigen und einzig anzuerkennenden Bestrebungen, und es ist erfreulich, in den Reden dieser so hervorragenden Männer solche Beziehungen der inneren Medicin und Chirurgie hergestellt zu sehen, welche allein vermögen, beiden den vollen Genuss ihrer Autonomie unter den in Wirklichkeit ihnen zustehenden und berechtigten Ansprüchen zum Nutzen der Gesammtmedicin zu sichern. S. Guttmann.

V. Microbes, Ptomaïnes et Maladies, par le Dr. L. Brieger, traduit de l'allemand par le Dr. Roussy et J. Winter, précédé d'une introduction de M. G. Hayem, professeur à la faculté de médecine de Paris (Paris O. Doin, 1887).

In einer Uebersicht, welche wir unseren Lesern in einer früheren Nummer dieser Wochenschrift über die Leichenalkaloïde (Ptomaïne) gebracht haben, ist darauf hingewiesen, dass besonders L. Brieger in der neuesten Zeit das grosse Verdienst gebührt, durch sorgfältige Isolirung, Reindarstellung und Analyse der verschiedenen Fäulnissproducte Licht und Aufklärung in die Ptomaïnfrage gebracht, durch Ausarbeitung geeigneter Methoden zur Abscheidung und Reindarstellung dieser Alkaloïde zu weiteren Untersuchungen angeregt zu haben, und dass seine Untersuchungen in das noch so dunkle Gebiet der Infectionskrankheiten manchen Lichtstrahl zu werfen geignet seien. Unter dem oben wiedergegebenen Titel sind die Untersuchungen Brieger's von Roussy und Winter in französischer Uebersetzung erschienen. In der diese französische Ausgabe begleitenden, von Hayem geschriebenen Einleitung führt derselbe nach einer, diese Frage berührenden allgemeinen Betrachtung mit Bezug auf die Untersuchungen Brieger's Folgendes aus:

„Diesen chemischen Problemen von der höchsten Bedeutung sind die Arbeiten Brieger's gewidmet. Der erprobte deutsche Chemiker hat sich auf der Höhe seiner, grosses Wissen erfordernden Aufgabe gezeigt. Er hat in der That einen grossen Schritt vorwärts gethan auf der Bahn der Erkenntniss der Fäulniss-Alkaloïde, und seine Ergebnisse sind wohl geeignet, den Arzt zum Nachdenken anzuregen. Sie haben nicht nur einen grossen wissenschaftlichen Werth, sie eröffnen auch eine weite Perspective für das praktische Handeln, welche der Autor selbst in den scharfsinnigsten Betrachtungen durchblicken lässt. Wir sind so arm an thatsächlichen Wahrheiten, auf denen der Therapeut sein praktisches Handeln aufbauen kann, dass wir den Gelehrten nicht genug danken können, die uns nach dieser Richtung neue Ausblicke von solcher Bedeutung eröffnen." Hayem schliesst alsdann: „Ces brillantes découvertes qui honorent notre époque doivent être connues de tous et acclamées avec un certain enthousiasme. Elles sont de nature à réconforter notre coeur et à élever notre esprit à un moment où trop de sceptiques et de blasés sont portés à désespérer de l'avenir de l'humanité."

Dr. Roussy ergeht sich in ähnlichen Betrachtungen über die Bedeutung der neueren Forschungen auf dem von Brieger gepflegten Gebiete. Er hält es für sehr wünschenswerth, dass ähnliche Arbeiten auch in Frankreich unternommen werden, wo gerade diese Richtung der Forschung noch nicht sehr vorgeschritten ist, und führt dies in folgender Weise aus: „Ces récentes acquisitions dont Brieger vient de doter la science semblent avoir une portée immense pour la pathogénie. Aussi, est-il très désirable de voir entreprendre des travaux semblables en France où ce genre d'études ne paraît pas très avancé. C'est pour ces raisons que nous avons entrepris, M. Winter et moi, de les signaler aux méditations des chimistes et des microbiologistes."

Seiner Zeit ist auch in dieser Wochenschrift hervorgehoben worden, was die Heilkunde von den Untersuchungen Brieger's zu erwarten hat. In beredter Sprache geben die, uns gegenüber gerade nicht freigebigen Franzosen einem deutschen Gelehrten das Zeugniss seines entscheidenden Antheils, und ist es uns eine freudige Genugthuung, in der Reihe geistiger Eroberungen, welche die Deutsche Wissenschaft inaugurirt hat, eine neue, wichtige, mit diesen Untersuchungen Brieger's zu verzeichnen. S. Guttmann.

VI. Feuilleton.

1. Die Cholera in Budapest.

In der ersten Woche des Monats September ist die Cholera auf dem Gebiete unserer Hauptstadt aufgetreten. Jetzt tritt sie in Budapest bereits zum fünften Male auf. Die Daten: Juli 1831, October 1859, Juli 1866, October 1872 verzeichnen den Anfang der früheren Cholerainvasionen.

Der Umstand, dass die Cholera in Budapest erschienen ist, hat eine schwere Bedeutung insofern, als sie den Schauplatz ihrer Verheerungen von den Küsten des Mittelländischen Meeres, wo die Cholera während der letzten Jahre gehaust hat, nach dem europäischen Continent versetzte.

Die Frage, an welchem Tage in Budapest der erste Cholerafall sich ereignet hat, muss unentschieden bleiben, wie dies auch anderwärts (Toulon, Marseille etc.) nicht mit Gewissheit zu constatiren war. In der Sitzung der Sanitäts-Commission vom 14. Sept. ist zwar seitens des Ober-Stadtphysikus erwähnt worden, dass im Monat August in Budapest einzelne sporadische Fälle der Cholera nostras vorgekommen sind, diese aber ohne Ausnahme in Genesung übergingen. Ob diese Fälle mit der wahren Cholera in Zusammenhang stehen, oder nicht, ist um so schwerer zu entscheiden, da — wie allbekannt ist — zu dieser Jahreszeit Magen- und Darmstörungen mit sehr heftigen Erscheinungen nicht zu den Seltenheiten gehören. Der erste choleraverdächtige Fall mit lethalem Ausgange ereignete sich am 7. September im Schubhause der Polizei. — Am 12. September sind 2 neuere Fälle vorgekommen, der eine ebenfalls im Schubhause, der andere im Asyl für Obdachlose. Am 13. September ist der Charakter der Erkrankungen noch entschiedener zu Tage getreten, an diesem Tage sind nämlich schon 10 Erkrankungen und 6 Todesfälle zur Anzeige gebracht worden. In Folge dessen erachtete man es für nothwendig, die durch das ungarische Sanitätsgesetz vorgesehene Epidemie-Commission einzuberufen, die sich dann am 14. September in der That auch constituirte und kraft der ihr vom Gesetze zuerkannten, weitestgehenden Vollmachten eine Reihe von Verfügungen traf. Die wesentlicheren Verfügungen betreffen: die Versorgung mit filtrirtem Wasser auch jener Gegenden, wo noch kein filtrirtes Wasser zugeleitet worden ist; die Bildung besonderer Epidemie-Commissionen in allen Bezirken; die Kundmachung zweckmässiger Verhaltungsmassregeln für die Lebensweise; die Errichtung der Epidemiespitäler, und der Desinfectionsöfen; die unverzügliche Anmeldung von Cholerakranken und Choleraleichen; die Beförderung derselben; die Beschaffung von Eis; ferner die strenge Aufrechterhaltung der Reinlichkeitszustände; die Desinfection der verschiedenen Plätze und Gegenstände; die Untersuchung der gesundheitsschädlichen Wohnungen, insbesondere der Massenquartiere, und die Sperrung derselben; die Errichtung von Baracken für die delegirten Personen; die Errichtung von Volksküchen; die strenge Handhabung der Marktpolizei; die Sperrung der Elementarschulen und der Crêches während der Dauer der grossen Hitze; etc. etc.

Wir wollen noch hinzufügen, dass die Verkehrsleitungen wie auch die Militärbehörde, die Polizei, die Staatsanwaltschaft in ihrem Wirkungskreise zur Hintanhaltung der Cholera die entsprechenden Anordnungen getroffen haben.

Betrachten wir jetzt, wie sich die Cholera in Budapest verhalten hat. Wie oben bereits erwähnt wurde, trat der erste choleraverdächtige Fall am 7. September auf, und am 13. häuften sich die Fälle derart, dass die Zahl der Erkrankungen 10, die der Todesfälle 6 betrug. Wenn etwa im Inneren Mancher noch ein leiser Zweifel sich erhob, ob wir in Budapest wirklich mit der asiatischen Cholera zu thun hätten, so haben die am 15. September veröffentlichten Resultate der im pathologisch-anatomischen Institute der Universität angestellten bacteriologischen Untersuchungen den thatsächlichen Beweis geliefert, dass der unheimliche Gast aus Indien bei uns factisch eingezogen ist.

Die Zahl der vom 7. September bis zum 16. October Mittags 12 Uhr zur Anzeige gelangten Choleraerkrankungsfälle beträgt 856 (bisher 2 pro mille der Einwohner) die der Todesfälle 319. Die Choleramortalität wäre daher im erwähnten kurzen Cyclus ungefähr 37%, was für den milderen Charakter der Budapester Cholera spricht[1]. —

Die Zahl der Cholerafälle an den einzelnen Tagen ist in der folgenden Tabelle enthalten[2].

	Cholera-Erkrank.	Cholera-Todesfäll.		Cholera-Erkrank.	Cholera-Todesfäll.
September 7	1	—	Sept. 19—20	25	4
8	—	—	20—21	33	15
9	—	1	21—22	57	11
10	—	—	22—23	50	20
11	—	—	23—24	50	19
11—12	2	—	24—25	51	18
12—13	10	5	25—26	54	16
13—14	8	4	26—27	44	14
14—15	10	1	27—28	35	11
15—16	9	4	28—29	28	7
16—17	8	3	29—30	15	10
17—18	14	1	Sept. 30—Oct. 1	23	6
18—19	19	4	October 1— 2	16	8

	Cholera-Erkrank.	Cholera-Todesfäll.		Cholera-Erkrank	Cholera-Todesfäll.
October 2— 3	13	5	October 9—10	15	11
3— 4	20	7	10—11	15	9
4— 5	8	4	11—12	35	6
5— 6	12	7	12—13	35	18
6— 7	15	7	13—14	25	16
7— 8	10	3	14—15	36	20
8— 9	9	6	15—16	46	17

Aus diesen Zahlenreihen, besonders aus denen der Erkrankungen, ist ersichtlich, dass die Fälle vom 12. September sich fortwährend gesteigert haben, und erreichten die Erkrankungen am 21.—22., die Todesfälle am 22.—23. September die höchste Zahl (57 bez. 20 Fälle). Am 22.—23. September verminderten sich die Erkrankungen nur um einige Fälle, und bis zum 25.—26. September hat sich der Stand der Choleraepidemie so ziemlich auf gleicher Höhe erhalten; vom 27. war die Cholera zwar unter häufigen Schwankungen doch in steter Abnahme begriffen, am 8.—9. October war die Anzahl der Cholerafälle beinahe dieselbe, welche am 12.—13. September verzeichnet wurde, was hoffen liess, dass die Cholera in Budapest in kurzer Zeit erlöschen würde. Diese Hoffnung ging jedoch nicht in Erfüllung, denn nur zu bald erwachte die Epidemie zu neuer Kraft. Während am 9.—10. und 10.—11. October die Erkrankungen sich nur um einige Fälle vermehrten, wies schon der 12. October eine rapide Steigerung auf (35). Am 15.—16. October betrug die Zahl der Erkrankungen schon 46, näherte sich also der Höhe, welche sie am 21.—22. September erreicht hatte[1]).

Wenn wir die Cholerafälle vom 12.—13. September, also von jenem Tage, an welchem sie zum ersten Male in grösserer Anzahl vorgekommen sind, bezüglich der örtlichen Vertheilung untersuchen, so tritt die auffallende Erscheinung zu Tage, dass die Cholera an den verschiedensten Orten des linkseitigen Theiles der Hauptstadt auftrat. Am rechten Donauufer ereignete sich erst am 14.—15. September der erste Fall. Am 22. September und den darauffolgenden Tagen sind auch in den allgemeinen Krankenhäusern (St. Rochus, St. Johanna), ferner in der Landesanstalt für unheilbare Geisteskranke vereinzelte Fälle vorgekommen, die jedoch die Bedeutung einer localen Epidemie nicht erlangten. Die Garnison (10640 Mann stark) lieferte bis zum 16. October 35 Cholerafälle. Bei aus der Umgebung Zugereisten sind 21, bei Obdachlosen 39 Cholerafälle vorgekommen.

Die Cholera ist zwar in allen Bezirken erschienen, vertheilt sich jedoch in den einzelnen Gebieten sehr ungleichmässig, was aus folgender Tabelle ersichtlich ist.

Bezirk	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Cholera-Erkrankungen	20	11	7	28	52	159	163	169	76	39
Cholera-Einwohner	0,61	0,41	0,26	1,13	1,56	2,35	2,26	2,22	2,14	2,48

Im X. Bezirk (Steinbruch) ist die relative Zahl der Erkrankungen die grösste; hier sind nämlich laut unserer bis zum 16. October incl. reichenden Daten von je 100000 Einwohnern 248 an Cholera erkrankt. Die Erkrankungsziffer der Bezirke VI, VII, VIII, IX überschreite ebenfalls 200 pro 100000 Einwohner. Das rechte Donauufer, ferner der IV. und V. Bezirk haben von der Epidemie bisher am wenigsten gelitten.

Die Vertheilung der Cholerafälle ist auch in einem und demselben Bezirke keine gleichmässige, vielmehr finden wir in einzelnen Gegenden circumscripte Heerde, in welchen die Cholerafälle sich in auffallender Weise häufen. Welche Momente bei diesen Umständen ausschlaggebend sind, muss erst durch eingehendere Untersuchungen festgestellt werden. Allerdings sind hier verschiedene Verhältnisse zu berücksichtigen, namentlich: Schlechte, oder gar nicht vorhandene Canalisation, miserable Wasserversorgung, die grosse Zahl der Kellerwohnungen und anderer überfüllter Localitäten, in den obgenannten Bezirken die Lebensverhältnisse, unter denen die in diesen Quartieren zusammengepfropfte Bevölkerung lebt; alle diese Momente tragen meist dazu bei, um die Stätten des Elends zu Brutnestern jeder beliebigen Epidemie zu machen. — Als Thatsache muss auch hervor-

[1]) Das Mortalitätsverhältniss gestaltete sich in der letzten Woche bedeutend ungünstiger. In der Woche v. 15.—22. October betrug die Zahl der Erkrankungen 247 mit 125 Todesfällen, also ungefähr 50 Proc. der Erkrankungen. Die Gesammtmortalität wird dadurch von 37 Proc. auf 40 Proc. gesteigert. Die Red.

[2]) Der tägliche Ausweis des Oberphysikats umfasst die Zeit von Mittags 12 Uhr bis Mittags 12 Uhr des folgenden Tages. —

[1]) Einen interessanten Beitrag zu der bekannten Thatsache, dass Menschenansammlungen, Volksfeste, der Verbreitung der Cholera sehr förderlich sind, hat das am 17. October im VI. Bezirke (Theresienstadt) stattgefundene Kirchweihfest geliefert. Im VI. Bezirk nämlich war die Zahl der Choleraerkrankungsfälle am 15.—16. October 14, am 16.—17. 10, am 17.—18. 7, am 18.—19. 21, am 19.—20. 8. Am 18.—19. October, d. h. am dritten dem Kirchweihfeste folgenden Tage, erfuhren die auf diesen einzelnen Bezirk entfallenen Fälle eine solche Steigerung, dass sie beinahe die Hälfte der in den gesammten Bezirken der Hauptstadt vorgekommenen Erkrankungsfälle ausmachten (21:47).

gehoben werden, dass die Cholera bisher fast ausschliesslich das Proletariat befiel. —

Die Mittheilungen des hauptstädtischen statistischen Bureaus über das Resultat der am 1. Juli d. J. auf dem Gebiete der Hauptstadt Budapest durchgeführten Volkszählung bieten auch bezüglich der Wohnungsverhältnisse manch' Belehrendes. —

Die Gesammtzahl der Bevölkerung der Hauptstadt belief sich am 1. Juli 1886 auf 422557 Seelen, was einen Zuwachs von 51366 Seelen seit der letzten Volkszählung am 1. Januar 1881 bedeutet. Ausserdem waren von der Hauptstadt 16308 Personen abwesend.

Die Wohnungsverhältnisse gestalten sich im Vergleiche mit dem Jahre 1881 in folgender Weise.

	1886		1881	
Insassen von Kellerwohnungen	39624 =	9,62 %	31637 =	8,68 %
„ „ Wohnungen im Parterre	243564 =	59,13 „	214372 =	58,82 „
„ „ „ „ I. Stock	76077 =	18,47 „	69553 =	19,09 „
„ „ „ „ II. „	31529 =	7,66 „	30506 =	8,37 „
„ „ „ „ III. „	13842 =	3,36 „	14435 =	3,96 „
„ „ „ „ IV. „	1730 =	0,41 „	2165 =	0,59 „
Dachwohnungen	696 =	0,17 „	453 =	0,12 „
Sonstige Bewohner die Donaubevölkerung inbegriffen	4855 =	1,18 „	1356 =	0,37 „
Gesammte Civilbevölkerung	411917 =	100 %	364487 =	100 %.

Was speciell die Insassen von Kellerwohnungen betrifft, so hat sich die Zahl derselben im Ganzen um 8000 d. i. um $^1/_4$ der früheren Zahl vermehrt. Da aber die Bevölkerung der Hauptstadt insgesammt nur um 14 Proc. gestiegen ist, ist es zweifellos, dass sich die Verhältnisse diesbezüglich verschlechtert haben. — Der Thatsache gegenüber, dass die Bezirke VI, VII, VIII, IX die meisten Cholerafälle aufweisen, ist es höchst bemerkenswerth, dass von den 39624 Kellerbewohnern 7870 auf den VI., 11039 auf den VII., 11366 auf den VIII., und 4838 auf den IX. Bezirk entfallen, diese vier Bezirke also 35123 Bewohner von Kellerlocalitäten in sich bergen, was 90 Proc. der Gesammtzahl ausmacht.

Das hauptstädtische statistische Bureau hat auch einen Ausweis verfasst, in welchem jene Häuser angeführt sind, deren Bevölkerung eine unverhältnissmässig grosse ist, die daher seitens der Sanitätsbehörde eine grössere Aufmerksamkeit beanspruchen.

Hoffen wir, dass die Mittheilungen über die verschiedenen Sanitätswidrigkeiten, wie überhaupt die Erfahrungen über die heurige Choleraepidemie die Leiter der communalen Angelegenheiten Budapests veranlassen werden zu energischer Thätigkeit, zu grossangelegten Assanirungsarbeiten, die seit langer Zeit im Stadium — der Berathungen zu stagniren scheinen, damit die jung emporblühende ungarische Hauptstadt auch hinsichtlich ihres Sanitätswesens eine würdige Stelle unter den europäischen Culturcentren einnehme. —

Budapest den 17. October. Dr. Edmund Frank,
Assistent am hygienischen Institut.

2. Das zahnärztliche Institut der Universität Berlin während des Wintersemesters 1885/86

von dem

Director Professor **Dr. Busch.**

(Fortsetzung aus No. 42.)

Wenn sich erst einmal die Verhältnisse so weit entwickelt haben werden, dass die Zahnärzte in Deutschland ein regelrechtes Doctorexamen ablegen können, dann wird auch das Streben nach dem amerikanischen Doctortitel mit seinen lächerlichen Vorbedingungen endgültig beseitigt werden, und diejenigen, welche sich dann noch nicht scheuen, diese Indianerwege zu wandeln, würden durch den Spott ihrer Berufsgenossen reichlich entschädigt werden für die Vortheile, welche ihnen dieser exotische Doctortitel ihren Patienten gegenüber etwa gewähren sollte.

Für die nächste Zeit wäre allerdings die Erhöhung der Anforderungen für das zahnärztliche Studium noch etwas verfrüht. Während sämmtliche anderen Fächer, welche eine wissenschaftliche Vorbildung erfordern, in Deutschland bei seinem Ueberfluss an wissenschaftlicher Bildung längst überfüllt sind, so ist das bei den deutschen Zahnärzten durchaus nicht der Fall. Ganz Deutschland hat, wie die Zusammenstellung von Petermann in seinem verdienstvollen zahnärztlichen Almanach von 1885 ergiebt, nur 472 Zahnärzte, die im Besitze der deutschen Approbation sind und daher dem Gesetze gegenüber ausschliesslich als Zahnärzte in Betracht kommen. Es reicht das lange nicht aus, um der Nachfrage von Seiten des Publikums zu genügen. Als Beispiele dienen folgende Fälle: Danzig hat 6, Strassburg 4, Düsseldorf 4, Chemnitz 3, Elberfeld 3, Stettin 5 Zahnärzte, die nicht einmal alle im Besitze der deutschen Approbation sind, und viele Städte von bedeutender Einwohnerzahl haben noch gar keinen approbirten Zahnarzt. Dafür liegt allerdings ein grosser Theil der zahnärztlichen Praxis in den Händen von sogenannten Zahntechnikern. Nimmt die Zahl der ordentlich durchgebildeten Zahnärzte zu, so werden diese im Stande sein, die Zahntechniker allmählich aus der Praxis zu verdrängen. Ich rechne hierbei weniger auf gesetzliche Aenderung der Gewerbeordnung, als auf die Logik der Thatsachen, den struggle for life, welcher den schwächeren Stand im Laufe der Zeit dem stärkeren unterliegen macht. Um diesen Kampf aber mit Erfolg aufzunehmen, muss die Zahl der deutschen Zahnärzte etwa auf das Doppelte steigen, und so lange, bis dieses Resultat nicht annähernd erreicht ist, würde eine Erhöhung der Anforderungen für das Studium meiner Ansicht nach verfrüht sein. Ich glaube jedoch nicht, dass sehr lange Zeit erforderlich sein wird, um das angegebene Ziel zu erlangen. Die verhältnissmässig so geringe Zahl der deutschen Zahnärzte erklärt sich aus den mangelhaften Lehrvorrichtungen, welche bisher in Deutschland für Zahnheilkunde bestanden. Mit der Errichtung des zahnärztlichen Instituts hat sich die Zahl der an der Berliner Universität immatrikulirten Studirenden der Zahnheilkunde sofort sehr bedeutend gesteigert. Im Sommersemester 1884, also kurz vor der Eröffnung des Instituts hatte Berlin etwa 40 Studirende der Zahnheilkunde, bereits im Wintersemester 1884/85 stieg diese Zahl auf 62, im Sommersemester 1885 auf 78, im Wintersemester 1885/86 auf 96, und in dem soeben abgelaufenen Sommersemester dürften etwa 110 bis 120 immatrikulirte Studenten der Zahnheilkunde an der Berliner Universität studirt haben, doch ist die Zahl für dieses Semester noch nicht genau festzustellen.

Die grössere Zahl der Studenten führt mit Nothwendigkeit eine grössere Zahl der Examinanden nach sich. In früherer Zeit machten im Verlaufe eines Jahres etwa 10 bis 12 Candidaten in Berlin ihr zahnärztliches Staatsexamen. An den anderen deutschen Universitäten wurde das zahnärztliche Staatsexamen nur vereinzelt gemacht, und an einzelnen Universitäten, wie z. B. Königsberg, hat noch niemals Jemand das zahnärztliche Staatsexamen abgelegt. Im Verlaufe des letzten Examensturnus haben sich in Berlin 29 Candidaten für die Ablegung des zahnärztlichen Staatsexamens gemeldet, und der grössere Theil derselben hat das Examen bereits bestanden. Da wohl mit Sicherheit anzunehmen ist, dass diese Zahl sich nicht nur erhalten, sondern noch erheblich steigern wird, so sind die Jahre abzusehen, nach deren Ablauf die Zahl der deutschen Zahnärzte soweit zugenommen haben wird, dass dem vorliegenden Bedürfniss genügt ist, und diese Zeit würde es sein, welche nach meiner Auffassung die richtige wäre für die Steigerung in den Anforderungen für das zahnärztliche Staatsexamen. Ich glaube übrigens nicht, dass die Steigerung der Anforderungen eine wesentliche Verringerung in der Zahl der Studenten herbeiführen würde. Es könnte leicht sein, dass die Verhältnisse sich ähnlich gestalten wie an den Thierarzneischulen, an denen eine Steigerung der wissenschaftlichen Anforderungen eine Vermehrung der Studirenden herbeiführte. Die Hauptsache, auf die es den jungen Leuten resp. deren Vätern bei der Wahl eines Berufes ankommt, ist, dass der Stand, dem sie sich zuwenden, gesellschaftlich geachtet ist und nicht zu ungünstige Erwerbsverhältnisse darbietet. Wenn beides der Fall ist, so wird es einem solchen Stande in Deutschland niemals an der erforderlichen Zahl der Mitglieder fehlen, ob die Anforderungen etwas höher oder tiefer gestellt sind, ist dabei nicht von Ausschlag gebender Bedeutung.

Bevor aber die Zahnheilkunde in Deutschland zur vollen *Blüthe* gelangen kann, muss sich auch noch das deutsche Publikum ändern. Eine so rücksichtslose Behandlung der Zähne von Seiten ihrer Inhaber, wie sie in Deutschland die Regel ist, dürfte in keinem anderen Culturlande zu finden sein. Wäre der germanische Stamm in seiner Mischung mit slavischen Elementen, wie er jetzt Deutschland bewohnt, nicht von Natur mit verhältnissmässig guten Zähnen ausgestattet, so wären die Resultate dieser Vernachlässigung noch schlimmer, als sie schon so oft und zwar hier mitten in Berlin bei einer verhältnissmässig gut situirten und gebildeten Bevölkerung in abschreckender Weise zu Tage treten. Der so leicht begreifbare Satz, dass der Mund, durch welchen jeder Athemzug und jeder Bissen hindurchgeht, selbst fäulnissfrei sein soll, weil sonst Lunge und Magen inficirt werden, findet selten die gebührende Beachtung. Ja, wenn das mit complicirten Mundwässern und aromatischen Zahnpulvern zu erreichen wäre, für welche in Deutschland jährlich Hunderttausende nutzlos verausgabt werden, dann wäre Mancher wohl dazu bereit, aber eine fremde Hand an seine Zähne herankommen zu lassen, ist nicht nur vielen Frauen, sondern auch vielen Männern ein sehr unangenehmer Entschluss, zu dem nur geschritten wird, wenn die äusserste Noth dazu zwingt. Und doch ist es nun einmal nicht anders möglich, seine Zähne zu conserviren, als diesen Entschluss auszuführen, bevor es zu spät ist. Ein einfaches, nicht zu scharfes Zahnpulver aus Schlemmkreide mit Magnesia, etwas medicinischer Seife und einigen Tropfen aromatischen Oel's, aber ohne Beimengung schädlicher Stoffe, wie Alaun, Campher, Cremor tartari, Lindenkohle und so vieler anderer Ingredienzen, welche durch den augenblicklichen Erfolg blenden, eine mässig harte Zahnbürste und reines Wasser sind werthvolle Conservirungsmittel der Zähne, welche nur zu oft vernachlässigt werden, aber eine einmal begonnene Caries wird durch diese Mittel nicht zum Stehen gebracht, sondern schreitet unaufhaltsam weiter. Die Caries ist nur am Fortschreiten zu verhindern durch sorgfältige Reinigung der angegangenen Stellen von allen anhaftenden Zerfallsproducten und der erweichten Grundsubstanz mit darauf folgender genauer Ausfüllung der Höhle durch einen selbst nicht fäulnissfähigen Körper, also durch die verschiedenen Methoden der Füllung, welche in Deutschland noch hartnäckig mit dem barbarischen Namen der Plombe belegt wird, obgleich das Blei schon seit vielen Jahren sanitätspolizeilich als Füllungmittel der Zähne verboten ist. Rechtzeitige Füllung ist das einzige Mittel, um das Fortschreiten der Caries bis zur Vernichtung des Zahns zu verhüten.

Eine einzelne Füllung in einer von Erweichungsheerden wimmelnden Zahnreihe ist nun aber ohne Werth, auch wenn sie noch so sorgfältig ausgeführt wird. Wenn der ganze Mund nicht fäulnissfrei gemacht wird, so dringen die Bakterien bald wieder zwischen Füllung und Zahnbein ein und lösen die Füllung los. Also Beseitigung sämmtlicher Fäulnissheerde, Herbeiführung der Asepsis der Mundhöhle ist das zu erstrebende Ziel. Was nicht mehr zu erhalten ist und durch seine Anwesenheit die Nebenzähne schädigt, muss entfernt werden, und jede cariöse Höhle muss gefüllt

werden, so lautet das unerbittliche Gesetz der conservirenden Zahnheilkunde. Mit diesen Anforderungen stösst man nun sofort auf den grössten Widerstand von Seiten der Patienten. Macht man ihnen den Vorschlag, die Behandlung damit zu beginnen, dass man einige mit brandiger Pulpa behaftete und daher im höchsten Grade übelriechende Zähne entfernen will, so erhält man fast stets die Antwort: wo werde ich mir den Zahn ziehen lassen, er thut mir ja nicht weh. Wäre nicht die Narkose mit Stickstoffoxydul da, um die Patienten über den Schmerz, den diese vorbereitende Reinigung der Mundhöhle sonst verursachen würde, hinwegzuheben, so würde die conservirende Zahnheilkunde schon an dieser Anfangsklippe scheitern. Bei den meisten Patienten ist es nur der Schmerz, der dieselben, wenn er sie durch mehrere Tage und Nächte hindurch matt und elend gemacht hat, zur Extraction treibt. Dass man auch ohne augenblicklichen Schmerz einen Zahn opfern müsse, um die Reihe der anderen Zähne zu erhalten, erscheint ihnen unfassbar, und doch ist die Sache durch die Gewohnheiten des täglichen Lebens über jeden Zweifel begründet. Jede Hausfrau weiss, dass die Fäulniss ansteckt. Bei ihren Eiern, Aepfeln und Kartoffeln achtet sie aufs Sorgfältigste darauf, dass kein fauler Körper zwischen den gesunden bleibt, aber für ihre Zähne hält sie es nicht für erforderlich, dasselbe zu thun, was sie den Producten ihrer Wirthschaft mit Aufmerksamkeit zu Theil werden lässt. Allerdings thut das auch nicht weh!

(Fortsetzung folgt.)

VII. v. Ziemssen. Handbuch der spec. Pathologie und Therapie II. Bd. Acute Infectionskrankheiten. 1. u. 2. Theil. Leipzig bei F. C. W. Vogel. Ref. A. Pfeiffer.

(Fortsetzung aus No. 42.)

II. Typhus abdominalis von Liebermeister. Der Typhus abdominalis sei keine relativ neue Krankheit. Schon unter den in den ältesten Zeiten beschriebenen Krankheitsformen seien zweifellos Typhusfälle gewesen, wahrscheinlich aber sei es, dass der Abdominaltyphus früher weniger häufig vorgekommen sei, als zu Anfang dieses Jahrhunderts. In unserer jetzigen Zeit habe sich an vielen Orten eine deutliche Abnahme der Krankheit gezeigt, was wohl den verbesserten sanitären Verhältnissen zuzuschreiben sei. Bezüglich der Aetiologie des Abdominaltyphus hält L. noch an der Anschauung fest, dass das Krankheitsgift zwar in den Stühlen des Typhuskranken enthalten sei, aber bevor es auf eine andere Person wieder wirksam übertragen werden könne, ausserhalb des menschlichen Körpers eine besondere Entwickelungsstufe durchlaufen müsse. Es resultirt für L. hieraus der Satz, dass der Abdominaltyphus in der Regel nicht von Person zu Person übertragen werde. Als das specifische Gift erkennt er die Koch-Eberth'schen Bacillen an. Die Lebensdauer des Typhusbacillus ausserhalb des menschlichen Körpers bezeichnet L. als eine sehr lange, im Gegensatz zu der des Cholerabacillus, welcher innerhalb einiger Wochen in der Regel zu Grunde gehe. Als den gewöhnlichsten Infectionsvermittler betrachtet Verf. die Luft, räumt aber auch dem Trinkwasser eine nicht zu unterschätzende Betheiligung bei Verbreitung der Krankheit ein. Es ist hier nicht der Ort, diese Anschauungen über die Aetiologie des Typhus abdominalis einer eingehenden Besprechung zu unterziehen, doch muss bemerkt werden, dass dieselben durchaus nicht mit den heute maassgebenden Forschungsergebnissen über die Verbreitung der Infectionskrankheiten, id est das biologische Verhalten der hierbei in Frage kommenden Bakterien, übereinstimmen.

Bezüglich der Disposition für Abdominaltyphus sei vor Allem das Alter des Kranken in Betracht zu ziehen, und zwar werde die Altersklasse von 15—30 Jahren am meisten betroffen. In Bezug auf das Geschlecht scheine ein häufigeres Erkranken der Männer vorzuliegen. Namentlich befalle die Krankheit gesunde kräftige Personen, während an chronischen Krankheiten Leidende eher verschont blieben. Schwangere, Wöchnerinnen und stillende Frauen unterlägen selten der Erkrankung. Das einmalige Ueberstehen der Krankheit gewähre eine gewisse, doch nicht so zuverlässige Immunität, wie dies z. B. bei Pocken, Masern und Scharlach der Fall sei. Es sei nicht mit Sicherheit zu bestimmen, ob auch Thiere an Typhus abdominalis erkranken können. Es gehöre zu den Unmöglichkeiten, ein allgemein gültiges Krankheitsbild des Typhus abdominalis zu geben, da die Schwankungen in der Intensität so bedeutend seien, dass es Fälle gebe, welche einen so deletären Charakter von vornherein besässen, dass sie fast nothwendig das Leben vernichten müssten, während andere Fälle so unbedeutend seien, dass selbst der Arzt die Diagnose Typhus zu stellen sich nicht für berechtigt halte. Bei Schilderung des Krankheitsbildes will sich L. an den Verlauf eines sogenannten typischen mittelschweren Typhus halten und die Extreme nach beiden Seiten einer gesonderten Besprechung unterziehen. Für die Diagnose der Krankheit gebe es keine pathognomonische Symptome, doch sei dieselbe im Allgemeinen nicht schwierig, sobald man gelernt habe, das Wesentliche vom Unwesentlichen zu trennen. Vor Allem sei der Verlauf mit dem Prodromalstadium, dem langsam steigenden Fieber, welches sich lange als Continua verhalte, und der endliche Uebergang in remittirendes Fieber zu beachten. Hierzu komme die Milzschwellung und Roseola. Verwechselungen könnten vorkommen mit Pneumonie, Phthisis florida, auch könne acute Miliartuberculose ohne Meningitis Veranlassung zu Täuschungen geben. Das gleichzeitige Auftreten einer grösseren Zahl von Erkrankungen ermögliche ebenfalls die Diagnose in zweifelhaften Fällen. Von den Complicationen sei namentlich das Nasenbluten nicht ohne diagnostischen Werth, ebenso Darmblutungen und Perforation, das Ausfallen der Haare, die langsame Reconvalescenz. Für die Prognose erweise sich das Verhalten des Fiebers und das Verhalten des Erkrankten dem Fieber gegenüber als maassgebend. Das Alter des Patienten sei zu beachten, da schon vom 40. Jahre an die Prognose ungünstiger werde. Bezüglich des Geschlechtes wird bemerkt, dass für die Weiber die Mortalität eine etwas grössere zu sein scheine. Besonders ungünstig stelle sich die Prognose bei geschwächten Individuen, Dickleibigen und Säufern. Die Prophylaxis verlange eine strenge Controlle des Trinkwassers und der Abtritte.

Die Therapie theilt L. in eine specifische und eine symptomatische. Die meisten der als Specifica gerühmten Mittel hätten heute kaum mehr als historisches Interesse, während es sich mit Jod und Calomel anders verhalte, und diesen Mitteln, nach eigenen Erfahrungen, eine specifische Wirkung gegen Abdominaltyphus nicht abzusprechen sei. Die symptomatische Behandlung gliedere sich in die antipyretische und die Behandlung der Incidentien, Complicationen und Nachkrankheiten, wobei diätetische Maassnahmen eine überaus grosse Rolle spielten. Zum Zweck der Wärmeentziehung seien für Erwachsene am meisten kalte Vollbäder zu empfehlen, deren Contraindication nur durch Darmblutungen und Herzschwäche bedingt würde. Von den antipyretischen Medicamenten, deren Anwendung dann geboten sei, wenn die Wärmeentziehung durch Abkühlung allein nicht ausreiche, empfehle sich hauptsächlich das Antipyrin in der Dosis von 3—6 g. Als Hauptmomente der diätetischen Behandlung betrachtet L. die absolute körperliche und geistige Ruhe des Kranken und eine passende Ernährung. Zum Schlusse werden die Resultate dieser Behandlungsweise besprochen, wobei die Statistik ergiebt, dass mit der Einführung der Antipyrese die Mortalität auf weniger als die Hälfte der früheren zurückgegangen sei und demnach der Abdominaltyphus den grössten Theil seiner Gefahren verloren habe.

(Schluss folgt.)

VIII. L. Lewin. Lehrbuch der Toxicologie für Aerzte, Studirende und Apotheker. Mit 8 Holzschnitten und 1 Tafel. Wien. Urban und Schwarzenberg. 1885. Ref. Buchwald.

Das 456 Seiten starke, von der bekannten Verlagsbuchhandlung sehr gut ausgestattete Werk Lewin's, welches dem heutigen Standpunkte der Toxicologie nach den verschiedensten Seiten gerecht wird, dürfte, da es weder zu kurz, noch zu umfangreich ist, den Studirenden und Aerzten sehr willkommen sein. In der Einleitung wird die Entwickelung der Giftkunde, der Begriff „Gift", Form der Anwendung, Immunität, Diagnose der Vergiftungen, Ausgänge derselben, Giftnachweis etc. besprochen, und werden auch die neusten Methoden und Erfahrungen berücksichtigt. Die einzelnen Stoffe werden dann in die Hauptunterabtheilungen, Metalle und Metalloide, organische chemische Producte, Pflanzenstoffe, Thiergifte, Fäulnissgifte gebracht.

Bezüglich der Eintheilung hätten wir allerdings andere Gruppirung gewünscht. Warum Campher, Salicin u. A. bei rein organisch chemischen Producten untergebracht sind, während die Chinaalkaloide, Santonin etc. bei den Pflanzenstoffen abgehandelt sind, ist nicht ersichtlich. Bei den Pflanzenstoffen selbst wäre es wohl zweckmässiger gewesen, die physiologisch gleichnamigen Gruppen (Digitalisgruppe, Morphiumgruppe etc.) nach dem Vorgange von Harnack, Kobert u. A. zu vereinigen, als die einzelnen Pflanzenstoffe gewissermaassen regellos aneinander zu reihen. So konnten auch die wesentlich durch ihren Gehalt an ätherischen Oelen wirkenden Stoffe gemeinsam abgehandelt werden. Wenn wir auch dankbar begrüssen, dass manche seltene Vergiftungen wie z. B. mit Anamirta Cocculus ausführlicher besprochen sind, da man in anderen Lehrbüchern darüber wenig oder gar nichts findet, so hätten doch einige andere Stoffe ausführlicher berücksichtigt werden müssen. Der Cannabis indica ist beispielsweise ein sehr kurzer Artikel gewidmet, und doch hat das Mittel durch die neusten Präparate Cannabinum tannicum, Cannabinon, Cannabinum purum auch eine grosse toxicologische Bedeutung gewonnen. Bei den Pilzvergiftungen hätte statt des kaum noch in Betracht kommenden Fliegenpilzes der, weil allgemein bekannt, sehr selten zu Vergiftungen Anlass giebt, eine ausführlichere Beschreibung den Vergiftungen mit Amanita phalloides gewidmet werden können. Der einzige im practischen Leben gefährliche, ja wahrhaft mörderische Pilz, dem die meisten

tödtlichen Pilzvergiftungen, namentlich in Schlesien, zur Last fallen, ist, wie zahlreiche Untersuchungen lehren, namentlich die dankenswerthe Arbeit von Schröter hervorhebt, Amanita phalloides. Bezüglich der Symptomatologie erwähnen wir, dass die ersten Symptome schon häufig nach 1—5 Stunden beginnen.

Bezüglich der Thiervergiftungen bemerke ich noch, das auch Vergiftungen mit Hummer (Büchsenhummer) nicht ganz so selten sein dürften. Ich selbst beobachtete schwere Vergiftungen von ganzen Familien (keine Metallvergiftung).

Bei Bearbeitung einer neuen Auflage, die wir dem empfehlenswerthen Werke wünschen, möchten wir auf obige Dinge im Interesse des Werkes aufmerksam machen.

IX. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 18. October 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.
Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

Als Geschenk für die Bibliothek eingegangen: Verhandlungen des V. Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1886.

Vor der Tagesordnung nimmt Herr Leyden das Wort zu einer Ansprache. (Die Rede des Herrn Leyden ist in No. 42 der Wochenschrift zum Abdruck gelangt.)

Alsdann erhält zur Tagesordnung das Wort:

Herr A. Fraenkel: **Ueber Antipyrinbehandlung des acuten Gelenkrheumatismus.** (Der erste Theil dieses Vortrages ist in dieser Nummer pag. 751 abgedruckt.)

X. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 20. October 1886.

Vorsitzender: Herr Henoch.

1. Herr Fürbringer. Ein Fall von **geheilter chronischer Peritonitis mit Durchbruch nach aussen.** Das fünfjährige Kind, welches der Vortr. der Gesellschaft vorstellt, erkrankte Anfang April d. J. der Art, dass der Mutter eine Anschwellung des Leibes auffiel, woran sich dyspeptische Erscheinungen anschlossen; dieselben nahmen in den ersten 6 Wochen langsamer, später schneller zu, es traten Fieberbewegungen auf, Schmerzen im Leibe, das Kind wurde immer elender und fand endlich am 28. Mai Aufnahme auf der Abtheilung des Vortr. im städtischen Krankenhause Friedrichshain. Alles, was constatirt werden konnte, war neben relativ bedeutendem remittirenden Fieber ein umfangreicher freier Erguss in die Bauchhöhle, welcher seine Grenze in der Höhe des Nabels fand. Mit Rücksicht auf das Fieber, die Cachexie und endlich auf die grosse Seltenheit der Fälle von idiopathischer Peritonitis stellte Vortr. die Diagnose auf Peritonitis chronica tuberculosa. Wenige Tage nach der Aufnahme traten nun höchst eigenthümliche Erscheinungen ein. Der palpirende Finger gerieth in eine Lücke, welche sich in der Bauchmusculatur oberhalb des Nabels befand. Einen Tag später zeigte sich eine zweite Lücke links von der ersten, 2—3 Tage später eine dritte entsprechend dem freien Rande des Leberlappens unterhalb des linken Rippenbogens. Diese Lücken wuchsen und wölbten sich vor, und ungefähr am 15. Juni hatten sich etwa eigrosse Tumoren ausgebildet, in welche sich das Peritoneum einstülpte. Diese Tumoren rötheten sich, wurden schmerzhaft, der Leib spannte sich mehr und mehr, das Kind bekam Erbrechen und collabirte, die Temperatur ging auf 36° herunter. In diesem Zustande präsentirte der Vortr. das extrem abgemagerte, fast moribunde Kind Herrn Director Dr. Hahn behufs einer eventuellen Operation, die aber in Uebereinstimmung des Vortr. wegen des präsumtiven tuberkulösen Charakters der Erkrankung, und weil Darm vorlag, abgelehnt wurde. Wider Erwarten erholte sich das Kind wieder. Einige Tage später verfärbte sich die eine Prominenz, brach durch, und es entleerten sich 200 ccm Eiter. Am nächsten Tage wurde die Oeffnung etwas saneitert, und es ent leerten sich nochmals 400 ccm Eiter. Der Leib schk zusammen, das Fieber ging herab, und das Kind erholte sich erwnell. Mit der Heilung der Wunde war der ganze freie Erguss verschwunden. In der Literatur finden sich wenige analoge Fälle, und in den wenigen — u. a. in den von Henoch mitgetheilten — erfolgte der Durchbruch durch den Nabel. Was die Erklärung des Falles anlangt, so sieht Vortr. von der Aufstellung jeder Hypothese ab, glaubt aber, man müsse daran denken, dass der Mikroorganismus, welcher die Eiterung erzeugt hat, sich an den genannten Stellen der Bauchwand angesiedelt, dort eine Zerstörung der Musculatur bedingt habe, und dass von dort aus der Process in das Innere der Bauchhöhle fortgeschritten sei. Der Ausgang des Falles zeigt, dass die Existenz einer idiopathischen Peritonitis nicht, wie das geschehen ist, in Abrede gestellt werden kann.

Herr Perl erinnert sich eines Falles, wo ein 2½jähriges Kind ebenfalls fieberhaft erkrankte, nach einiger Zeit traten gastrische Erscheinungen auf, und es wurde ein peritonitisches Exsudat constatirt. Eines Tages war das Exsudat verschwunden und gleichzeitig Durchfall eingetreten. Das Fieber liess nicht nach, der Bauch spitzte sich zu, allmählich wurde der Nabel roth und schmerzhaft und in der Grösse eines Apfels vorgetrieben. Unter fortdauerndem Fieber erfolgte die Perforation und der Austritt von Fäces und einer fäculenten Flüssigkeit. Durch die Perforationsöffnung gerieht man in eine subcutane Höhle; dieselbe wurde mit Jodoformgaze tamponirt, und in drei Wochen heilte die Wunde unter Abfall des Fiebers. Auch hier sprach der Verlauf entschieden gegen einen tuberkulösen Process.

Herr Henoch bezeichnet als einen der interessantesten Punkte des von Herrn Fürbringer vorgetragenen Falles den Umstand, dass die Perforation an einer anderen Stelle als am Nabel erfolgte. Herr H. selbst hat eine Reihe solcher Durchbrüche durch die Bauchwandungen bei Kindern gesehen, aber in allen Fällen geschahen dieselben durch den Nabel, und zwar waren die Durchbrüche fast alle tuberkulöser Natur.

Ferner ist eine wichtige, durch diesen Fall illustrirte Thatsache das Vorkommen von wirklicher idiopathischer chronischer Peritonitis. Beobachtungen, welche dasselbe beweisen, sind in unserer Zeit häufiger publicirt. Namentlich sind in neuerer Zeit verschiedene Fälle mitgetheilt, in denen chronische Peritonitis nicht in Eiterung überging, sondern sich auf ein seröses Exsudat im Leibe beschränkte. Herr H. bezweifelt nicht, dass eine Reihe von Fällen, die früher unter dem Namen des Ascites beschrieben sind, in der That nichts weiter waren als idiopathische Peritonitis chronica. Herrn H. selbst sind mehrere derartige Fälle begegnet, wo freier Ascites ohne weitere begleitende Erscheinungen im kindlichen Lebensalter geheilt worden ist. Der auffallendste derartige Fall war der folgende, kürzlich in seiner Klinik von Herrn H. beobachtete: Ein 12jähriges Mädchen, blass, aber sonst gesund aussehend, kam in die Klink, nachdem es ausserhalb bereits in verschiedener Weise, zuletzt von Herrn Litten durch Punction des bestehenden Ascites, behandelt war. Bei der Aufnahme konnte nur ein sehr starker Ascites constatirt werden, der Bauch war sehr wenig empfindlich, kein Fieber, in keinem Organ etwas Krankhaftes wahrzunehmen, Urin frei von fremden Bestandtheilen. Herr H. stellte die Diagnose: chronische Peritonitis mit seröser Ausschwitzung, da kein Grund vorlag, Tuberkulose anzunehmen. Das Mädchen wurde im Laufe der Zeit viermal punctirt; das ausfliessende Serum war klar, mit etwas Fibrinausscheidung, fremde Bestandtheile anderer Art waren nicht aufzufinden. Das Mädchen wurde vollständig wiederhergestellt und konnte nach einem Jahr als geheilt entlassen werden.

2. Herr George Meyer demonstrirt ein modificirtes **Harnröhren-Endoskop.**

3. Discussion über den Vortrag des Herrn Schöler über **optische Pupillenbildung.**

Her Schweigger hält die Methode der optischen Iridectomie für ein keineswegs ideales Verfahren. Der beste Beweis dafür ist, dass, nachdem der Vorschlag zu der Operation gemacht, in kurzer Zeit eine Methode nach der andern angegeben wurde. Hätte die Operation in der That so Vorzügliches geleistet, wie von ihr gerühmt wurde, so hätte es nicht dieser immer erneuten Versuche bedurft. In den seltenen Fällen, wo Herr Schweigger Gelegenheit hatte, das Verfahren anzuwenden, hat er keine Veranlassung gehabt, von dem älteren Verfahren der Iridectomie abzuweichen.

Herr Schöler wünscht zu eruiren, ob das von ihm angegebene Verfahren bereits irgendwo in der Litteratur ein Vorbild besitze, das ihm vielleicht entgangen sei.

Herr Hirschberg weist auf ein nicht absolut gleiches, aber ähnliches Verfahren hin, über welches von Wicherkiewicz im Centralblatt für Augenheilkunde berichtet ist.

Herr Schöler bezeichnet das von Wicherkiewicz angegebene Verfahren als bereits Beer angehörig.

Herr Schweigger erinnert an ein ähnliches Verfahren, welches im vorigen Jahre auf der Strassburger Naturforscher-Versammlung von Kuhnt angegeben wurde.

4. Discussion über den Vortrag des Herrn P. Guttmann: **Bacteriologische Mittheilungen über Variola.**

Herr Fürbringer weist auf die experimentellen Untersuchungen hin, die Oberimpfarzt Dr. Voigt in Hamburg vor kurzer Zeit veröffentlicht hat[1]). Diese Untersuchungen sind von um so grösserem Interesse für den Inhalt des Vortrages des Herrn Guttmann, als Voigt nicht nur echte animale Lymphe benutzt hat, sondern auch Variola-Vaccine. Es ist V. gelungen, den pathogenen Mikroorganismus der Vaccine zu finden in Form weisser, resp. grauweisser Colonien, welche, in Reinculturen auf Kälber verimpft, diese gegen spätere Impfungen immun machten.

Herr M. Wolff hat i. J. 1884, wo mehrere Pockenfälle in der Charité vorkamen, sowohl den serösen Inhalt der Pockenpusteln cultivirt, als auch Stücken derselben excidirt und in Nährböden gebracht. Er hat damals ebenfalls mehrfach goldgelbe Kokkencolonien erhalten, die zweifellos den damals noch nicht benannten Staphylococcus pyogenes aureus darstellten. Denselben Coccus hat er, neben verschiedenen anderen Formen, mehrfach aus Vaccinebläschen gezüchtet. Seine Versuche, den eigentlichen Erreger

[1]) Diese Wochenschrift 1885 No. 52, Seite 895.

der Variola, resp. der Vaccine zu finden, haben ebenfalls nicht zum Ziele geführt. Auch den von Voigt gezüchteten Organismus hält er nicht für das Pockencontagium.

XI. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 13. Juli 1886.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Simmonds.

1. Herr Kümmell stellt drei Patienten vor 1) eine Frau, bei welcher vor 2 Jahren ein **Carcinom der Brustdrüse** und späterhin ein Recidiv am Sternum exstirpirt worden war, und bei der bei der Operation des zweiten bis auf die Pleura ragenden Recidivs er ein Stück des Sternums sammt der Pleura resecirte, ohne dass irgend welche Complicationen dabei erfolgten. Drei Tage nach der Operation stand die Patientin bereits auf, 10 Tage später wurde sie geheilt entlassen; 2) einen jungen Mann, bei welchem er wegen **Caries**, nachdem bereits zwei Rippen resecirt worden waren, zur Beseitigung der bestehenden Fisteln, drei Rippen und die angrenzende mit fungösen Massen besetzte Pleura resecirte. Auch hier bildete sich ein reiner Pneumothorax, der rasch wieder schwand, und es erfolgte vollkommene Heilung; 3) zwei Knaben, bei denen er **Hypospadie** leichteren Grades durch einzeitige Operation zur Heilung gebracht hatte.

2. Herr Unna spricht unter Demonstration von mikroskopischen Präparaten über die feinere **Structur des Leprabacillus.**

M. H.! Vor einiger Zeit demonstrirte ihnen Herr Lutz einige neue Thatsachen bezüglich der Structur der bisher für homogen gehaltenen Leprabacillen. Dieselben beanspruchen in der That ein ganz allgemeines Interesse, da sie nicht nur für die Leprabacillen Geltung haben, sondern auch für viele andere Bacillen, speciell aber in fast congruenter Weise für die Tuberkelbacillen. Es ist ja klar, dass jeder Fortschritt in der Erkenntniss des Baues dieser kleinsten Lebewesen mit Freude zu begrüssen ist, da er zur Erklärung der biologischen Eigenschaften derselben von grosser Wichtigkeit werden kann.

Es ist das nicht geringe Verdienst von Lutz, zuerst an der Hand eindeutiger Präparate erkannt und klargelegt zu haben, dass die bisher in verschiedener Weise gewonnenen Bilder, in denen der Leprabacillus (und Tuberkelbacillus) ungleichmässig gekörnt und wie zerfallen erschien, bereits Andeutungen einer normalen Structur dieser Bacillen enthalten, welche sich durch bestimmte Färbemethoden in überzeugender Regelmässigkeit hervorheben lässt.

Ich betone ausdrücklich, dass die Methode der Darstellung dieser Mikrobien als Körnerfäden (Coccothrix) heute viel regelmässigere Bilder liefert, als die bisherige Koch-Ehrlich'sche Methode, indem bei letzterer dieselben meist als Bacillen, häufig aber auch als Körnerfäden erscheinen und zwar unter Umständen, die man nicht in der Hand hat, die vielmehr dem Zufall preisgegeben sind, während bei richtiger, genau zu präcisirender Ausführung der sogleich zu besprechenden Jodmethode ganz allein das Bild von Körnerfäden in absoluter Gleichmässigkeit erscheint, ohne dass ein einziger Bacillus daneben zu sehen ist. Schon allein aus diesem Grunde verdient die Jodmethode besondere Beobachtung und Würdigung.

Wenn ich heute mir erlaube, wiederum ihre Aufmerksamkeit dieser Sache zuzuwenden, geschieht es theils, um Sie mit den Fortschritten der Färbemethode bekannt zu machen, theils um gewissen unrichtigen Anschauungen zu begegnen, die sich bereits an die Fersen dieser neuen wichtigen Befunde geknüpft haben.

Der hauptsächlichste Vorwurf, der der Lutz'schen Darstellungsmethode von verschiedenen Seiten gemacht wurde, war der folgende. Die Methode beruhte, wie Ihnen erinnerlich sein wird, auf der successiven Anwendung des Jodkaliums und der in Alkohol gelösten Salpetersäure auf die mit Gentianaviolett überfärbten Schnitte. Man sagte nun, die Methode sei zu angreifend für so zarte Gebilde und erzeuge Truggestalten aus denselben. Ich muss Ihnen gestehen, dass ich die Schwere und Logik dieses Einwurfs nie anerkannt habe.

Denn erstens erzeugt diese „angreifende“ Färbemethode die allerregelmässigsten Bilder. Die ganze heutige Histologie der todten Gewebe beruht auf Bildern, die durch eingreifende, „unnatürliche“ Proceduren gewonnen sind, und es fragt sich überall nur, ob die entstandenen Bilder gesetzmässig wiederkehrende, absolut gleichmässige, leicht verständliche und unser Verständniss der Structur der lebendigen Materie fördernde sind? Das sind aber diese Bilder, welche ich Ihnen heute vorführen werde, und sind es mehr als die altgewohnten, unregelmässig ausfallenden Bacillenbilder.

Zweitens vergessen diejenigen, welche obigen Einwurf machen, dass das Jod-Jodkalium in der allseitig mit Freuden begrüssten Gram'schen Methode zur Darstellung der Kokken die Hauptrolle spielt, und dass die Salpetersäure andererseits in der Koch-Ehrlich'schen Entfärbung längst Gemeingut geworden ist. Weshalb hat man denn nicht Koch und Gram den Vorwurf gemacht, dass sie mit zu eingreifenden Mitteln arbeiteten? Das will ich Ihnen sagen. Man war froh, überhaupt neue Methoden der tinctoriellen Isolirung der Mikroorganismen kennen zu lernen. Jetzt, wo es gilt, etwas weiter in das Geheimniss des Baues dieser Wesen einzudringen, jetzt erwacht mit einem Male, freilich sehr unberechtigt, die Kritik und verdammt dieselben Mittel, welche sie bisher als nothwendiges Rüstzeug anerkannte.

Sie sehen, m. H., dass es nicht das Bestreben war, die Lutzsche Methode als eine gefährliche zu umgehen, welche mich antrieb, die neue Methode zu ersinnen, welche ich Ihnen sogleich mittheilen werde. Es war vielmehr meine Absicht, die verschiedenen bei derselben in Betracht kommenden Factoren kennen zu lernen, um sie dann nach Belieben combiniren zu können. Die einschlägigen Versuche hierüber finden die sich dafür Interessirenden in den Berichten des diesjährigen Wiesbadener Congresses für innere Medicin.

Ich erkannte durch dieselben, dass allein das Jod derjenige Factor sei, welcher die Entfärbung des überfärbten Schnitts so leitete, dass nur die Kokken (einzeln, oder als Körnerfäden) im Bilde farbig übrig blieben. Ich fand ferner, dass geringe Spuren frei werdenden Jods hierzu bessere Dienste leisteten, als grössere Mengen Jods in gewöhnlichem Zustande, und schliesslich, dass die Salpetersäure und überhaupt jede Säure zur Darstellung der Leprakokken ganz unnöthig sei.

Meine jetzt schon seit Monaten in gleicher Weise geübte Methode, die ich Ihnen für Schnitte (auch von Tuberkelbacillen) als beste und einfachste zugleich empfehlen kann, ist die folgende. Ich färbe die Schnitte der in Alkohol, Osmiumsäure, Flemming's Mischung oder wie sonst gehärteten Gewebe 12—24 Stunden lang in einer Schale Anilinwasser, die durch 2—4 Tropfen folgender Lösung etwa marineblau gefärbt ist:

Benzylirtes Pentamethylpararosanilin[1])	1,0
Aqua destillata, Spiritus $\overline{aa}$	15,0
M.	

Die dunkelblauen Schnitte werden in Alkohol oberflächlich abgespült; hierauf werden einige Tropfen einer Wasserstoffsuperoxydlösung[2]) und etwa ebensoviel einer 5% wässerigen Jodkaliumlösung in einem Schälchen zusammengegossen. In dieser Mischung stossen die Schnitte eine blaue Wolke ab, die als kupferfarben schillerndes Häutchen sich auf die Oberfläche der Flüssigkeit begiebt. Nachdem man sie hier einige (10—20) Secunden hat verweilen lassen, kommen sie wieder in absoluten Alkohol zurück.

Sie bleiben nun im Alkohol verschieden lange Zeit, je nachdem man ein weiteres oder engeres Structurbild der Coccothrix wünscht. Nimmt man sie heraus, wenn sie etwa noch himmelblau gefärbt sind, so findet man das Bild der Körnerfäden, auf Fäden gereihter Kokken; zugleich ist der die Kokken umgebende Schleim, den Neisser noch immer irrthümlich für Zellprotoplasma hält, bläulich gefärbt.

Dauert die Immersion in Alkohol etwas länger, so wird zunächst der Schleim ganz entfärbt, und ebenso geht die Farbe aus den vielen Verbindungsstücken der Kokken heraus, sodass hier nur streptokokkenartige Reihen zu sehen sind.

Endlich wenn die Schnitte noch länger in Alkohol liegen bleiben und eine graue Farbe annehmen, wird alles Violett bis auf das der Kokken, den innersten Theil der Lepramikrobie, herausgezogen, sodass diese allein farbig im Bilde übrig bleiben.

Dieser Termin ist oft schon nach wenig Minuten erreicht, falls die anfängliche Färbung von geringerer Intensität war; hatte man jedoch vorher stärker überfärbt, so muss man die Schnitte $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde im Alkohol lassen. Ja, ich habe sie oft eine ganze Nacht ohne Schaden für den letzten Farberest in dem gebläuten Alkohol liegen lassen.

Sie sehen, m. H., dass diese Methode, welche an Sicherheit des Erfolges nichts zu wünschen übrig lässt, ungemein einfach ist. Sie benutzt eine Jodkaliumlösung, in der durch activen Sauerstoff (H_2O_2) kleine Mengen Jod frei werden, zur Differenzirung und Alkohol zur Entfärbung. Die nothwendigen Jodmengen sind erstaunlich geringe. Es genügt ein Eintauchen von wenigen Secunden in die eben strohgelb gewordene Mischung, um die gesuchte Differenzirung in vollendeter Form hervortreten zu lassen. Ich brauche wohl kaum zu sagen, dass bei dieser Art der Darstellung der der Lutz'schen Methode gemachte Vorwurf, sehr eingreifend zu sein, vollkommen gegenstandslos wird. Ich behaupte im Gegentheil, dass die Kalimethode

[1]) Mit Dextrin verunreinigt, als sog. Gentianaviolett im Handel.
[2]) Man kann hierzu jedes käufliche H_2O_2 benutzen. Ich verwende neuerdings mit Vorliebe das mit Glycerin gemengte von Schorm u. Co., Wien.

von Baumgarten und die Salpetersäuremethode von Koch-Ehrlich, die in ihrer Weise ja ebenfalls gute Resultate liefern, sich mit der beschriebenen Jodmethode, was Schonung der Gewebe betrifft, nicht messen können. Wenn das Jod an und für sich ein structurschädigender Factor wäre, so würde wohl kaum nach dem Vorgange von Ranvier das Jodserum als eines der unschuldigsten und vorzüglichsten Mittel zur Untersuchung der Elementarbestandtheile gepriesen worden sein und noch heute allgemeine Anwendung finden.

Wenn nun die verschiedenen Formen der Kokkenreihe einerseits, der Bacillus andererseits nur verschiedene Gewebsbestandtheile desselben Organismus ausmachen, so müssen sich dieselben auch unter günstigen Umständen wieder zu einem Gesammtbilde vereinigen lassen. Sollte es in der That möglich sein, z. B. die Kokken blau innerhalb eines rothgefärbten Bacillus darzustellen, so wäre auch für den conservativsten Zweifler keine Handhabe mehr gegeben, anzunehmen, dass es sich bei der Kokkendarstellung um eine Zerstörung des Bacillus handle. Dieses, wie mir scheint, letztmögliche Postulat zu erfüllen, ist mir nun neuerdings ebenfalls gelungen.

Ich unterbreite Ihnen in dem zweiten Präparat also zum ersten Male eine Doppelfärbung eines und desselben Bacillus. Sie sehen in dem fuchsingefärbten Stäbchen ein, zwei oder drei dunkelblau gefärbte Kokken liegen und übersehen an diesen differentiell gefärbten Mikroben das Verhältniss von Kokkus und Stäbchenhülle in einem Bilde natürlich noch besser als durch Vergleichung der beiden Formen in getrennten Präparaten.

Die Herstellung dieser Doppelfärbung ist bis jetzt noch keine sehr einfache, da die betreffenden Anilinfarben sich gern einander vollkommen ersetzen, anstatt, wie wir es wünschen, sich differentiell zu ergänzen. Bei der bisher gebräuchlichen Salpetersäuremethode, sowie bei meiner Jodmethode tritt diese unerwünschte Umfärbung allzu leicht ein. Es ist daher nöthig, von einer der andern Entfärbungsmethoden Gebrauch zu machen, welche ich in meinem Wiesbadener Vortrag als Salzmethode, Sauerstoffmethode und einfache Alkoholmethode unterschied. Unter diesen empfiehlt sich für unsern Zweck die Salzmethode.

Schon Gottstein fand, dass sich viele Bacillen durch concentrirte Salzlösungen tinctoriell isoliren lassen. Methodisch zur Darstellung der Leprabacillen ist diese Eigenschaft der Salze wohl zuerst von mir benutzt worden. Ich verfahre hier so, dass ich zuerst, wie gewöhnlich, die Kokken ganz ohne Verbindungsstücke mittels benzylirten Pentamethylpararosanilins darstelle, die Schnitte dann einen Moment in dunkelrothem Fuchsinanilinwasser bis zum Erscheinen der ersten Dampfwolke erhitze und sofort in eine concentrirte Kochsalz- oder Jodkaliumlösung fallen lasse. In Spirit. dilut. werden sie dann entfärbt, bis nur noch ein violett-röthlicher Schimmer bestehen bleibt.

Die Methode ist nicht so leicht wie die HNO_3- und Jodmethode zu handhaben, da sowohl bei der zweiten Färbung wie bei der zweiten Entfärbung ein bestimmter Moment nicht verpasst werden darf. In dieser Richtung ist eine Verbesserung noch sehr erwünscht; ich bin mit der Suche einer solchen zur Zeit beschäftigt.

In der auf Vorschlag des Vorsitzenden eingeleiteten Discussion bemerkt zuerst

Herr Simmonds: Die Angriffe, die der Vortragende auswärts erfahren hat, machen es mir zur Pflicht, nachdem mir Gelegenheit geboten wurde, die verschiedenen Präparate in aller Ruhe und sorgfältig zu durchmustern, den Eindruck zu schildern, den dieselben auf mich gemacht haben, um so mehr als auch ich Anfangs mit grossem Misstrauen an die Prüfung der allen bisherigen Erfahrungen widersprechenden Befunde ging. Zwei Punkte waren es ja, die besonders von den Gegnern bekämpft wurden, einmal die Lagerung der Leprabacillen — ob in oder ausserhalb von Zellen, zweitens aber die Angabe des Herrn Unna über die Structur der Stäbchen. Was den ersten Punkt nun betrifft, so habe ich in den Unna'schen Präparaten, in denen Zellen sowohl wie auch Mikroorganismen vortrefflich gefärbt sind, nirgends, trotz sorgfältigen Suchens eine Stelle auffinden können, wo die Annahme einer endocellularen Lagerung der Leprabacillen sich rechtfertigen liess, und so lange nicht derartige Präparate vorgebracht werden können, in denen mit Sicherheit der Nachweis der Bacillen innerhalb von Zellen sich führen lässt, muss man eben die Unna'sche Annahme für die richtige halten. Was den zweiten Punkt, die Structurfrage der Bacillen betrifft, so kann ich mich ebensowenig mit dem Einwurf der Gegner, dass die von Unna erzielten Bilder Artefacte seien, einverstanden erklären. Die von ihm angewendete Methode des Trocknens wird ja tagtäglich von uns bei Pilzuntersuchungen aller Art ohne irgend einen nennenswerthen Einfluss auf die Configuration der Mikroorganismen benutzt, und dabei wenden wir sogar meist höhere Hitzegrade an, als es bei Unna's Präparaten der Fall ist. Was die Behandlung mit Jod endlich betrifft, so halte ich dieselbe keineswegs für angreifender als etwa die mit Schwefelsäure und Salpetersäure, mit denen wir doch die Tuberkelbacillen zu entfärben gewöhnt sind. Ich glaube daher, dass der Einwurf einer unzweckmässigen Präparirmethode vollständig unberechtigt ist, und dass wir in der That mit Unna fortan die Leprabacillen als Gebilde ansehen müssen, die aus Kugeln und einer zwischen diesen gelagerten, auf chemische Eingriffe anders reagirenden Bandmasse bestehen, eine Annahme, die durch die uns heute Abend zuerst demonstrirte Doppelfärbung eine neue Stütze erhalten hat.

Herr Fränkel: Ich habe bereits bei Gelegenheit einer Demonstration des Herrn Unna über den gleichen Gegenstand im vorigen Jahre mich dahin ausgesprochen, dass ich die Unna'schen Befunde, die ich an einer Anzahl von Präparaten zu controliren Gelegenheit hatte, vollkommen bestätigen kann, und muss auch jetzt, nachdem ich mit Herrn Unna seine neuerdings angefertigten Präparate sorgfältig angesehen habe, bei dieser Behauptung verharren. Wenn es sich, wie die Gegner von Herrn Unna wollen, bei den sog. „Leprazellen" thatsächlich um zellige Gebilde handeln soll, dann muss der Nachweis der constanten Anwesenheit von Kernen in denselben erbracht werden, der bisher mit der nothwendigen Kritik nicht erbracht zu sein scheint. Denn gegenüber den durchgängigen Befunden von neben einandergelagerten Zellen und Bacillenklumpen in gut gefärbten und hinreichend feinen Schnitten müssen einzelne zellige Gebilde, in welchen ein Bacillenklumpen und ein Kern zugleich eingelagert erscheinen, den begründeten Verdacht erwecken, dass es sich um eine nur scheinbare ein- und thatsächliche Auflagerung handelt. Der Einwand Neisser's und Touton's, dass die Unna'sche Methode, die Schnitte zu behandeln, die Structurverhältnisse der Gewebe und besonders der Zellen beeinträchtige, ist absolut hinfällig, wie die einfache Ueberlegung beweist, dass ja in allen echten Zellen der gleichen Schnitte Zellsubstanz und Kerne wohl erhalten und scharf gefärbt sichtbar sind. — In Bezug auf die jetzt mit Hülfe von Doppelfärbungen nachgewiesene, feinere Structur des Leprabacillus schliesse ich mich Unna gleichfalls an und verstehe nicht recht, wie Neisser, ohne wenigstens eine Nachprüfung angestellt zu haben, auf dem Wiesbadener Congresse diese Dinge schlechtweg als Artefacte bezeichnen konnte. Ich halte es für bewiesen, dass sich an dem Bacillus zwei Elemente unterscheiden lassen, welche durch bestimmte Tinctionsmethoden in Contrastfärbung darstellbar sind. Dagegen will es mir gerathen erscheinen, den von Unna für die kugligen Elemente in den Stäbchen gewählten Ausdruck: Kokken vorläufig zu vermeiden.

Herr Curschmann hat ebenfalls die Präparate des Herrn Unna einer Prüfung unterworfen und giebt zu, in denselben zwar wohlerhaltene Zellen aber keine von den als Leprazellen bezeichneten Gebilden gesehen zu haben. Man findet nur in gewissen Abständen von einander liegend Häufchen von Leprabacillen, ohne dass an diesen eine sie umschliessende Zellmembran sich nachweisen liesse. Ob freilich die Höhlungen, in welchen die Stäbchenhaufen gelagert sind, wie Unna vermuthet, präformirten Lymphräumen entsprechen, möchte Herr C. schon mit Rücksicht auf die auf den verschiedensten Schnittrichtungen vorwiegend kreisrunde Form derselben noch in Zweifel ziehen.

3. Herr Schede berichtet über die folgenden drei Fälle:

1) Vor einigen Wochen exstirpirte er bei einem Manne einen an der rechten Halsseite sitzenden von der Schädelbasis bis zur Clavicula reichenden Tumor, der seit September letzten Jahres entstanden war und durch das Mikroskop als **Lymphdrüsencarcinom** nachgewiesen wurde. Die Exstirpation bot grosse Schwierigkeiten, und es mussten Jugularis interna und Carotis externa unterbunden werden. Kurze Zeit nach der Operation erfolgte der Tod durch Blutung aus der ulcerirten Carotis. Bei der Section fand sich ein primäres Larynxcarcinom, welches ohne alle klinischen Symptome verlaufen war. Die exstirpirten Massen waren also secundäre Gebilde, und der ganze Befund um so auffälliger, als Larynxkrebse erst sehr spät die benachbarten Drüsen zu inficiren pflegen.

2) demonstrirt Herr S. ein **Carcinom des Mastdarms**, welches er nach Kraske, nach vorheriger partieller Resection des Kreuzbeins exstirpirt hatte. Bei dieser Operation war der Sphincter ani erhalten worden und die Flexur direkt an das periphere Mastdarmende durch die üblichen Darmsuturen befestigt worden. Die Eröffnungsstelle im Peritoneum wurde ebenfalls geschlossen.

3) Mitte Mai stellte sich ihm ein Herr vor, der im Laufe des Winters zunehmende Abmagerung und schlechtes Allgemeinbefinden an sich beobachtet hatte, und bei dem sich seit fünf Wochen eine Geschwulst in der Nabelgegend gebildet hatte, welche zu ulceriren anfing und alle Charaktere eines Nabelcarcinoms zeigte. Bei der Exstirpation dieses bis auf das Bauchfell reichenden Tumors fand sich das Peritoneum getrübt und von zahlreichen flachen Verdickungen durchsetzt, obwohl die mikroskopische Untersuchung des Tumors keine bösartige Geschwulst, sondern rein fibromatöses Gewebe erkennen liess. Die Wunde heilte trotz einer intercurrenten Pneumonie rasch, doch trat schon nach drei Wochen Ascites auf, und der Kranke ging dann rasch zu Grunde. Bei der Section zeigte es sich, dass eine **Tuberculose des Bauchfells** mit sehr bedeutender fibröser Entartung desselben vorlag, der Nabeltumor also durch direktes Uebergreifen der letzteren auf Haut und Unterhautzellgewebe entstanden war.

4. Es wird sodann die Discussion über den in der letzten Sitzung gehaltenen Vortrag des Herrn Kümmell die **Operation von Blasentumoren** betreffend eröffnet.

Herr Fränkel glaubt, dass die Entscheidung, ob Blut aus der Blase oder aus den Nieren stamme, keineswegs so leicht zu fällen sei, wie Herr Kümmell das annimmt. Auch bei Nierenblutungen finden sich bisweilen Gerinnsel im Urin, und umgekehrt kann unter Umständen auch bei Blasenblutungen eine innige Vermischung des Urins mit dem Blut stattfinden. Herr Kümmell hat fernerbin unterlassen, darauf hinzuweisen, dass bisweilen auch heftige Blutungen durch Varicen der Blasenschleimhaut her-

vorgerufen werden. Endlich erwähnt Herr F., dass es nicht immer möglich sei, von dem Harnröhrenschnitt aus die Blase zu palpiren; er habe auf dem Sectionstische einen von Herrn Schede behandelten Fall gesehen, wo durch beträchtliche Vergrösserung der Prostata der Abstand zwischen Damm und Blaseninnerem zu gross war, um eine Palpation der Blase mit dem Finger zu ermöglichen.

Herr Alsberg berichtet über ein von Leisrink nach Spaltung der Harnröhre operirtes Kankroid der Harnblase, sowie über ein von ihm selbst bei einer Frau nach Erweiterung der Harnröhre exstirpirtes Papillom. Endlich theilt er noch mit, dass Leisrink in einem Falle Varicen am Blasenhalse durch Brennen zur Heilung gebracht habe.

Herr Kümmell hält die von ihm angegebenen Untersuchungsmerkmale für Blasen- und Nierenblutungen aufrecht.

Herr Schede meint, dass man gestielte Polypen im Allgemeinen durch Operation vom Damm aus beseitigen solle. Sie recidiviren fast niemals, und nur dann, wenn sie multipel auftreten, ist es nothwendig, von oben her zu operiren. Kürzlich hat S. bei einem Manne einen hohen Blasenschnitt gemacht, um die die ganze Blase ausfüllenden Papillomwucherungen zu exstirpiren. Auch er machte die von Herrn Kümmell mitgetheilte Beobachtung, dass die vorher unstillbare Blutung sofort nach Entfernung des Kolpeurynters aus dem Mastdarm stand.

Herr Curschmann ist ebenfalls einverstanden mit der Entfernung einfacher weicher Polypen ohne operative Eröffnung der Blase. Bei den Papillomen hingegen, wo die Grenze der Malignität schwer zu ziehen ist, da scheint ihm eine radicalere Operationsmethode, das heisst die Entfernung des Tumors sammt der umgebenden Schleimhaut, indicirt zu sein. Gar oft hat er die Beobachtung gemacht, dass aus Jahre lang bestehenden Papillomen sich hinterher bösartige Neubildungen entwickelt hatten. Er berichtet über einen derartigen Fall, den er auf seiner Abtheilung im Krankenhause beobachtete, wo Schede auf seinen Wunsch bei einer älteren Frau ein gestieltes Blasenpapillom nach Dilatation der Harnröhre durch einfaches Abschnüren entfernt hatte, und die Patientin trotzdem später an einem malignen Recidiv zu Grunde ging. In Bezug auf die Blasenblutung spricht sich Herr C. ebenfalls dahin aus, dass aus der Art der Blutbeimengung im Urin keinesfalls immer die Diagnose der Herkunftsstelle gestellt werden kann; die Art der Erkrankung sei eben dabei von grosser Wichtigkeit. Handelt es sich um Tumoren oder überhaupt um Herderkrankungen mit geringer Vascularisation, bei denen also nur ein langsames Aussickern des Blutes erfolgt, so wird, auch wenn sie in der Blase sitzen, die Mischung des Blutes mit dem Urin eine sehr innige sein, während im entgegengesetzten Falle, wenn auch der Heerd in der Niere sitzt, sich Gerinnsel bilden werden. Bis zu einem gewissen Grade hätten natürlich die von Herrn Kümmell angegebenen Unterscheidungsmerkmale ihre Berechtigung.

Nach einer kurzen Debatte zwischen den Herren Schede und Curschmann über das Verhältniss der gutartigen Blasentumoren zu den bösartigen wird sodann die Sitzung geschlossen.

XII. Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. October 1886.

Vorsitzender: Herr v. Schmerling.

Herr Weichselbaum: **Die neueren Forschungen über Aetiologie der Cholera.**

Drei Ansichten haben sich bezüglich der Cholera geltend gemacht. Nach der ersten dieser Ansichten ist die Cholera keine Infectionskrankheit, sondern durch gewisse tellurische und atmosphärische Verhältnisse bedingt. Die Anhänger dieser Ansicht sind sehr gering an Zahl. Nach der zweiten Ansicht ist die Cholera nicht nur eine Infectionskrankheit, sondern direct von Person auf Person übertragbar (Contagionisten). Nach der dritten Ansicht ist die Cholera zwar verschleppbar, aber nicht von Menschen auf Menschen übertragbar, zu ihrer Ausbreitung bedarf es der zeitlichen und örtlichen Disposition (Localisten).

Die erste dieser Ansichten ist durch die Thatsachen selbst widerlegt. Was die zweite anlangt, lässt sich nicht läugnen, dass viele Thatsachen für die zeitliche und örtliche Disposition der Localisten sprechen, aber es giebt auch sehr viele Thatsachen, die für die Möglichkeit einer directen Uebertragung sprechen. Abgesehen von den Hausepidemien, sind es die Schiffsepidemien und die Uebertragung durch die Wäsche, die nicht auf den Einfluss des Bodens bezogen werden können und die immer von den Contagionisten gegenüber den Localisten angeführt werden. Erst durch die Entdeckung des Kommabacillus durch Koch ist der genügende Beweis für die Infectiosität der Cholera geliefert worden. Herr Weichselbaum bespricht nun die verschiedenen unter dem Namen Kommabacillen gemachten Befunde und gelangt zu der Conclusion, dass der Koch'sche Kommabacillus einzig und allein als Erreger der Cholera zu betrachten ist.

Der Vortragende bespricht die Morphologie und Biologie des Kommabacillus. Davon sei nur Folgendes angeführt:

Der Kommabacillus wächst bis zu einer Temperatur von 30°, aber erhält sich noch lebensfähig bis zu — 10°, auf 60° erhitzt stirbt er ab. Er hat keine Dauersporen, selbst die Arthrosporen Hueppe's werden durch Eintrocknung getödtet. Daraus geht hervor, dass die Cholera nur durch die Feuchtigkeit übertragbar ist, nicht aber durch Briefe, Waaren u. s. w. Auch durch die Luft ist eine Uebertragung nicht möglich, weil durch dieselbe nur trockene Partikelchen übertragen werden können. Der Kommabacillus gedeiht auf allen künstlichen und vielen natürlichen Nährböden, nicht aber auf sauren. Er bedarf ferner zu seiner Entwicklung einer gewissen Concentration der Flüssigkeit, daher gedeiht er nicht im Wasser, selbst wenn es organische Substanzen enthält, er kann sich aber im Wasser lange Zeit lebensfähig erhalten. In Flüssigkeiten, die Saprophyten enthalten, kann sich der Kommabacillus nicht entwickeln, daher ist die Desinfection der Aborte, Canäle etc. nicht von so eminenter Bedeutung.

Die Infection findet nur per os statt und zwar auf dreierlei Weise:

1. Durch Berührung der Choleradejecte oder der mit ihnen verunreinigten Gegenstände mit dem Munde.
2. Durch Uebertragung des Kommabacillus auf die Nahrungsmittel, durch die Hände oder durch Insecten z. B. Fliegen.
3. Durch Uebertragung des Kommabacillus in's Wasser.

Der Einfluss der Temperatur und des Bodens macht sich nicht in dem Maasse geltend wie die Localisten behaupten. Einen grösseren Einfluss haben die Lebensverhältnisse und die Reinlichkeit der Bevölkerung, das Nutz- und Trinkwasser. Die geringere Ausdehnung der jetzigen Epidemie ist nur durch die sanitäre Maassregel bedingt. Die Immunität Lyons lässt sich auch ohne Heranziehung der Bodenverhältnisse erklären. Sie ist durch die Art der Wäschereinigung bedingt. Die Wäsche wird nämlich dort in Kähnen auf der Rhône oder in besondern Wäschereien in den Dörfern gereinigt, in letzteren sind daher auch thatsächlich Cholerafälle vorgekommen. Es lassen sich alle Erscheinungen und Eigenthümlichkeiten in der Ausbreitung der Cholera auch ohne Heranziehung der Pettenkofer'schen Lehre erklären. Schliesslich erwähnt der Vortragende noch die individuelle Disposition und die Ernährungsweise als maassgebende Factoren bei der Ausbreitung der Cholera. M.

XIII. 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Berlin, 18.—24. September 1886.

Die Sectionssitzungen.

6. Section für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Ref. Grawitz-Greifswald.

1. Sitzung am 18. September.

Die Section constituirte sich am 18. September unter Vorsitz des Einführenden, Herrn Virchow, im Senatssaale der Universität unter Theilnahme von 41 Mitgliedern. Schon im Verlauf der ersten ordentlichen Sitzung stieg indessen die Zahl der Theilnehmer um mehr als das Doppelte, so dass wegen Mangels an Raum eine Uebersiedelung in das grosse Auditorium 26 stattfinden musste. Im Ganzen haben sich 132 Mitglieder eingezeichnet; die Section hat in 7 Sitzungen ihre ganze Tagesordnung von 36 angemeldeten Vorträgen resp. Demonstrationen erledigt; die letzteren wurden im pathologischen Institut abgehalten.

2. Sitzung am 20. September.

Vorsitzender: Herr Ackermann (Halle).

1. Herr Knoll (Prag): **Die Druckschwankungen in der Cerebrospinalflüssigkeit und die wechselnde Blutfülle des centralen Nervensystems.** Redner berichtet über directe Messungen und Aufzeichnungen des Druckes, welchem unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen die Cerebrospinalflüssigkeit unterliegt. Nach Freilegung der Membr. atlant. occiptl. bei Thieren wurde eine gebogene Canüle direct in den vierten Ventrikel eingeführt, so dass sie mit der Gehirnflüssigkeit in offener Verbindung stand, und die Veränderungen im intracraniellen Druck direct am Stande der Flüssigkeit erkennen liess. Wenn K. nun durch künstliche Behinderung der Athmung Blutdruckschwankung im Arteriensystem erzeugte, so ergab sich, dass mit der Steigerung des arteriellen Blutdrucks, welcher durch Contraction der kleinen Gefässe eintrat, auch der Druck der Cerebrospinalflüssigkeit zunahm, während bei starkem Sinken des allgemeinen Blutdrucks durch grosse Blutverluste der Druck der Cerebrospinalflüssigkeit sich nur langsam veränderte und so einer allzu schnellen Entleerung der in der Schädelkapsel liegenden Blutgefässe vorbeugte. Die Blutgefässe des Centralnervensystems sind durch das Vorhandensein der Cerebrospinalflüssigkeit also in gewissen Grenzen unabhängig von allzu plötzlich eintretenden Blutdruckschwankungen, was namentlich bewirkt, dass bei grossen Blutverlusten die Versorgung des Gehirns mit Blut reichlicher als in irgend einem andern Organe vor sich geht.

Herr Kronecker (Bern) hebt hervor, dass Mosso ebenfalls während der Reizung der Gefässnerven das Ansteigen der Gehirnflüssigkeit beobachtet habe.

Herr Falkenheim (Königsberg) bestätigt gleichfalls die Resultate des Vortragenden und berichtet, dass die Schwankungen der Cerebrospinalflüssigkeit, welche auf Aortencompression, Aussetzen der Respiration, Aufblasen eines Gummiballons im rechten Ventrikel eintreten, sich unter

einander verschieden verhalten, wenn gleichzeitig der Druck in der Gehirnflüssigkeit erhöht wird. (Vgl. hierüber das Referat über Naunyn's Vortrag No. 40 dieser Wochenschr. S. 703.)

2. Herr Chiari (Prag): **Zur Anatomie der Variola.** Der Vortragende, dessen Beobachtungsmaterial ihm häufig Fälle von Variola bietet, macht auf die bisher nicht geahnte Häufigkeit aufmerksam, mit welcher sich der Pockenprocess in den Hoden namentlich von Knaben localisirt. In 15 Fällen, welche dem Knabenalter angehörten, fand C. eine heerdweise auftretende Entzündung im eigentlichen Hodenparenchym, welche um so schärfer abgegrenzt war, je länger der Process gewährt hatte, und in Fällen von längerer Dauer schon durch das Scrotum durch Palpation wahrgenommen werden konnte. Die histologischen Vorgänge erläuterte C. an zahlreichen Abbildungen und mikroskopischen Präparaten, welche als den Beginn einen Zerfall des Hodenparenchyms mit reactiver Entzündung alsdann Nekrose der entzündlichen Zellenwucherung und Narbenbildung vom interstitiellen Gewebe aus erkennen lassen. So regelmässig auch diese Orchitis variolosa das Auftreten des Exanthems und die Pustelbildung in Haut und Schleimhäuten begleitete, so liessen sich doch nur in 2 Fällen Mikroorganismen nachweisen, deren Natur übrigens nicht näher festgestellt worden ist. C. erinnert daran, dass Wagner derartiger variolöser Erkrankungen des Hodens erwähnt, und dass Weigert ähnliche Heerde im Herzfleisch gefunden hat.

Herr Paul Guttmann (Berlin) hat in einer Pockenepidemie von 135 Fällen im Moabiter Krankenhause die Orchitis variolosa nicht beobachtet. Dagegen hat er von dem Pustelinhalte einer 8jährigen Kranken, welche später genesen ist, Culturen der im Eiter enthaltenen Bakterien angestellt und dabei 2 Arten gefunden, den von Rosenbach als Staphylococcus pyogenes aureus bezeichneten Eitererreger und ausserdem einen indifferenten Coccus. G. vermuthet, dass auch in den Heerden innerer Organe der gelbe Eitercoccus sich finden dürfte.

3. Herr v. Schrön (Neapel): **Ueber Tuberkelbacillen und die Tuberkelspore.** Im Eingange seines Vortrages verhehlte Redner keineswegs die Schwierigkeit, seinen Ideen, welche der herrschenden Lehre vom Wachsthum und der Vermehrung der Tuberkelbacillen in nahezu allen Punkten widerstreiten, durch einen Vortrag gläubigen Eingang zu verschaffen, und es kann deshalb keinen Vorwurf bedeuten, wenn wir es hier aussprechen, dass dieses Ziel wohl kaum bei einem der Zuhörer erreicht worden sei. Es ist eben nicht möglich, durch Betrachtung fremder Präparate den Eindruck zu gewinnen, welchen der Autor durch die Verfolgung des successiven Fortschreitens des Wachsthums am hängenden Tropfen für sich gewonnen hat. und es ist genug erreicht, wenn der Redner zur weiteren Untersuchung dieses schwierigen Gebietes fördernde Anregung gegeben hat. v. S. resumirt selbst: 1. Der Tuberkelbacillus ist in seinem Jugendzustande eine Torulakette; 2. mit fortschreitendem Wachsthum des Bacillus entfernen sich die Körnchen der Kette und sind durch ein feinstes Fädchen verbunden; 3. die Intercellularsubstanz des Bacillus ist ein Secretionsproduct dieser Körnchen, welches durch Apposition sich bildet: 4. bei der regressiven (schleimigen) Metamorphose des Bacillus werden die Körnchen der Torulakette als Bacillensporen frei; 5. diese freigewordenen Sporen werden durch successive Vergrösserung zu Muttersporen, welche eine Kapsel und Inhalt besitzen; 6. der feinkörnige Inhalt der Mutterspore wird zu Tochtersporen; 7. die Tochtersporen sprengen die contractile Kapsel und treten entweder einzeln oder als Torulakette (junger Bacillus) aus der Mutterspore. — Zur weiteren Bekräftigung führt v. S. analoge Beobachtungen an anderen Bacillen an und berichtet zum Schluss über einen im Choleradarm vorkommenden Bacillus, dessen verschiedene Entwicklungsphasen der Redner schon seit 2 Jahren im Gewebe des Darms mit besonderen Färbungsmethoden verfolgt, und in Culturen dargestellt hat. Dieser Bacillus wird in ein schlauchartiges, von Kokken und ganz kleinen Bacillen ausgefülltes Gebilde umgewandelt (Utrikel), welches im Contact mit der Luft oder einer dem Blutserum ähnlichen Flüssigkeit platzt und seinen Inhalt unter wirbelartiger Bewegung entleert. Aus dem Inhalt entwickeln sich durch Streckung der jungen Stäbchen wiederum fertige Bacillen.

Herr Kowalsky (Wien) erkennt dem Tuberkelbacillus unter Vorzeigung selbstgefertigter Photogramme sporenhaltiger Bacillen nur eine beschränkte Wachsthumsvariabilität zu. Er hält die kleinsten Glieder für die jüngsten und nimmt eine Vermehrung durch Theilung an.

4. Herr Emmerich (München): **Heilung von Infectionskrankheiten** (Vernichtung der Milzbrandbacillen u. s. w. im Organismus). Dieser Vortrag ist unstreitig der für practische Heilzwecke wichtigste von allen, welche diese Section gebracht hat, da er nicht nur die höchst bemerkenswerthe Thatsache der Bekämpfung einer pathogenen Bakterienart durch eine andere innerhalb des thierischen Organismus lehrt, sondern weit über die Grenzen der mitgetheilten Thierversuche hinaus practisch zu verwerthende Heilmethoden in Aussicht stellt. E. fand zufällig, dass bei Meerschweinchen, welchen er Kokken des Erysipelas eingespritzt hatte, andere pathogene Bakterien nicht zur Entwickelung kamen. Daraufhin stellte er systematisch Versuche an Kaninchen an, indem er diesen erstens Erysipelaskokken vorher und Milzbrandbacillen nachher, zweitens beide genannten Bakterienarten gleichzeitig subcutan injicirte und drittens zuerst eine Infection mit Milzbrandbacillen vornahm und dieser nachträglich eine subcutane oder intra-venöse Injection von Erysipelkokken folgen liess. Von neun Kaninchen, welche eine Vorimpfung mit Erysipelkokken erfahren hatten, starben nur zwei an Erysipel, während die sieben anderen nicht nur die nachfolgende Milzbrandinfection, sondern auch die Folgen der erysipelatösen Entzündungen, welche bei allen Thieren eintraten, überstanden. Bei jedem Versuch wurde eine gleich grosse Anzahl von Kaninchen, deren Körpergewicht eher eine grössere Widerstandsfähigkeit voraussetzen liess, mit einer genau abgemessenen gleichen Menge von Milzbrandkeimen inficirt, wie die vorgeimpften Thiere: sie gingen sämmtlich zu Grunde. Ungünstigere Resultate erzielte E., wenn er die bereits ausgebrochene Milzbrandkrankheit durch subcutane Einführung von Erysipelkokken zu coupiren suchte. Dagegen gelang es ihm, durch Einspritzung in die Venen von zehn bereits an Milzbrand erkrankten Thieren sechs zu retten. Auch hier erlagen sämmtliche Controlthiere dem Milzbrand. Der hierbei stattfindende Kampf ums Dasein scheint weniger in einer Vernichtung der Milzbrandbacillen durch die Erysipelkokken als vielmehr in einer gesteigerten Erregung der thierischen Gewebszellen zu beruhen, welche ihrerseits die Auskeimung der Milzbrandstäbchen verhindern. Dass diese Vernichtung nicht etwa lediglich auf eine Erhöhung der Körpertemperatur zu beziehen ist, geht daraus hervor, dass die lediglich mit Milzbrand behandelten Controlthiere starben, obgleich sie ebenso hohe Temperaturen dargeboten hatten, wie die prophylactisch geimpften Kaninchen. Da nun die Erfahrung lehrt, dass auch andere auf Bakterien-Wirkung zu beziehende Erkrankungen, sowie auch manche Geschwulstbildungen durch ein hinzutretendes Erysipel geheilt worden sind, so eröffnet sich eine weite Perspective, deren Anregung von den Zuhörern mit lebhaftem Beifall begrüsst wurde.

3. Sitzung am 21. September 1886.

Vorsitzender: Herr v. Recklinghausen (Strassburg).

5. Herr Ribbert (Bonn): **Ueber den Untergang pathogener Schimmelpilze im Organismus.** Die zum Theil in No. 31 1885 dieser Wochenschrift besprochenen histologischen Details, welche R. während des Unterganges nicht oder wenig ausgekeimter Schimmelsporen in den Geweben beobachtet hat, fanden in dem Vortrage an zahlreichen vortrefflichen Abbildungen eine höchst erwünschte Illustration. Die Untersuchung lehrte, dass die Sporen von Leucocythen umgeben werden, welche zur Bildung kleiner Knötchen, Dilatation der Capillaren und Compression der Leberzellen führten. Mit dem Absterben der Sporen zerfielen und verschwanden auch die farblosen Blutzellen, während die „comprimirten" Leberzellen sich unter Bildung von Riesenzellen regenerirten. Auch in den Lungenheerden wurden Riesenzellen beobachtet.

6. Herr Samuel (Königsberg): **Das Gewebswachsthum bei Störung der Blutcirculation.** Die aus früheren Mittheilungen (vgl. Virchow's Arch. Bd. 101 S. 389) bekannten überaus sinnreichen Versuche über das Wachsthum der Schwungfedern bei Tauben wurden hier unter Vorzeigung der Thiere in ihren neuesten Ergebnissen vorgeführt; es ergab sich 1) dass der Wachsthumsstoffwechsel bei Störungen der Blutzufuhr weit früher leidet, als der Ernährungsstoffwechsel, und 2) ein Resultat, welches in hohem Grade bemerkenswerth ist, dass auf einseitige Störungen der Blutcirculation Wachsthumsschädigungen nicht nur dieser Seite, sondern auch — in geringerem Grade — der symmetrisch gelegenen Federn der intacten Seite auftreten.

7. Herr Ponfick (Breslau) betont zunächst den Unterschied von wirklich eingetretenem **Icterus der Gewebe** und der **Anhäufung von umgewandeltem Blutfarbstoff in der Circulation** (Cholämie); er theilt alsdann Beobachtungen von Icterus nach schweren Blutveränderungen mit, wie sie durch Einfuhr fremdartigen Blutes in den Kreislauf hervorgerufen werden. Redner nimmt eine Entstehung von Gallenfarbstoff innerhalb der Blutbahn, also einen echten hämatogenen Icterus an, welcher ohne die Leistung der Leber zu Stande kommt, obgleich daneben zur *Gelbsucht* führende Störungen der Leberexcretion eine wesentliche Rolle spielen. Betreffs der Letzteren erlaubt sich Ref. hier an einen in der Berliner med. Gesellschaft am 31. Januar 1883 gehaltenen und in der Deutschen Medicinal-Ztg. S. 90 abgedruckten Vortrag zu erinnern, welcher thatsächliches Material für die Betheiligung der Leber in solchen Fällen beibringt.

In der Discussion beantwortet Herr Dieckerhoff (Berlin) die von Herrn Ziegler (Tübingen) gestellte Frage, ob es sich bei der sogen. Windrehe der Pferde um Lösung von Hämoglobin im Blute oder um Extraction von Muskelfarbstoff handle, dahin, dass die mit Hämoglobinämie oder Hämoglobinurie verbundene Windrehe des Pferdes mit der paroxysmalen Hämoglobinurie des Menschen nicht in Parallele gestellt werden könne, weil sie nicht aus Refrigeration, sondern aus einer Fermentvergiftung in Folge überreichlichen Haferfutters entstehe. Uebrigens könne man einem Pferde mehr als 500 g hämoglobinhaltiges Serum in das Blut injiciren, ohne dass Blutharnen oder eine Nephritis resultire. (Vgl. hierüber Dieckerhoff's Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie Bd. I. S. 449. Cap.: Kreuzrhehe).

Herr Quincke (Kiel) schlägt vor, die verschiedenen Formen des Icterus als hepatogenen und anhepatogenen zu bezeichnen.

Herr v. Recklinghausen (Strassburg) hält noch an dem echten hämatogenen Icterus fest, speciell für die menschliche Form, die dadurch charakterisirt ist, dass sich bei ihr Krystalle von Hämatoidin resp. Bilirubin im Blute vorfinden, was bei der experimentell erzeugten Hämoglobinämie mit Icterus bisher nicht constatirt worden ist. (Vgl. hierüber v. R. Lehrbuch der Pathologie etc. 1883, S. 348.)

4. Sitzung am 22. September 1886.

Vorsitzender: Herr Chiari (Prag).

8. Herr Feilchenfeld (Berlin) stellte an Hunden **subcutane Infusionen** von 0,6procentiger Kochsalzlösung an, durch welche zwar bei normalen Thieren keine Erhöhung des Blutdrucks über die Norm hinaus erzielt werden konnte, durch welche aber nach vorheriger Blutentziehung schnell der ursprüngliche Blutdruck, welcher durch den Blutverlust gesunken war, wieder hergestellt wurde.

Herr Korn (Dresden) berichtet über erfolgreiche Anwendung der Kochsalzinfusion bei einem Falle von Placenta praevia, in welchem er zur Einbringung die Stelle zwischen beiden Schulterblättern gewählt hatte.

9. Herr Joseph (Breslau) spricht über **Myiasis externa und interna.** Mit dieser, den Pathologen wenig geläufigen Benennung belegt er Erkrankungsfälle, in welchen man Fliegenlarven als Schmarotzer im Eiter von Ohren-, Nasen-, Hautentzündungen etc. vorfindet, wie an zahllosen Beispielen unter Vorzeigung von Präparaten und einer schön geordneten Sammlung der hier in Frage kommenden Fliegenarten ausgeführt wurde.

10. Den Hauptgegenstand der Sitzung bildete eine Erörterung über

die **Thrombenbildung**, deren wesentlich neue Gesichtspunkte durch die Arbeit von Eberth und Schimmelbusch, Die Blutplättchen und die Blutgerinnung (Virchow's Arch. Bd. 101 S. 201), angeregt worden sind. Herr Löwit (Prag) hat sich die Frage gestellt, ob diese Blutplättchen wirklich vorgebildete, neben rothen und farblosen Blutzellen kreisende Gebilde seien, und hat dieselbe am lebenden Mesenterium weisser Mäuse, welches er unter einer Schicht farblosen Oels untersuchte, entschieden. Nach ihm enthält das Blut diese Plättchen nicht von vornherein, dieselben sind vielmehr der Anfang einer Ausfällung aus dem Globulin, so dass er sie als Plättchenfibrin bezeichnen möchte.

Die weissen Thromben beim Kaltblüter fand L., wie Zahn es in seiner bekannten Arbeit dargestellt hat, wesentlich aus farblosen Zellen bestehend; er konnte zuweilen obturirende Thromben dieser Art innerhalb des Gefässes in eine körnige Masse zerfallen sehen. Die künstlich beim Warmblüter erzeugten Thromben sind in überwiegender Menge Plättchenthromben, ihr Zustandekommen setzt eine Veränderung der Gefässwand voraus, in deren Folge Plättchen oder Leukocythen sich ansetzen. Im Wesentlichen sind nach L. Plättchenthrombus, Leukocythenthrombus und der Fibrinthrombus gleichartig, sie sind nur ein verschiedener Ausdruck ein und desselben Vorganges — der Gerinnung.

11. Herr Weigert (Frankfurt) hielt sofort hieran anschliessend seinen Vortrag, in welchem er im Gegensatz zu der vorwiegend experimentellen Behandlung der Frage durch Eberth und Schimmelbusch und Löwit die rein histologische Seite betonte, d. h. er hatte ganz vollendete Thromben, wie man sie bei Sectionen menschlicher Leichen antrifft, gehärtet, geschnitten und gefärbt und beschrieb, dass diese reichliche Leukocythen und fädiges Fibrin enthielten. Zum Nachweise des letzteren bediente sich W. einer Färbung in Anilinwasser-Gentianaviolett, Behandlung mit der Jod-Jodkaliumlösung wie es Gram angegeben, aber anstatt der Entfärbung in Alkohol Auswaschen in Anilinöl. Je derber der Thrombus, um so reichlicher enthielt er Fibrin. Die Resultate von Eberth und Schimmelbusch deutete W. damit, dass diese in ihren Blutplättchenthromben nur den Anfang der Gerinnung gesehen hätten.

In der nun folgenden Discussion verwahrt sich Herr Schimmelbusch (Halle) gegen die Ausführungen von Löwit, indem er anführt, dass er Blutplättchen nicht nur 10 Secunden nach Entleerung des Blutes aus der Gefässbahn, sondern im strömenden Blute beobachtet habe, während die Blutkörper gänzlich intact waren. Die Blutplättchen hält S. für das Primäre, an sie können sich Leukocythen und Fibrin später ansetzen, es können die farblosen Zellen auch später eingewandert sein und sich vornehmlich an der Erweichung des Thrombus betheiligen.

Gegen diese letzte Möglichkeit erhebt Herr Zahn (Genf) Einspruch, da sich bei langsamer Bildung des künstlichen Thrombus von vornherein farblose Blutkörperchen betheiligen. Zwischen den Angaben von Löwit einerseits und denen von Eberth-Schimmelbusch andererseits wurde eine Einigung nicht erzielt.

12. Herr F. Krause (Halle) demonstrirt die **Veränderungen des Rückenmarks nach Amputation.** (S. diese Wochenschr. No. 40, S. 704.)

5. Sitzung am 23. September im patholgischen Institut.

Vorsitzender: Herr Zenker (Erlangen).

13. Herr Virchow demonstrirt 1) **Schädel aus Gräberfeldern,** deren einer der grösste bisher bekannte normale Schädel über 2000 ccm Capacität besitzt, während der andere mit 760 ccm den kleinsten Rauminhalt hat; 2) **Exostosen** im äusseren Gehörgange von Peruanerschädeln (vergl. hierüber Sitzungsberichte der Akademie der Wissensch. 1886); 3) sehr ausgedehnte **Milzbrandentzündungen der Tonsillen,** des Magens und Darms; 4) Präparate von **Aktinomykose** der Haut, der Darmschleimhaut, der Nieren, Kiefer etc.; 5) eine in Chloralhydrat sehr gut mit Methämoglobinfarbe conservirte Milz; 6) Präparate von **Ochronosis** (schwarze Pigmentirung hyaliner Knorpel).

14. Herr Virchow: **Allgemeine Hyperostose des Skelets mit Cystenbildung.** Das demonstrirte Skelet stammt von einem im pathologischen Institut kürzlich secirten unbekannten Manne her und ist ausgezeichnet durch eine ganz aussergewöhnliche Hyperostose des Schädels, wie eine ähnliche (von Jadelot herrührende Beobachtung) von Gervais im Journal de Zoologie 1875 beschrieben worden ist. Die Extremitätenknochen, namentlich die Femora, sind enorm verkrümmt, verdickt und enthalten Cysten in der Diaphyse. Syphilis war auszuschliessen, dagegen rechnet Virchow den Vorgang in das Gebiet des tardiven Riesenwuchses, welcher durch ein langsames, vorwiegend interstitielles Knochenwachsthum ausgezeichnet ist.

15. Herr Jürgens (Berlin) demonstrirt a) einen Fall von **Hydrocephalus internus** mit vollständigem Schwund des Grosshirns, welches in einen dünnwandigen Sack umgewandelt war. Das in Müller'scher Flüssigkeit conservirte Präparat gehörte einem dreimonatlichen Kinde an; b) einen Fall von ausgebreiteter Schwellung der Solitärdrüsen und Peyer'schen Haufen des Darms, den er als **Enteritis gummosa** bezeichnet hatte; c) eine **Pylorusstrictur** nach gastrischen Krisen bei Tabes dorsalis.

16. Herr Grawitz (Greifswald) demonstrirt **Sammlungspräparate,** welche zu **Lehrzwecken mit Erhaltung ihrer Farben conservirt** sind. Das Verfahren ist ähnlich dem Pökeln von Fleisch zu Wirthschaftszwecken und besteht im Einlegen der frischen Objecte in eine Lösung von 150 g Kochsalz, 40 g Zucker, 20 g Salpeter auf 1 Liter Wasser. Diese Lake muss durch Zusatz von 3 Proc. Borsäure oder etwas A. tartaricum angesäuert werden, damit die Umsetzung des Hämoglobins in das einzige haltbare Spaltungsproduct Hämatin unter möglichst geringem Verlust von Farbstoff vor sich gehen kann. Die Objecte können in der Regel, so lange sie frisch sind, auch in einer Lake conservirt werden, welche mit Wasser 1:1 oder 1:2 verdünnt ist; wenn sie darin nicht untersinken, so müssen sie beschwert oder durch Auflegen einer Gazecompresse feucht gehalten werden. Nach 4—8 Wochen sind bluthaltige Organe, wie Milz, Nieren, Leber fertig und bleiben alsdann in neuer Lake von gleicher Concentration unverändert. Es erhält sich die Grösse, Gestalt und Consistenz der Organe durchaus tadellos; von den Farben alle Parenchymfarben, die meisten Pigmentfarben und Concremente, wie Kalk- und Harnsäuresalze. Oxyhämoglobin und Hämoglobin ist durch kein bisher bekanntes Verfahren zu conserviren, auch scheint dies theoretisch kaum möglich; deshalb ist es empfehlenswerth, anstatt sich mit diesen Versuchen aufzuhalten, so schnell als möglich die Ueberführung des Oxyhämoglobins durch die Zwischenstufe des Methämoglobins in Hämatin zu bewirken, wozu die Säure nothwendig ist. Das an den demonstrirten Organen vorhandene Braunroth ist zwar nicht echtes Roth, ist auch kein Injections-, sondern Imbibitionsroth, allein es gewährt doch den grossen Vortheil, dass sich Contrastfarben, z. B. graue Tuberkel oder weisse Kalkablagerungen in Harncanälchen oder Glomeruluskapseln deutlich davon abheben. In der säurefreien Lake erhalten sich frische Organe auf ca. 6 Tage selbst im Sommer durchaus in natürlichem Aussehen. Pigmente, Trübungen und Verfettungen des Parenchyms sind mikroskopisch erkennbar, die Kerne verschwinden wie beim gepökelten Schweineschinken auch. 1 Liter der Conservirungsflüssigkeit kostet 12 Pf., der Liter Alkohol etwa 70 Pf. bei gleichen Verbrauchsmengen. Gegen Schimmelbildung auf der Oberfläche schützt das Aufgiessen einer Oelschicht, in welcher Campher gelöst ist.

Herr Zenker hält die Methode für eine sehr gute, und berichtet, dass er Injectionspräparate in Essig conservirt habe, jedoch nur mit kurzdauerndem Erfolg. Herr Orth (Göttingen) bemerkt, dass Merkel schon seit längerer Zeit die Einpökelung mit gutem Erfolg geübt habe, worauf Ref. erklärt, dass die von Schieferdecker veröffentlichte Einpökelung mit gleichzeitiger „künstlicher Räucherung“ d. h. Injection von Kreosotlösung sich zur Farbenerhaltung pathologischer Präparate nicht geeignet erwiesen habe. Herr Heller (Kiel) und v. Schrön (Neapel) haben mit Erfolg in Chloralhydratlösung conservirt. Herr v. Recklinghausen hat 1 Th. Alkohol, 2 Th. Glycerin und 2 Th. Wasser angewandt, wobei die Präparate unter Verlust des Blutroths eine braune Farbe annahmen. Herr Marchand (Marburg) bezweifelt, dass das Rothbraun der Präparate, welche Herr Gr. aus Greifswald mitgebracht hat, durch Hämatin bedingt sei, da dieses rein braun wäre; er vermuthet, dass es noch Hämoglobin sei. Ref. hält die Farbe allein nicht für maassgebend, um diesen Einwand zu begründen, doch will auch er das weitere Verhalten abwarten.

17. Herr Paltauf (Wien) demonstrirt **Rhinosklerombakterien,** welche er mit Herrn Eiselsberg cultivirt hat; die Culturen, wie die einzelnen Kokken gleichen den Pneumoniekokken.

6. Sitzung am 23. September.

Vorsitzender: Herr Heller (Kiel).

18. Herr Grauer (New-York) demonstrirt an mikroskopischen Präparaten, dass die Veränderungen der Glomeruli bei der sogen. **Glomerulonephritis** in Kernvermehrung der Capillarendothelien bestehen.

19. Herr Jürgens (Berlin) **Beiträge zur Pathologie der Leber.** Redner berichtet

a) über Fettembolien in den kleinen Arterien und Capillaren der Lunge, welche bei manchen Fällen sogar in den Glomerulusschlingen und der Milz beobachtet wurden und nicht nur bei Eclamptischen, sondern namentlich auch bei Fällen von Delirium tremens vorkamen. Diese Fettembolien konnte Herr J. zurückführen auf den Eintritt von Fett in die Vena hepatica, da in den erwähnten Embolien, sowie im Blut des rechten Herzens, ganze Leberzellen in unveränderter Gestalt angetroffen wurden. (Vgl. Berliner med. Ges. Sitzung v. 7. Juli 1886.)

b) Embolische Verschleppung grösserer Fettmengen aus der Leber in die Lungenarterien beobachtete Redner in Fällen von multiplen knotigen Hyperplasien von Leberzellen. Die neugebildeten Knoten erweichten, bildeten einen fetthaltigen Detritus, welcher durch Perforation in die Lebervenen entleert wurde.

c) In Folge solcher umschriebener hyperplastischer Wucherungen von Lebergewebe sah J. ferner nicht nur eine Verschleppung intacter Leberzellen in die Bronchialdrüsen, sondern beobachtete auch, dass aus solchen Metastasen einfacher gutartiger Hyperplasien in jenen entfernten Organen echte Carcinomentwickelung hervorging.

Herr Fränkel (Hamburg) bestätigt das Vorkommen von Fettembolien bei Deliranten, hat dasselbe aber immer auf traumatische Einwirkungen auf das Fettpolster bezogen und um so weniger der Leber dabei gedacht, als der Befund auch in Fällen vorkam, in denen keine Fettleber bestand.

Herr v. Recklinghausen (Strassburg) bestätigt die von Herrn Jürgens gemachte Beobachtung über die embolische Einschleppung von Leberzellen in die Circulation, ohne den weiteren Schlussfolgerungen beizutreten.

20. Herr Schottelius (Freiburg) berichtet über **Lepraimpfungen,** welche unter allen Vorsichtsmaassregeln durch Einspritzung zerriebener lepröser Knoten in warmem Blutserum bei Affen und anderen Thieren angestellt wurden, aber sämmtlich negativ ausfielen. Auch das Anlegen von Culturen schlug fehl.

21. Herr Arning (Hamburg), welcher auf Samoa an einem begnadigten Verbrecher Lepra-Impfungen ausgeführt hat, bestätigt, dass auch er mit keinerlei Uebertragungsmethode auf Menschen und Thiere irgend ein positives Resultat erzielt habe.

22. Herr Zenker: **Ketzerische Betrachtungen über einige wichtige pathologische und methodologische Fragen.** Dieser Vortrag war eine Polemik 1) gegen die Einseitigkeit in den modernen Untersuchungsmethoden, welche in neuerer Zeit mehr und mehr die Betrachtung frischer Objecte in ihrem natürlichen Verhalten vernachlässigen, und selbst einfache Objecte, wie Eiterkörperchen nur noch an künstlich gefärbten Schnitt- und Trockenpräparaten darstellen; und 2) gegen die Einseitigkeit mancher Theorien, welche, von autoritativer Seite ausgehend, ihrer bestechenden Form wegen Eingang finden, aber später nur mit grosser Mühe und erst nach Generationen wieder richtig gestellt werden können. Diese von jeder Schroffheit weit entfernte Polemik richtete sich wesentlich gegen die in Cohnheim's allgemeiner Pathologie so eindringlich gelehrten Theorien von der ausschliesslichen Rolle der farblosen Blutzellen bei Entzündungen, und der exclusiven Darstellung Cohnheim's von der Entstehung der Geschwülste aus versprengten, d. h. bei der Entwicklung der Gewebe an eine falsche Stelle gerathenen oder unverbraucht gebliebenen Keimen.

In der Discussion erklärt Herr Weigert den Standpunkt seines Lehrers damit, dass bei der rein experimentellen Richtung, welche Cohnheim verfolgt, zu damaliger Zeit bei allen Versuchen, die ja ohne antiseptische Methode angestellt wurden, Entzündungserreger sich mit eingeschlichen hätten, so dass Cohnheim niemals einen reinen, von Bakterienwirkung freien Verlauf seiner Entzündungsversuche, Wundheilungen etc. zu sehen bekommen habe. Für die inficirten Wunden passe eben seine Darstellung auch noch heute. Uebrigens sei Cohnheim in letzter Zeit sowohl von seinem Standpunkte in der Entzündungslehre, als auch in Betreff der Geschwulstentstehung zurückgekommen. Hierauf erwidert 2) Zenker, dass Cohnheim selbst von seinen Irrthümern wohl zurückgekommen sein möge, dass diese Lehren aber nicht so leicht aus dem Bewusstsein der Aerzte, seiner Schüler verschwinden dürften.

7. Sitzung am 24. September im pathologischen Institut.

Vorsitzender: Herr Eberth (Halle).

23. Herr Heller (Kiel): **Ueber tuberculöse Endocarditis.** Seit 1876 hat Redner eine Reihe von Fällen frischer verrucöser Endocarditis, welche bei tuberculösen Individuen gefunden wurden, auf das Vorhandensein von Tuberkelbacillen untersucht und dieselben auch in 5 Fällen wirklich angetroffen. Sie lagen in den äusseren Schichten der „Excrescenzen", nicht im Klappengewebe selbst, waren in spärlicher Anzahl vorhanden und gehörten nicht den Centren wirklicher Tuberkel an. Ueberhaupt fanden sich vom blossen Auge betrachtet keine Unterschiede dieser bacillenhaltigen Endocarditis von den gewöhnlichen Formen, namentlich fehlten eigentliche Knötchenbildung mit Verkäsung.

Herr Grawitz (Greifswald) bezweifelt, dass die in den Thromben gefundenen Bacillen wirklich auch die Ursache der Endocarditis seien, da man zur Diagnose einer tuberculösen Gewebserkrankung mehr Gewicht auf das Vorhandensein wirklicher Tuberkel oder käsiger Metamorphose der entzündlichen Wucherungen als auf das Vorkommen vereinzelter Bacillen legen müsse. Herr v. Recklinghausen tritt dem Bedenken um so mehr bei, als auch er die Ablagerung der Tuberkelbacillen vom Blute her in jene Fibrinschichten an den Herzklappen für wahrscheinlich hält.

Herr Heller hält die Fundstätte der Bacillen nicht für Fibrin, sondern für gewuchertes Gewebe, und sucht des Ref. Einwurf zu entkräften mit dem Hinweis, dass auch an andern Stellen tuberculöse Processe ohne Verkäsung verlaufen können, z. B. in den Tuberkeln der Dura mater und des Endocardiums.

Auf eine Anfrage des Vorsitzenden erklärt Herr v. Recklinghausen, dass von ihm zwar in allen ulcerösen und vielen andern acuten Endocarditisfällen Mikroorganismen in den Klappen gefunden werden, aber nicht in allen Formen bisher nachgewiesen seien.

24. Herr O. Israel (Berlin) demonstrirt a) seine im 105. Bd. von Virchow's Arch. S. 169 beschriebene **Doppelfärbung mit Orcein** an ausgezeichnet schönen Präparaten. 2) Photogramme von rein cultivirten **Favus- und Herpespilzen** in ungefärbtem Zustande. 3) Den von ihm construirten **Heizapparat für mikroskopische Objecte,** bei welchem das Princip der Erwärmung von oben her befolgt ist, so dass der Tubus und die Linse durch eine Oeffnung im Wärmekasten auf das Präparat eingestellt werden.

25. Herr Neugebauer (Warschau) demonstrirt eine Reihe weiterer Präparate zum Nachweis seiner **Theorie von der Verschiebung der Lendenwirbel,** welche er seit längerer Zeit gegen Lambl vertheidigt. (Vgl. Arch. f. Gynäkologie Bd. XX, Heft 1.)

XIV. Journal-Revue.

Pathologische Anatomie und Mykologie.

12.

Gautier. Ueber die Alkaloide, die durch bakteritische oder physiologische Zerstörung animalischer Gewebe entstehen. Journ. des soc. scient. 1886, No. 5 ff.

Professor Gautier, bekannt durch seine Untersuchungen über Alkaloide und Leucomaine, brachte in einer Mittheilung vor der Pariser Akademie der Medicin folgende Schlussfolgerungen:

Die Leucomaine werden stets bei der Fäulniss animalischen Gewebes gebildet; auf Thiere haben sie eine giftige Wirkung, welche mit der der pflanzlichen Alkaloide vergleichbar ist; sie sind frei von Sauerstoff und flüchtig, variiren nach der Natur des Materials, in dem sie erzeugt werden, und möglicherweise nach dem Stadium der Fäulniss. Nur ein Alkaloid (Hydrocollidin) wird stets bei allen faulenden Substanzen gefunden.

Die Leucomaine sind Alkaloide, die während des Lebens gebildet werden, und scheinen nur die Producte des normalen Metabolismus zu sein.

Fünf Alkaloide sind z. B. aus den Muskeln der höheren Vertebraten gewonnen worden, welche eine Wirkung auf die Nervencentra besitzen, indem sie Schläfrigkeit, Mattigkeit, mitunter Erbrechen hervorrufen. Sie wirken aber weniger intensiv als die Fäulnissalkaloide.

Unter normalen Zuständen werden diese Leucomaine (welche die Namen Creatinin, Xanthocreatinin, Crusocreatinin, Amphicreatinin und Pseudoxanthin führen) durch den Verdauungsact, durch die Nieren, Haut u. s. w. eliminirt; bei krankhaften Zuständen findet dagegen nur eine unvollkommene Ausscheidung statt, die Leucomaine häufen sich im Blute und in den Geweben an und geben zur Entstehung von krankhaften Erscheinungen, z. B. Urämie, Veranlassung.

Professor Peter, der als Hauptantagonist der parasitären Theorie der Krankheiten bezeichnet wird, macht die folgende Anwendung der Entdeckungen Gautier's in der practischen Medicin. Wenn durch mangelhafte Ausscheidung oder durch excessive Production der Leucomaine eine Anhäufung stattfindet, wird der Körper mit denselben getränkt, ein Zustand, den Peter mit dem Namen „Auto-typhisation" bezeichnet. Das in einem Körper angehäufte Gift kann auf einen anderen übertragen werden (Hetero-typhisation).

Die Natur der Krankheit variirt nach dem im Blute accumulirten Gifte. So wird verursacht der echte Typhus, urämischer Typhus, chotämischer Typhus, atheromatöser Typhus. Charakteristisch ist vor Allem die Anwesenheit eines animalischen Giftes im Organismus, welches die Functionen der lebenden Materie beeinträchtigt.

Miller.

G. Bizzozero. Ueber das constante Vorkommen von Bakterien in den Lymphfollikeln des normalen Kaninchendarms. Bericht an die Königl. Academie der Medicin in Turin. La Riforma medica. 1886. No. 58.

B. constatirte in dem Gewebe der Lymphfollikel des normalen Kaninchendarms, und zwar an dem Processus vermiformis und an dem Sacculus rotundus am Ende des Ileums, in Querschnitten, die nach der Gram'schen Methode gefärbt wurden, das regelmässige Vorkommen einer grossen Quantität von Bakterien, welche den innerhalb des Darmrohres enthaltenen glichen. Dieselben liegen zum grossen Theile innerhalb des Protoplasmas ovaler oder polyedrischer, fein granulirter Zellen, die mit den gewöhnlichen lymphatischen Zellen nichts zu thun haben. Neugeborene Kaninchen zeigen die Erscheinung nicht. — Ob Aehnliches auch bei anderen Thieren als Kaninchen vorkommt, müssen weitere Untersuchungen ergeben. Ueber die physiologische Bedeutung der Erscheinung hat sich bis jetzt nichts eruiren lassen.

Carl Günther.

D. Biondi. Beitrag zur Aetiologie des Eiters. La Riforma medica. 1886. No. 34—36.

Der Verf. stellte vom März bis August 1885 Versuche an gesunden kräftigen Thieren (15 Kaninchen, 2 Meerschweinchen) an, bei denen er denselben subcutane Injectionen 1) mikroorganismenfreier indifferenter, 2) mikroorganismenfreier chemisch reizender Substanzen, 3) zugleich mit den subcutanen Injectionen sterilisirter chemisch reizender Substanzen intravenöse Injectionen von Reinculturen des Staphylococcus pyogenes albus, citreus und aureus machte. Als indifferente Substanzen wurden Wasser und Olivenöl, als chemisch reizende Terpentinöl und Crotonöl benutzt.

Der Schwerpunkt der Arbeit liegt 1) in der Methode der Injection, durch die jede Möglichkeit des Eindringens fremder Dinge ausgeschlossen wurde, 2) in der Sorgfalt, mit der die zu injicirenden sterilisirten Substanzen auf ihre Sterilität durch Controlculturversuche geprüft wurden. (Namentlich die letztere nothwendige Maassregel ist bei früheren Bearbeitungen des Themas nicht genügend beobachtet worden.) 6—13 Tage nach der Injection wurde die Operationsstelle durch einen Einschnitt eröffnet und dann mikroskopisch und durch Culturversuche auf das Sorgfältigste geprüft.

Die Ergebnisse seiner Arbeit fasst B. in folgende Sätze zusammen:

„1. Injectionen indifferenter sterilisirter Substanzen bringen, auch bei grosser Quantität der injicirten Substanz, keine Eiterung hervor.

2. Injectionen chemisch reizender mikroorganismenfreier Substanzen veranlassen, wenn der Organismus des Versuchsthieres gesund ist, keine Eiterung, jedoch Mortification der Gewebe.

3. Injectionen chemisch reizender Substanzen, verbunden mit Injectionen pyogener Mikroorganismen in die Blutbahnen haben meist an der Injectionsstelle Eiterung zur Folge, die in Gegenwart des Mikroorganismus vor sich geht.

4. Eiterung wird nicht durch chemische Agentien hervorgebracht, sondern durch specifische Mikroorganismen, so dass man von „Eiterung ohne Mikroorganismen" nicht reden kann.

5. Chemische Agentien machen seröse Entzündung und Mortification, nicht Eiterung. Die beiden ersten Processe unterscheiden sich von dem dritten dadurch, dass in dem dritten pyogene Mikroorganismen vorhanden sind, während in den beiden ersteren Mikroorganismen überhaupt fehlen oder (wie man dies vielleicht in der Folge wird zeigen können) nur phlogogene Mikroorganismen vorhanden sind.

6. An die Stelle, wo ein reizendes Agens eingewirkt hat, oder wo organische Substanzen in Mortification begriffen sind, können auf

dem Wege des Blutes Mikroorganismen hingelangen und Eiterung veranlassen."
Carl Günther.

L. Manfredi. Ueber einen neuen pathogenen Mikrococcus. (Aus dem bacteriologischen Laboratorium des klinischen Institutes von Prof. Cantani in Neapel.) La Riforma medica. 1886 No. 21.

M. fand in zwei letalen Fällen croupöser Pneumonie, die sich an Morbillen anschloss, im Sputum neben Friedlaender's Pneumoniecoccus einen anderen Mikrococcus, welcher bedeutend prädominirte. Mit dem Studium dieses Mikrococcus, welchen M. nach seinen Wirkungen den „Mikrococcus der progressiven Granulome im Thierkörper" nennt, beschäftigte er sich ein volles Jahr lang. Ueber den Zusammenhang zwischen diesem Mikroorganismus und der Krankheit, bei der er gefunden wurde, ist nichts bekannt, da keine Sectionen gemacht wurden.

Der Mikrococcus ist eiförmig, oft zu Diplokokken, seltener in kurzen Ketten zu drei oder vier vereinigt. Länge des Mikrococcus 1—1,5 μ, Breite 0,6—1,0 μ. Auf Nährgelatine, Bouillon, Blutserum wächst er üppig. Die Nährlösungen dürfen selbst sehr verdünnt sein. Auf Kartoffeln und Pflanzeninfusen ist die Entwickelung nur spärlich. Die Culturen zeigen ausgesprochenes Sauerstoffbedürfniss. Auf Gelatine zeigt er ein typisches Wachsthum: Zuerst bildet sich eine dünne, bläulich schimmernde Patina, die nachher dicker, granulös, perlmuttergrau glänzend wird, mit unregelmässigen, fein gesägten Rändern. — Das Wachsthum findet zwischen 18° und 42° C. statt. Zwischen 46° und 48° C. geht der Mikrococcus zu Grunde. In ausgetrocknetem Zustande verliert er seine Entwickelungsfähigkeit in 3 bis 4 Tagen.

Thiere, welche mit den Reinculturen geimpft wurden, gingen in 9 bis 15 Tagen zu Grunde. Die Organe, hauptsächlich die Milz und die Lymphdrüsen, waren stark geschwollen, erstere oft auf das 7 bis 8 fache Volumen. In den Organen, besonders reichlich in der Milz, fand sich eine Eruption graugelblicher oder weissgelblicher gefässloser Knötchen, welche vom Centrum aus verkästen. Diese Knötchen enthalten die geschilderten Mikrokokken und sind in derselben Weise infectiös. Meist finden sich die Mikrokokken innerhalb der Zellen, selten ausserhalb derselben, äusserst selten innerhalb der Blutgefässe. Die Knötchen finden sich auch in anderen Organen, z. B. der Lunge, wo sie eine wie hepatisirte Umgebung zeigen.

Die Art und Weise, wie sich der Mikrococcus nach der Impfung im Thierkörper verbreitet, ist folgende: Bei subcutaner Injection entsteht zuerst ein Knötchen an der Einstichstelle, das oft sehr grosse Dimensionen annimmt und aus einem plastischen, verkäsenden Exsudat besteht. Die Umgebung ist lebhaft entzündet. Es folgt enorme Schwellung der axillaren resp. inguinalen Lymphdrüsen. Bald generalisirt sich der Process. Zuerst werden Milz und Peritoneum, dann die Leber befallen. Dann folgen gewöhnlich die Organe der Brusthöhle. — Für die verschiedensten Thierspecies ist der Mikrococcus pathogen. Von 80 Versuchsthieren (Hunde, Kaninchen, Meerschweinchen, Mäuse, Vögel) überstanden nur vier die Infection resp. zeigten sich immun. Besonders empfänglich zeigten sich Kaninchen und Meerschweinchen. Die Art und Weise der Einverleibung in den Thierkörper machte keinen Unterschied. Dermatische, hypodermatische, submucöse, intrapleurale, intraperitoneale, intravenöse Impfung hatten immer den gleichen Erfolg. Auch Inhalationen ergaben (bei 5 von 8 Mäusen) ein positives Resultat. Viele Monate alte Culturen wirkten noch pathogen, ebenso vertrocknete käsige Knötchen.
Carl Günther.

O. Rosenbach-Breslau. Die Mikrobiohämie (Mykohämie). Eine Bemerkung zur Terminologie der durch Mikroorganismen bedingten Krankheitszustände. Bresl. ärztl. Ztschr. 1886 No. 14.

In No. 14 der Bresl. ärztl. Zeitschr. macht O. Rosenbach folgenden Vorschlag:

„Da es an einer geeigneten, durch ein Wort vermittelten Bezeichnung für die durch das Eindringen kleinster Organismen in die Blutbahn bedingte Allgemeininfection fehlt, da ferner die bisher übliche Nomenclatur, wie die Benennungen der Pyämie und Septicämie beweisen, auf der falschen Voraussetzung basiren, dass die Allgemeinerkrankung durch die Aufnahme pathologischer, im Organismus selbst entstandener oder durch die Invasion von schädlich wirkenden, ausserhalb des Körpers gebildeten Zersetzungsstoffen hervorgerufen werde, so erlauben wir uns vorzuschlagen, dem neugebildeten Terminus der Mikrobiohämie (Mikrobion = kleinstes Lebewesen) oder Mykohämie (μύκης = Pilz) das Bürgerrecht zu gewähren. Der von uns gewählte Ausdruck scheint den Verhältnissen, der (Blut) Infection, besser Rechnung zu tragen als der gebräuchliche der Mycosis, dem erst durch das Attribut universalis der Charakter der Allgemeinerkrankung vindicirt wird."
S. G.

Innere Medicin.

18.

R. v. Jaksch. Ueber Epilepsia acetonica, ein Beitrag zur Lehre von den Autointoxicationen. Zeitschrift für klin. Med. Band 10, Heft 4.

Autointoxicationen, bei denen Aceton in grosser Menge im Harn auftritt, sind nach den Erfahrungen des Verf. sehr selten, er sah im Verlauf von 5 Jahren ausser der Beobachtung, welche er in dieser Arbeit mittheilt, nur noch 4 Fälle, welche vielleicht hier einzureihen wären. Der in vorliegendem Aufsatz beschriebene Fall betrifft einen 24 jährigen, bis dahin gesunden Schmiedegehülfen, welcher plötzlich in voller Gesundheit, nach einem Diätfehler, von Anfangs tonischen, später klonischen Krämpfen befallen wurde, welche mit Bewusstseinsverlust, Drehung der Augen nach oben einhergingen, von heftigem Erbrechen eingeleitet und von Dyspnoe gefolgt wurden. Sie nahmen allmählich an Intensität zu, bestanden 7 Tage, nahmen dann in den folgenden Tagen allmählich an Häufigkeit ab, bis sie endlich ganz schwanden. Die Annahme sowohl einer idiopathischen als einer secundären Epilepsie war nach dem Verlauf der Erscheinungen unhaltbar. Das im Urin in grosser Menge gefundene Aceton nahm ganz entsprechend dem Nachlassen der Krampfanfälle ab, um mit Aufhören derselben ganz zu verschwinden. Da in keinem der 60 seit 3 Jahren vom Verf. untersuchten Fälle von epileptiformen Anfällen verschiedenster Art Aceton in grosser Menge nachgewiesen werden konnte, war es denkbar, dass in diesem Falle ein Diätfehler den Anstoss gab zu einer vermehrten Bildung von Aceton, welches direct durch seine toxischen Eigenschaften die beschriebenen Symptome hervorrief. Zur Entscheidung der Angelegenheit war es nöthig, eine Anzahl Fragen zu beantworten: 1) ob man bei Thieren durch Vergiftung mit Aceton einen den epileptiformen Anfällen ähnlichen Symptomencomplex, vor Allem tonische oder klonische Krämpfe, hervorrufen könne, 2) ob es Gährungsvorgänge giebt, bei denen Aceton gebildet wird, resp. ein Ferment, welches aus Zucker oder anderen im Darm vorkommenden Körpern (Eiweiss) Aceton abspaltet, 3) ob man bei Thieren durch Erregung abnormer Gährungsvorgänge im Darmtract einen solchen Symptomencomplex erzeugen könne.

ad 1 gelang es in der That, bei Thieren, die durch grosse Dosen Aceton vergiftet wurden, das ihnen in Dampfform beigebracht wurde, tonische und klonische Krämpfe sowie comatöse Erscheinungen hervorzurufen, kurz ein dem beschriebenen Krankheitsfall ähnliches Bild.

ad 2 wurden:

1) die alcoholische Gährung des Traubenzuckers,
2) die Milchsäuregährung desselben,
3) die alcoholische Gährung des Glycerins,
4) die Fäulniss des Eiweisses

studirt. Bezüglich der alcoholischen Gährung fand Verf. in seinen sorgfältigen Versuchen, auf deren Wiedergabe wir hier verzichten müssen, dass nach dem negativen Ausfall der Acetonprobe von Gunning und insbesondere nach den Ergebnissen der Analyse, nachweisbare Mengen Acetons nicht gebildet werden. Bei der Milchsäuregährung konnte hingegen v. J. mit der Gunning'schen Probe Aceton, wenn auch in geringer Menge, nachweisen, sodass die Möglichkeit vorliegt, dass eine sehr reichliche und rasche Entwickelung dieser Gährung, bedingt durch eine Verdauungsstörung, auch zur Bildung grosser Mengen Acetons im Darm führen kann. Bei der alcoholischen Gährung des Glycerins, welche, wie Verf. beobachtete, durch mehrere Pilzarten im Darm angefacht werden kann, entstanden ebenfalls geringe Mengen Acetons, wie die Quecksilberoxyd-, Nitroprussid- und Jodoformprobe mit Jodammonium und Ammoniak lehrten. Kein Aceton lieferte die Eiweissfäulniss.

Zur Beantwortung der 2. Frage wurde ferner eine Reihe sorgfältig sterilisirter Traubenzuckerlösungen von verschiedener Concentration und differentem Gehalt an mineralischen Nährstoffen mit geringen Mengen Fäces inficirt, welche theils von gesunden Individuen stammten, theils von kranken, und viel Aceton enthielten. Fast immer bekam Verf. typische Alcoholgährung des Zuckers, niemals jedoch war in den flüchtigen Gährungsproducten Aceton nachweisbar. In einer weiteren Reihe von Versuchen wurde eine Glycerinlösung, der die entsprechende Menge Pepton und auch mineralische Salze zugefügt waren, sterilisirt und gleichfalls mit geringen Mengen Fäces von verschiedenen Kranken (Typhösen, Pneumonikern etc.) inficirt. Stets trat eine sehr energische Gährung ein, wobei Aethylalcohol in bedeutenden Mengen, sowie flüchtige Substanzen, welche die Acetonreactionen geben, sich bildeten, niemals aber fand er in den Gährungsproducten grössere Mengen Aceton. Bei der Milchsäuregährung fand er unter den flüchtigen Producten häufig geringe Mengen Alcohols, die einer nebenher verlaufenden Alcoholgährung ihren Ursprung verdanken, und wiederum geringe Spuren Acetons. Ein eigenes Gährungsferment, das aus Zucker

Aceton bildet, wie es sich Markownikoff vorstellte, konnte in dem Darmcanal nicht aufgefunden werden.

Zur Erledigung der dritten Frage wurden Gährungsflüssigkeiten in den Darm des Kaninchens eingeführt. Einzelne Thiere zeigten zwar Krankheitssymptome, aber niemals im entferntesten einen Symptomencomplex, der mit dem bei Thieren durch Acetonvergiftung hervorgerufenen Aehnlichkeit hat.

Verf. bemerkt zum Schluss, durch die mitgetheilten Experimentaluntersuchungen seine Ansicht über den von ihm beschriebenen Fall nur in einigen, allerdings wesentlichen Punkten gestützt zu haben, glaubt jedoch nichtsdestoweniger, nach den Resultaten der experimentellen Untersuchung und dem geschilderten Krankheitsverlauf, berechtigt zu sein, jene Beobachtung als einen Fall von Autointoxication, bedingt durch Acetonvergiftung, ansehen zu können.

Ref. möchte die Frage aufwerfen, ob nicht das vom Verf. bei Thieren hervorgerufene Krankheitsbild ebenso gut als Erstickung durch O-Mangel der Athmungsluft der Thiere wie als Acetonvergiftung angesehen werden könne, und ob es nicht, um die Autointoxication nachzuahmen, angemessen wäre, durch innere Verabreichung grosser Acetonmengen, vielleicht im Verein mit Gährungsflüssigkeiten, die Erzeugung jenes Symptomencomplexes anzustreben.

Julius Wolff-Breslau.

Axel Johannessen. Ueber das Wiederkäuen beim Menschen. Zeitschr. für klin. Medicin. Band 10 Heft 3.

Ein 27jähriger, bis dahin gesunder, nur früher zu Nasenbluten neigender Proprietär wurde als Kind bereits von jener selten beobachteten Krankheit befallen. Die Familie des Patienten war von väterlicher Seite etwas hämophil, die Mutter hatte von einem epileptischen Vater in erster Ehe ein epileptisches Kind geboren, Pat. stammt aus zweiter Ehe. Die Affection wurde im Verlauf der Masern, als der Kranke etwa 3 Jahre alt war, beobachtet. Er war gewöhnt, viel und rasch zu essen und die Speisen schlecht zu kauen. Die Rumination begann 5—10—15 Minuten nach der Mahlzeit, bisweilen schon, ehe diese beendigt war, die Dauer betrug zwischen $^1/_4$ und 1 Stunde, die Menge des Ruminirten $^1/_4$—$^1/_3$ des Genossenen. Vieles Trinken zur Mahlzeit machte diese Rumination leichter und angenehmer, was u. A. mit den Beobachtungen von Buxton und Rossbach übereinstimmt. Ueberhaupt fand Pat. grosses Behagen in der Rumination, welche unwillkürlich erfolgte und ohne Schmerzen weder verhindert noch ausgelöst werden konnte. Bei Zorn oder heftiger Gemüthsbewegung ruminirte er nicht. Saures Aufstossen war nicht vorhanden, Erbrechen nur selten und dann mit Schmerzen verbunden.

Aus der angeführten Geschichte und den Theorien der Rumination geht, wie Verf. resumirt, einerseits hervor, dass die Auffassung des Wiederkäuens beim Menschen stets mit den Theorien über dasselbe bei den Thieren gleichsam verknüpft gewesen ist (was wohl auch selbstverständlich ist. Ref.), andererseits, dass Zeichen „von Zusammenhang desselben mit dem Nervensystem und seiner Abhängigkeit von diesem" (? Ref.) in nicht geringer Zahl beobachtet worden sind, „sodass es möglicherweise gestattet sein dürfte, auch bei dem Menschen die ursprünglicheUrsache der Rumination in Veränderung der Nerven und Nervencentra zu erblicken...... selbstverständlich mit der Modification, welche der entwickelte Wille bedingt". An einer Stelle heisst es: „Der N. vagus und seine Beziehungen zu dem vegetativen Leben und die im Vorstehenden mitgetheilten einzelnen Beobachtungen, die darauf hinzudeuten scheinen, dass der accessorische Nerv des Vagus eine gewisse Rolle dabei spielt, können wohl kaum mehr Geltung besitzen, als die einer Andeutung, aber es verdient doch in dieser Beziehung bemerkt zu werden, dass nach Siegmund Mayer die centrifugalen Fasern des Vagus, welche die activen Bewegungen der Cardia hervorbringen sollen, „„wahrscheinlich mit den Wurzeln des Vagus aus dem Centralorgan austreten"". Zum Schlusse sagt Verf.: „Diese Betrachtung dürfte die Auffassung der Ruminatio humana tiefer und weiter machen, als sie blos als eine Curiosität zu betrachten oder als Ergebniss eines dyspeptischen Zustandes; sie dürfte dem Studium derselben eine Stelle in der vergleichenden Physiologie und Nervenphysiologie anweisen und sie mit dem allgemeinen Gesetz der Entwicklung in Zusammenhang erscheinen lassen."

Julius Wolff-Breslau.

A. Eulenburg. Zur Methodik der Sensibilitätsprüfung, besonders der Temperatursinnsprüfung. Zeitschr. für klin. Med. Bd. 9 Heft 2.

Aus der inhaltreichen Arbeit des um die Lehre von der Sensibilitätsprüfung der Haut hochverdienten Verf. sei u. A. hervorgehoben, dass er den von ihm vor Jahren abgegebenen Thermästhesiometer für nur beschränkt brauchbar befunden und deshalb neuerdings, mit Unterstützung des Herrn W. A. Hirschmann, eine wesentlich vervollkommnete Vorrichtung anfertigen liess, welche eine feinere Abstufung der Temperaturdifferenzen und überhaupt eine mannigfaltigere Verwendung innerhalb der Breite physiologischer wie pathologischer Temperatursinnsprüfung gestattet. Bei zahlreichen Versuchen, die er im Laufe der letzten Monate an sich selbst anstellte und anstellen liess, gelangte er zu einer in der Arbeit ausführlich wiedergegebenen Kältesinns- und Wärmesinnsscala für die verschiedenen Hautstellen (s. Original). Auffallend an derselben ist, dass Kältesinn und Wärmesinn sich wohl im Grossen und Ganzen, keineswegs aber durchgängig parallel verhielten, an einzelnen Stellen sogar verhältnissmässig nicht unerhebliche Unterschiede erkennen liessen. Mit den früheren Temperatursinntabellen, wie z. B. von Nothnagel, lassen sich dieselben deswegen nicht vergleichen, weil man früher nicht Kälte- und Wärmesinn (resp. Erregbarkeit der specifischen Kälte- und Wärmenerven und ihrer Endapparate) gesondert prüfte, im Allgemeinen jedoch stehen sich dieselben für die meisten Körperregionen ziemlich nahe. Die bisher übliche Methodik der Temperatursinnsprüfung mittelst flächenhafter Reize behält zwar immerhin ihren Werth und ihre practische Brauchbarkeit unverändert bei, doch würden unsere Vorstellungen und semiotisch-diagnostischen Schlüsse über die Sensibilitätsverhältnisse einer Hautregion an Klarheit und Sicherheit unstreitig gewinnen, wenn wir die allerdings schwierigen und zeitraubenden Bestimmungen der Wärme- und Kältepunkte, ebenso wie der Druckpunkte, Schmerzpunkte u. s. w. und deren Prüfung mit den homologen Reizen in geeigneter Form und unter Einhaltung der nöthigen Cautelen auch in pathologischen Fällen künftighin nicht unterliessen. Es dürften sich hier theilweise recht überraschende Resultate ergeben, da z. B. die Unterschiedsempfindlichkeit einer Hautregion in toto ganz unabhängig ist von der Empfindlichkeit ihrer einzelnen thermischen oder Druckpunkte gegen localisirte Reize, und da also Hautstellen von grosser absoluter Empfindlichkeit der einzelnen Punkte vielleicht geringes Unterscheidungsvermögen besitzen und umgekehrt. Immerhin würden diese Proceduren einstweilen zu schwer zugänglich sein, um auch nur in ähnlichem Umfange, wie die bisher üblichen Methoden, deren Ergänzung und Correctur sie unzweifelhaft darstellen, allgemeineren Eingang in die Praxis erhoffen zu dürfen.

Julius Wolff-Breslau.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

11.

Prochownik. Die Diastase der Bauchmuskeln im Wochenbett. Archiv f. Gynaecol. 27. Bd. Hft. 3.

Auf die Bauchmuskeldiastase wird in der Pathologie und Therapie des Wochenbettes bei uns wenig Gewicht gelegt. Es giebt eine sehr grosse Anzahl von Frauen hier zu Lande, die gleich von der ersten Entbindung her einen starken Leib behalten haben. Auf einer Reise durch die grösseren Städte Englands fand P., dass in den niederen Volksschichten viel weniger Frauen mit aufgetriebenem Leibe zu finden sind, als bei uns, und dass dieses Phänomen in den höheren Ständen auffallend selten ist. Er glaubt, dass der Grund dieser Erscheinung darin beruht, dass bei den englischen Frauen bald nach der Entbindung Tücher oder Binden möglichst passend um den Leib herumgelegt und auch noch nach dem Aufstehen eine Zeit lang getragen werden. — Dass die Bauchmuskeldiastase im Wochenbett nicht ganz ungefährlich ist, beweist P. durch Mittheilung von 2 Fällen, in denen bei Primiparen aufgetriebene Darmschlingen zwischen die weit auseinanderklaffenden aber heftig contrahirten Musculi recti sich hervorgewölbt und stürmische Erscheinungen verursacht hatten. Die anatomische Ursache der Bauchmuskeldiastase beruht nicht auf den Musculi recti selbst, sondern auf der mit wachsendem Bauchdruck zunehmenden Dehnung der gesammten, ganz vorzugsweise aber der transversalen Musculatur, also der beiden äusseren und inneren obliqui. —

P. stellt folgende 3, klinisch von einander zu trennende, Zustände auf:

1) Ueberanspannung der Muskeln (keine Gewebsveränderung).

2) Einfache Bauchschlaffheit (druckatrophische Zustände der transversalen Muskeln).

3) Hochgradige Bauchschlaffheit. (Atrophie sämmtlicher musculärer und sehniger Gewebe). —

Bei der einfachen Ueberanspannung der Muskeln ist eine prophylaktische Therapie am meisten angezeigt und weist die meisten Erfolge auf. P. hält es für richtig, die Bindenanlegung gleich nach der Entbindung allgemein einzuführen, da aus der ersteren keine Nachtheile sondern nur Vortheile erwachsen.

Handelt es sich um Bauchschlaffheit, dann ist ein Heftpflasterverband am meisten zu empfehlen. Derselbe muss jedoch so angelegt sein, dass er auf die Wirbelsäule gestützt, die Bauchwand von beiden Seiten her gleichmässig umfasst und vorn in genügendem Maasse gekreuzt ist.

Flaischlen.

XV. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Soll man auf einen oder auf beide Arme impfen?

Antwort auf die Einwürfe von Dr. Chalybäus, Dresden, und Schluss

von

Dr. Voigt, Oberimpfarzt in Hamburg.

In No. 31 dieses Blattes habe ich die Frage angeregt, ob man nur einen oder beide Arme impfen solle und die Gründe hervorgehoben, welche gegen die Durchführung des vom Bundesrathe gutgeheissenen Beschlusses der Berliner Impfcommission von 1884 sprechen, dem zufolge in ganz Deutschland die einjährigen Kinder auf beiden Armen mit 3—5 Impfschnittchen von 1 cm Länge geimpft werden sollen. Ich fühlte mich zu dieser Veröffentlichung bewogen, weil ich nach meinen Erfahrungen mit der animalen Vaccine keine Veranlassung finde, die bei uns, wie in der grösseren Hälfte Deutschlands, ebenso in Dänemark, Norwegen, England, Frankreich, Italien, Nordamerika u. s. w. übliche Impfung der kleinen Kinder auf nur einen Arm aufzugeben. Meinen in No. 31 ausgesprochenen Bedenken gegen die Impfung beider Arme stimmt mein verehrter College Chalybäus, Dresden, in No. 36 dieses Blattes nicht bei. Er meint, die aus der Impfung beider Arme entstehenden Unbequemlichkeiten seien unerheblich und mehr theoretischer Natur. In der Hauptsache freilich stimmt er mir bei, indem er der einseitigen Impfung, wo sie ortsüblich ist, nicht entgegentreten will. Mithin hält Ch. es für nicht erforderlich, sie dort, wo sie ortsüblich sich bewährt hat, abzuschaffen und durch die von der Berliner Impfcommission vorgeschriebene beidseitige Impfung zu ersetzen; er bestreitet also nicht, dass es mit guter animaler Impflymphe auf die von mir vertretene Weise möglich ist, den Zweck der Impfung, den Impfschutz, zu erreichen.

Wir haben in Hamburg mit unserer animalen Vaccine in Emulsionform auf 6 Schnittchen von 1/2 cm Länge durchschnittlich 5,7 Efflorescenzen erzielt, daneben keine übertriebene Entzündung um die Pusteln, wohl aber eine ergiebige allgemeine Reaction beobachtet; eine stärkere allgemeine Reaction wäre nicht wünschenswerth gewesen. Da nun eine solche durch Schnitte bewirkte Pustel viel grösser ist, als eine mit dem Impfstich erzielte Pustel, so darf man unser Verfahren nicht für eine schwächliche Impfung halten. Ich glaube auch nicht, dass ich mich im Widerspruche zu den Aufsätzen Wolffberg's befinde, der mit Recht betont, man solle nicht zu schwach impfen. Der Staat kann wirklich damit zufrieden sein, wenn durchschnittlich 5—6 Pusteln entstehen. In England impft man die Kinder in zarterem Alter als bei uns, und man pflegt ihnen dort nur 2 ziemlich grosse Pusteln auf dem linken Arm zu geben. In Schweden sind 6—8 Impfstiche vorschriftsmässig, in Sachsen werden 6 Impfschnitte auf beide Arme vertheilt; warum sollten wir in Hamburg mehr als 6 Schnittchen machen?

Der einzige Vortheil der Impfung beider Arme besteht darin, dass wir das Confluiren der Pusteln leichter vermeiden, je weiter wir sie von einander entfernt anlegen, und wir gewinnen den dazu nöthigen Raum am leichtesten, wenn wir die Pusteln auf beide Arme vertheilen. Dem gegenüber stehen jedoch. wie ich a. a. O. gezeigt zu haben glaube, mancherlei Unbequemlichkeiten und Nachtheile, die ich und viele erfahrene Collegen mit mir, wie auch die betreffenden Mütter nicht gering anschlagen. Solche Unzuträglichkeiten lassen sich durch einseitige Impfung vermeiden ohne Schaden für den Impfling. Es thut mir leid, in diesem Punkte nicht mit meinem verehrten Dresdener Collegen übereinzustimmen, welcher diese meine Bedenken für theoretischer Natur hält, weil in Sachsen bei Verimpfung derselben Emulsion wie in Hamburg Nachtheile nicht vorkämen. Allein der Jahresbericht über das sächsische Impfwesen von 1885 wird Denjenigen, welcher sich dafür interessirt, darüber belehren, dass solche Unzuträglichkeiten bei Vertheilung der Impfpusteln auf beide Arme auch in Sachsen nicht ausbleiben, wie sie ja auch gar nicht ausbleiben können. Deshalb plaidire ich noch einmal dafür, dass der betreffende Paragraph des doch wohl demnächst zu erwartenden Impfgesetzes eine freiere Fassung erhalte, als in dem uns vorliegenden Entwurfe.

Leider hat die im vergangenen Frühjahr vereinigte Commission für animale Impfung den § 19, welcher die Impfung beider Arme anordnet, unverändert passiren lassen. Derselbe ist im Herbste 1884 gelegentlich der Berathung über die Methode der Verimpfung humanisirter Lymphe von 8 unter 15 Mitgliedern angenommen worden, nachdem vorher der Gegenantrag Krieger mit 10 gegen 4 Stimmen (1 Enthaltung) gefallen war. Nachträglich erst wurde beschlossen, dass die für die humanisirte Vaccine getroffenen Bestimmungen auch für die animale Lymphe gelten sollten. Bei jener Gelegenheit hatte Herr Reg.-Rath Krieger den Gegenantrag gestellt, die Erstimpfung solle am rechten Arme mittelst 2 bis 6 Schnittchen von 1 bis 2 Centimeter Länge ausgeführt werden; Krieger verwarf also die Impfung beider Arme. Mich wundert es nicht, dass dieser Antrag in dieser Fassung keinen Anklang fand; seine Annahme würde die im deutschen Süden landesübliche Impfung beider Arme eigentlich verboten haben und sie hätte auch die Manchem ganz unsympathischen, bei Verwendung humanisirter Impflymphe ganz unnöthigen, bis zu 2 cm grossen Impfschnitte eingeführt, anderer Unzuträglichkeiten beim Gebrauche animaler Conserven nicht zu gedenken. So ist Krieger's Vorschlag mit grosser Majorität abgelehnt, und als kein anderer Antrag, welcher die Impfung nur eines Armes billigte, gestellt worden war, ging der Commissionsantrag, der spätere § 19, mit der bekannten geringen Majorität durch [1]).

Aus den obigen und den in No. 31 dieses Blattes angegebenen Gründen — ich spreche im Sinne sehr vieler und sehr sachkundiger Collegen — wünsche ich, dass dieser § 19 modificirt werde, so dass die weit und breit bewährte mildere Methdode des Impfens auf nur einen Arm mindestens ebenso empfohlen sei, als die beidseitige Impfung. Möge dann Jeder nach seinem Ermessen die eine oder die andere wählen. Ich erlaube mir die folgende Fassung vorzuschlagen, welche wohl keinem Widerspruch begegnen dürfte:

[1]) Man vergleiche das Protokoll dieser Verhandlung. Aerztl. Vereinsblatt 1885, No. 161.

Bei der Erstimpfung impft man in der Regel auf den Oberarm mit 6 bis 12 Schnitten, um im Durchschnitt 5 bis 10 Pusteln zu erzielen. Man mache höchstens 6 Schnitt an einem Oberarm, die etwa 2 cm von einander entfernt und 1/2 cm lang geführt werden. Bei Uebertragung humanisirter Lymphe von Arm zu Arm genügt der Impfstich; bei Verwendung energischer animaler Conserven, oder bei sehr jungen Kindern mache man (im obigen Rahmen) weniger und kleinere Insertionen als bei den älteren Kindern oder bei Verimpfung schwächerer Conserven.

Mit der Erklärung, dass wir in Hamburg bei der Impfung nur eines Armes so durchaus befriedigende Resultate erzielen, dass nicht der geringste Grund ist, von unserer Gewohnheit zu weichen, schliesse ich meine Betrachtungen dieser für das Wohl der vielen kleinen Impflinge nicht ganz unwichtigen Frage.

2. Epidemiologie.

Cholera. Hinsichtlich der Choleraepidemie in Budapest haben wir von berufenster Seite einen orientirenden Artikel an anderer Stelle veröffentlicht. Wir fügen hier nur die auf telegraphischem Wege gemeldeten Erkrankungsziffern der letzten Woche nach. Die Zahl der Erkrankungen (Todesfälle) betrug vom 16.—17. October 39 (20); vom 17.—18. October 23 (22); vom 18.—19. October 47 (19) (der 19. October ist der Montag nach dem oben erwähnten Kirchweihfeste; am 19. October lieferte der VI. Bezirk, in welchem das Volksfest gefeiert wurde, allein 21 Erkrankungen); vom 19.—20. October 32 (15); vom 20.—21. October 30 (18); vom 21.—22. October 30 (14); vom 22.—23. October 25 (11). Bis zum 23. Mittags wurden in Summa 1080 Erkrankungen mit 438 Todesfällen gemeldet, das ist eine Gesammtmortalität von 40,5 Proc. Das Ministerium des Innern delegirte den Sanitätsinspector Dr. Oláh als Regierungscommissar mit dem Auftrage, die Verfügungen zur Bekämpfung der Cholera zu controliren und die rasche und pünktliche Durchführung der erforderlichen Maassnahmen zu veranlassen.

Aus dem übrigen Ungarn werden mit Ausnahme Szegedin's nur sporadische Cholerafälle gemeldet. In Szegedin ereigneten sich während der ersten 14 Tage der Dauer der Epidemie 357 Erkrankungen mit 184 Todesfällen, das ist eine Mortalität von über 51 Proc.

In Wien ist der in unserer vorigen Nummer gemeldete Cholerafall mit tödtlichem Ausgang vereinzelt geblieben. In Wien hat man alle erforderlichen sanitären Vorkehrungen mit rühmenswerther Energie ins Werk gesetzt.

Aus Triest werden in den letzten Tagen nur noch vereinzelte neue Choleraerkrankungen gemeldet.

Die russische Regierung hat eine Commission an die österreichisch-ungarische und rumänische Grenze entsandt, welche mit der Ueberwachung der an den Grenzen eingerichteten Sanitäts-Stationen beauftragt ist.

Es mehren sich die Publicationen von Arbeiten, welche sowohl die statistisch-epidemiologischen als die pathologisch-anatomischen Ergebnisse von Untersuchungen über die Choleraepidemien der letzten Jahre bringen. Aus dem Institut für Pathologie der Universität zu Bologna liegt eine Veröffentlichung von Professor G. Tizzoni und Dr. J. Cattani vor (Centralbl. d. med. Wissensch. No. 43), welche folgende Ergebnisse hinsichtlich der diesjährigen Epidemie in Bologna bringt:

1. Durch die mikroskopischen und bakterioskopischen Untersuchungen wurde die Natur der Krankheit als asiatische Cholera festgestellt. 2. Die Kommabacillen, welche aus den Entleerungen und aus dem Darminhalt der Cholerakranken rein cultivirt wurden, boten alle die von Koch, van Ermengem u. A. beschriebenen morphologischen und biologischen Eigenschaften. 3. In 24 untersuchten Cholerafällen war es immer möglich, die Anwesenheit der Kommabacillen in den Entleerungen oder im Darminhalt nachzuweisen, entweder durch die mikroskopischen, oder (wenn die Kommabacillen wenig zahlreich und mit vielen anderen vermischt waren) durch die bakterioskopischen Untersuchungsmethoden. 4. Das Vorhandensein der Kommabacillen wurde sowohl in der mehr oder weniger acuten Choleraform (20 Fälle) als in der prodromalen Diarrhoe (1 Fall) und im Cholera-Typhoid (3 Fälle, nach 6, 7 und 15 Tagen von Beginn der Erkrankung gerechnet) nachgewiesen. In letzteren Fällen sind die Kommabacillen gewöhnlich etwas dünn, und die Isolirung derselben im reinen Zustande ist etwas schwierig, obgleich nicht unmöglich, besonders, wenn man den Plattenculturen eine Cultur auf flüssigem Nährboden vorangehen lässt. 5. Dadurch wird der hohe Werth der mikroskopischen und bakterioskopischen Untersuchungen für die Diagnose und Prognose der asiatischen Cholera nur bestätigt: eine Ausnahme bilden die Fälle von Choleratyphoid, in welchen trotz der geringen Menge der Kommabacillen Exitus letalis folgen kann. 6. Selbst nach der Einführung grosser Dosen von Calomel, Chininum bisulfuricum, Thymol, Extr. aether. filicis maris per os wurden in den Entleerungen oder im Darminhalt vermehrungsfähige Kommabacillen gefunden, was durch die positiven Resultate der Culturversuche bewiesen wurde. 7. In der aus der Gallenblase unter den nöthigen Cautelen direct entnommenen Galle, wurden in der Mehrzahl der Fälle Kommabacillen gefunden; sie waren zahlreicher als andere Schizomyceten und immer culturfähig. 8. Auch im Erbrochenen und im Mageninhalt wurden in mehreren Fällen Kommabacillen gefunden. — Sie waren meist sehr gross und immer culturfähig; ein Fall ausgenommen, wo das Erbrochene sauer reagirte. 9. Das Blutserum der Cholerakranken bot, sowohl während des Lebens (Venen des Armes) als im Cadaver (rechtes Herz) alkalische Reaction. 10. In demselben Blute, welches unter allen nöthigen Cautelen vom Lebenden oder vom Cadaver wenige Stunden nach dem Tode entnommen wurde, fanden sich in gewisser Anzahl recht deutliche Formen von Kommabacillen, sowohl frei im Serum, als in den weissen Blutkörperchen eingeschlossen. Es war uns nicht möglich diese Kommabacillen zu cultiviren, obschon es schien, dass in natürlichen Culturen die Zahl derselben nach 36—48 Stunden zugenommen hätte. 11. Die Flüssigkeit der subarachnoidalen Räume (welche bei Cholerakranken bedeutend vermehrt ist, und deutlich alkalisch reagirt) zeigt, mit der nöthigen Vorsicht gesammelt, eine An-

zahl Kommabacillen ohne Beimischung anderer Mikroorganismen. Ein einziges Mal gelang es, die Kommabacillen der subarachnoidalen Flüssigkeit zu cultiviren; wir erhielten direct und ohne irgend welchen Kunstgriff eine reine Cultur (sehr acuter Fall, in welchem der Tod ungefähr 6 Stunden nach dem Anfall eintrat; die Section geschah $2^1/_2$ Stunden nach dem Tode; die mittlere Temperatur der Luft betrug 27°.) 12. Was die Organe betrifft, beobachteten wir bis jetzt fettige Entartung der Nierenenpithelien und der Leberzellen in grösserer Ausdehnung in recenten Fällen. — Wir werden später die Thatsachen veröffentlichen, welche sich uns im conservirten Material ergeben werden; sowohl in Betreff anatomischer Läsionen, als auch in Bezug auf die Vertheilung der Kommabacillen im Organismus. 13. Die Kommabacillen vermehren und verbreiten sich nicht nur auf dem Mark der Früchte, sondern sie können sich auf der Haut derselben in einem feuchten Raum 48 Stunden lebend und thätig erhalten. 14. Die Fliegen können mit ihren Füssen die Kommabacillen von der Stelle einer Plattencultur auf andere Stellen derselben übertragen, wo sich dann nach kurzer Zeit gemischte Colonien verschiedener Spaltpilze entwickeln, in welchen die Kommabacillen vorherrschen. 15. Endlich, als wir in inficirten Orten (Sälen des Lazareths) gesammelte Fliegen nach einigen Stunden in flüssigem Nährboden cultivirten, entwickelten sich (in 2 Versuchen unter 3) unter vielen anderen Spaltpilzen eine bedeutende Anzahl krummer Bacillen; daraus konnten wir Culturen erhalten, welche alle dem Kommabacillus der asiatischen Cholera eigenen Charaktere zeigten.

Pocken. Auf Martinique sind seit August Pockenfälle vorgekommen. Die Krankheit scheint von Colon eingeschleppt zu sein, welches seinerseits durch Provenienzen aus Jamaika inficirt ist (Sem. médicale).

Ueber die Pocken-Epidmie, welche in Montréal (Canada) im Jahre 1885 herrschte, hat die Sanitätsbehörde dieser Stadt einen werthvollen Bericht herausgegeben. Danach hat die Epidemie in der Zeit vom 1. April bis 19. December 3146 Opfer gefordert. Sie war durch einen Reisenden, welcher aus Chicago kam, eingeschleppt worden. Trotzdem die Krankheit im Hospital erkannt wurde, hatte man den Patienten nicht isolirt. Er wurde geheilt entlassen; aber am 1. April starb eine Krankenwärterin an den Pocken. Das Schicksal dieser theilten bald so Viele, dass die Verwaltung sich entschloss, das Krankenhaus von allen anderen Kranken zu räumen. Nun verbreitete sich die Epidemie in der Stadt, was um so leichter möglich war, als Montréal nicht zu den hygienisch am besten bestellten Städten gehört. Am meisten wüthete die Krankheit unter den Kindern; Erwachsene fanden sich nur zu einem sehr kleinen Theil unter den Opfern.

Natürlich ist durch diese traurige Erfahrung die canadische Sanitätsbehörde zu Maassregeln veranlasst worden, welche eine Wiederkehr solcher verheerender Epidemien verhüten sollen. Vor Allem soll in jeder Stadt ein Hospital für Pockenkranke eingerichtet werden, um solche von Anfang an isoliren zu können, ferner besondere Localitäten zur Unterbringung Verdächtiger, und ausser anderen hygienischen Maassregeln ist der sofortige Beginn mit Vaccination und Revaccination angeordnet worden. (Journal d'Hygiène No. 495.)

XVI. Dr. Abbot †.

Einer der vorzüglichsten Zahnärzte Berlins ist nach langem Leiden am 11. d. M. gestorben, Dr. Abbot, geboren zu Portland-Maine 1827. Nach Vollendung seiner Studien in Amerika kam er 1851 nach Berlin und war einer der ersten, welche bei uns die moderne Zahnheilkunde inaugurirten —, und wie kein Anderer Theil hat an der Hebung des zahnärztlichen Standes in Deutschland. Abbot wusste sich durch seine hervorragende Tüchtigkeit, welche er in seinem Fache besass, nicht minder durch seine persönliche Liebenswürdigkeit und seine wahrhafte Humanität, die allgemeine Anerkennung zu erwerben. Der Schmerz, den sein Ableben in den weitesten Kreisen hervorruft, zeigt, dass er die hochgeachtete Stellung, welche er im Leben gefunden, in würdigster und allseitig anerkannter Weise ausgefüllt hat.

Das Andenken an diesen verdienten und edlen Mann, der sein schweres Leiden Jahre hindurch mit Heldenmuth trug, wird stets in Ehren gehalten werden.

XVII. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Am 19. October fand eine Conferenz im Kaiserlichen Gesundheitsamte statt, welche sich mit der Frage der Errichtung einer amtlichen ständigen Pharmakopoe-Commission beschäftigt hat.

— Breslau. Prof. Dr. Gscheidlen veröffentlicht einen Bericht über Einrichtung und Thätigkeit des ihm unterstellten Untersuchungsamtes der Stadt Breslau von seiner Eröffnung (1881) bis zur Gegenwart. Aus der interessanten Uebersicht geht hervor, dass von 1881 bis heute im Auftrage des Polizeipräsidiums, der Gerichte und sonstiger Behörden, des Magistrats und Privater 9013 Untersuchungen ausgeführt sind. Wir behalten uns noch eine eingehende Mittheilung vor.

— Frankfurt a. O. Der naturwissenschaftliche Verein in Frankfurt a. O., der seit Jahren ein reges Leben entfaltet und über 700 Mitglieder zählt, giebt seit dem 1. April d. J. sein Organ „Monatliche Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften", redigirt von Dr. E. Huth, in erweiterter Form heraus, insofern dasselbe ausser Originalabhandlungen einen referirenden Ueberblick aus allen Zweigen der Naturwissenschaften, einschliesslich Medicin und Hygiene, bringt. Die Bestrebungen des Vereins wurden neuerdings durch eine Zuwendung von 1000 Mark seitens des Landesdirectors erheblich gefördert. Die Redaction der „Mittheilungen" ersucht um Zusendung von einschlägigen Werken, Separatabdrücken etc. zur Besprechung. Wir geben diesem Wunsche hiermit gern Verbreitung.

— Die schweizerische Aerztecommission über das Pasteur-institut. Der schweizerischen Aerztecommission war vom Bundesrath die Frage zur Begutachtung vorgelegt worden, ob die Schweiz sich an den Kosten der Einrichtung des Pasteurinstitutes in Paris durch einen einmaligen Beitrag betheiligen solle. Die Aerztecommission hat diese Frage verneint. Sie erkennt zwar die Entdeckung Pasteur's als eine grosse wissenschaftliche Errungenschaft rückhaltlos an, unterzieht aber die Heilungsresultate, welche mit seinem Verfahren erzielt sind, einer eingehenden Kritik und kommt zu dem Schluss, dass die thatsächlichen Erfolge, welche das Loos jeder wissenschaftlichen Entdeckung bestimmen, erst abzuwarten sein werden. Nach dieser Richtung würden namentlich die demnächstigen Maassnahmen anderer Staaten, die sich eines gut entwickelten Sanitätswesens und einer hochstehenden öffentlichen Gesundheitspflege erfreuen, namentlich Deutschlands und Englands, auch für die Schweiz maassgebend sein (Corr.-Bl. f. Schweiz. Aerzte No. 20).

— Wien. In der letzten Sitzung des medicin. Professorencollegiums wurde beschlossen, dem berühmten Physiologen Karl Ludwig in Leipzig, der mehrere Jahre an der Wiener Josephs-Akademie docirte, zu seinem 70. Geburtstage eine Adresse zu übersenden. Sodann wurde für die Vorberathung der von dem Unterrichtsminister gestellten Frage, ob und in welcher Weise das Privatdocentenwesen zu reformiren sei, ein Comité, bestehend aus den Professoren Brücke, Kundrat und Widerhofer gewählt, sowie ein zweites Comité, bestehend aus den Professoren Albert, Bamberger, Breisky, Stricker und Toldt zur Vorberathung des ministeriellen Erlasses, welcher die Einschränkung der Frequenz an der Wiener medicinischen Facultät betrifft. (Wiener med. Wochenschrift.)

— Kronprinz Rudolph hat das Protectorat über den im September nächsten Jahres in Wien tagenden internationalen hygienischen Congress übernommen. Das Ehrenpräsidium hat Minister-Präsident Graf Taaffe übernommen. Inzwischen sind aus dem In- und Auslande bereits Vorträge und Referate in Aussicht gestellt, und zahlreiche Behörden haben officielle Vertreter angemeldet.

— Brüssel. Es hat sich ein Comité gebildet zu dem Zwecke, dem Erfinder des Forceps, Dr. Jean Palfyn auf einem der öffentlichen Plätze Courtrai's, wo derselbe 1650 geboren wurde, eine Statue zu errichten (Sem. médicale).

— Paris. Der französische Chirurgencongress ist am 15. October in der grossen Aula der medicinischen Facultät in Paris durch eine Rede des Vorsitzenden, Prof. Ollier (Lyon) eröffnet worden. Die Regierung war vertreten durch den Senatspräsidenten Le Royer, die Akademie durch ihren Vice-Rector Gréard. Anwesend waren u. A. Reverdin (Genf), Thiriar (Brüssel), von Franzosen Verneuil, Trélat, Guyon, Duplay, Lannelongue, der Doyen der medicinischen Facultät, Béclard. Wir werden auf die Verhandlungen des Congresses noch zurückkommen.

— Einer Notiz in der Lancet entnehmen wir, dass Erkrankungen mit choleraähnlichem Charakter in Rom beobachtet sind, von denen ein Fall lethal endete. 1884 fand bekanntlich die Cholera in Rom keine nennenswerthe Verbreitung, obgleich einzelne Fälle eingeschleppt wurden. Die sanitären Einrichtungen Roms ragen weit über diejenigen der meisten anderen italienischen Städte hervor. Während im übrigen nördlichen Italien die Seuche in diesem Jahre eine weite Verbreitung fand, ist die Riviera, wie wir auf Grund authentischer Information berichten können, frei geblieben und ist auch heute cholerafrei.

— St. „Nichts Neues unter der Sonne." Unter diesem Titel theilt ein französischer Arzt zwei Polizei-Verordnungen mit, welche im vorigen Jahrhundert in den Städten Venedig und Neapel mit Rücksicht auf die Contagiosität der Phthise erlassen wurden. Beide verbieten den Verkauf von Wäsche und Kleidungsstücken verstorbener Schwindsüchtiger vor gründlichster vorgeschriebener Reinigung derselben. „Wir haben in unserer Stadt die traurige Erfahrung gemacht — so schreiben die Oberaufseher von Venedig am 11. Februar 1783 — dass die Schwindsucht durch die Benutzung von Wäsche oder Kleidern an dieser Krankheit Verstorbener übertragen werden kann." In Neapel wurden 1782 die strengsten Strafen für Uebertretung einer ähnlichen Verordnung festgesetzt: drei Jahre Galeere für gewöhnliche Bürgersleute, drei Jahre Festung und 300 Dukaten für Adlige. Wenn ein Arzt versäumte, einen Phthisiker anzumelden, erhielt er beim ersten Mal eine Geldstrafe von 300 Dukaten, im zweiten Falle sechs Monate Haft. (Journal d'Hygiène No. 493.)

— Universitäten. Wien. Der Assistent der dermatologischen Klinik, Dr. Lustgarten, hat sich als Priv.-Doc. für Dermatologie habilitirt. — Breslau. Dr. A. Lesser, Königl. Gerichtsphysikus, hat sich als Priv.-Doc. an der med. Facultät der Univ. Breslau habilitirt. — Kasan. Die Doctoren P. Nowizki, W. Rasumowski und W. Nikolski haben sich als Privatdocenten für Ohrenkrankheiten bezw. Desmurgie und Receptirkunde habilitirt.

XVIII. Personalien.

Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. Emil Gustav Wolff zu Merseburg den Charakter als Geheimer Medicinal-Rath sowie den praktischen Aerzten Dr. Fleischer in Elbing, Dr. Kleinknecht in Egeln, Dr. Bockenheimer in Frankfurt a. M. und Dr. Dettweiler, Dirigenten der Heilanstalt Falkenstein im Taunus den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Der seither mit der Verwaltung des Physikats des Kreises Lüben beauftragte praktische Arzt, Stabsarzt a. D. Dr. Kunau zu Lüben ist zum Kreisphysikus des Stadtkreises Posen, und der seitherige Kreiswundarzt Dr. Adelt zu Bunzlau zum Kreisphysikus des Kreises Bunzlau ernannt worden.

Donnerstag **№ 44.** 4. November 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Heilung schwerer Puerperalerkrankung durch Amputation des septisch inficirten Uteruskörpers.[1])

Von

B. S. Schultze in Jena.

Ich komme gern Ihrer Aufforderung nach, meinen in der gynäkologischen Section der Berliner Naturforscher-Versammlung über obiges Thema am 22. September gehaltenen Vortrag in Ihrer Wochenschrift kurz wiederzugeben, um so lieber, als ich über den weiteren Verlauf des damals frischen Falles den Collegen Bericht schuldig bin. Also zuerst der Fall:

Fanny Schneider, 21 Jahre alt, hatte im 7. Monat ihrer ersten Schwangerschaft ein während oder gleich nach der Geburt gestorbenes Kind am 7. September d. J. geboren. Die Placenta folgte nicht. Beim Versuch der Hebamme, dieselbe zu entfernen, wurde die Nabelschnur abgerissen. Der einige Stunden danach hinzugerufene Arzt fand den Cervix des am Fundus auffallend zweitheiligen Uterus so eng, dass es unmöglich war, zur Placenta zu gelangen. Auch der Versuch der Expression war ohne jeden Erfolg.

Patientin wurde in die Klinik aufgenommen. Auch am folgenden, auch am nachfolgenden Tage war der Zugang nicht freier. Warmes Bad, constanter Strom, tiefe Narkose hatten keinen Einfluss auf die Weite des Kanals, der knapp einen Finger zuliess. Da am Abend des 9. September Temperatur 39,9 erreichte bei Schüttelfrost und fötidem Ausfluss, wurden von nun an desinficirende Ausspülungen des Uterus gemacht. Gegen Abend des 10. September wurde nochmals in tiefer Narkose der Versuch gemacht, zur Placenta zu gelangen. Nur ein Finger passirte die Strictur, die in das rechte Uterushorn, in dem die Placenta lag, führte; es wurde constatirt, dass der Uterus am Fundus doppelt war, die linke Hälfte leer, dem Finger frei zugänglich, in der rechten die Placenta fest adhärent; nur ein kleines stinkendes Stück derselben konnte mit dem Finger entfernt werden. Die Indication, die Placenta mittelst Laparotomie zu entfernen, kam in Frage, doch entschied ich mich, noch abzuwarten, da die Symptome sehr bedrohlich noch nicht waren, und der Fälle genug bekannt sind, in denen auch später noch die Ausscheidung der faulen Placenta erfolgte. Am 11. September Temperatur früh 36, Abends 40,1. Auch am 12. Temperatur Abends 40 gemessen, wiederholte Schüttelfröste, zunehmende Erscheinungen peritonäaler Reizung. Laparotomie wurde auf den folgenden Morgen angesetzt. Als ich zur Laparotomie schritt, schloss ich die Möglichkeit nicht aus, dieselbe als einen conservativen so zu sagen Placentar-Kaiserschnitt zu vollenden, oder mit Amputation der rechten Uterushälfte mich zu begnügen, am wahrscheinlichsten war es, dass es nothwendig wurde, den ganzen Uteruskörper nach Art der Porro-Operation zu entfernen. Operation am 13. September. Laparotomie in der Medianlinie, Nabel bis Symphyse. Hervorwälzung des Uterus mit der Hand. Umlegung des Gummischlauchs, Incision des Uterus und Entfernung der aashaft stinkenden Placenta. Die Uteruswand ist morsch, ihr fauliger Zerfall reicht bis 2 mm unterhalb des Peritonäalüberzuges, auch die linke Hälfte des Uterus ist missfarbig, Amputation des ganzen Corpus uteri daher unerlässlich. Einige dem Uterus zunächst gelegene Darmschlingen sind stark geröthet, sehen wie granulirt aus. Kein Exsudat in der Bauchhöhle. Die Ligamenta infundibulopelvica waren bereits — am 6. Tage des Wochenbetts — so kurz, dass einfache Porro-Operation nicht ausführbar. Dieselben wurden unterbunden und durchschnitten, der Uterus nebst Ovarien weit hervorgezogen, die Ligamenta lata, soweit sie zwischen den genannten Ligaturen und dem Gummischlauch klafften, mit fortlaufenden Suturen geschlossen und der Uterus amputirt.

Ich ziehe es sonst vor, den Stumpf des amputirten Uterus nach Schröder zu vernähen und zu versenken. Die Schnittfläche sah dafür zu verdächtig aus; aus durchschnittenen Lymphräumen quoll theils honigartige, theils eiterartige Flüssigkeit. Der Stumpf wurde deshalb nach Hegar in die Bauchwunde eingenäht, das Peritonaeum parietale fest um den Stumpf unterhalb der Gummiligatur durch Sutur geschlossen und die Bauchwunde vereinigt, der Stiel gebrannt, später mit Chlorzink behandelt.

Die Temperatur blieb am Tage der Operation unter 37, stieg am folgenden und 2. Tage auf 40,2, schwankte dann um 39, um 38, und hat vom 1. October an 37,5 nicht mehr überschritten.

Oberflächliche Gangrän setzte sich vom Stumpf auf die Bauchdecken fort, begrenzte sich bald. Am 9. Tage nach der Operation wurde der Stumpf des Uterus mit der Scheere abgetragen, am 11. Tage die Gummiligatur entfernt, am 13. Tage die letzten Suturen aus dem per primam geheilten Bauchschnitt, und auch die letzten gangränösen Fetzen aus dem Trichter des Stumpfs, der sich mit Granulationen gefüllt und gut überhäutet hat.

Zu keiner Zeit sind peritonitische Symptome aufgetreten, von secundären Processen nur in der 2. Woche starke Schmerzhaftigkeit der Schultergelenke. Die Wöchnerin ist vollkommen genesen.

Im vorliegenden Fall war die Sepsis des Uterus durch die Retention der faulenden Placenta und diese zum Theil durch die Missgestalt des Uterus bedingt.

Auch bei normal gestaltetem Uterus kann Retention der Placenta, auch ohne Retention der Placenta kann septische Infection des puerperalen Uterus die gleiche Indication geben.

Ich präcisirte die Indication vorläufig dahin:

1. es muss eine fortwirkende Quelle der Infection im Uterus erkannt sein, eine Quelle der Infection, der auf genitalem Wege nicht erfolgreich beizukommen ist;
2. es muss im Uterus die einzige Tod drohende Quelle der Infection erkannt sein;
3. weiter centralwärts schon deponirte Heerde septischer Infection, als Thrombosen und Embolieen, müssen mit Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen sein.

Die Kenntniss, dass Placentareste und die ganze Placenta monatelang im Uterus haften können, ohne zu inficiren, unsere Kenntniss ferner, dass auch von schweren puerperalen Infectionen viele Frauen genesen, beschränken ausserdem selbstverständlich ganz wesentlich die Indication und werden gegen vorschnelle Stellung derselben schützen.

Jemehr überhaupt wir von allen Seiten die Indication beschränken, desto präciser wird dieselbe dastehen für eine vielleicht nicht unbeträchtliche Anzahl von Fällen. Ich spreche die Hoffnung aus, dass von den 11000 Wöchnerinnen, welche alljährlich im Deutschen Reich sterben, durch Ausführung der aufgestellten Indicationen, durch conservativen Placentarkaiserschnitt oder durch Amputation des septischen Uterus, die Eine und Andere wird am Leben erhalten werden.

Jena, den 28. October 1886.

[1]) Vortrag, gehalten in der Section für Gynäkologie der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

III. Die Ursachen der Granulationsstenose nach Tracheotomie.

Von

Dr. J. Pauly, dirig. Arzt am Stadtlazareth zu Posen.*)

Die Tracheotomie ist aus der chirurgischen Klinik in die allgemeine Praxis herabgestiegen. Von den Opfern der Diphtheritis rettet sie zwar nur $^1/_3$, selten die Hälfte, aber diese hohe Mortalitätsziffer bedeutet einen wesentlichen Erfolg, denn sie ist dem sichern Tode abgerungen. Ja es ist fraglich, ob es gelingen wird, diese Zahl noch merklich zu bessern, und somit tritt die Aufgabe an uns heran, auch nicht einen einzigen Fall nachträglich zu verlieren, denjenigen Zufällen erliegen zu sehen, die man als Nachkrankheiten der Tracheotomie bezeichnet. Dieselben, häufiger, als man früher glaubte, führen zwar nicht immer zum Tode, sind aber stets peinlich und machen die rettendste aller Operationen unpopulär, denn sie bedingen die Nichtentfernbarkeit der Canüle. Schon Trousseau[1]) erwähnt solche Fälle. Bei der häufigen Ausführung der Tracheotomie an den Pariser Hospitälern kamen sie zuweilen vor und wurden von Blachez, Sanné, Gigon, Rouzier-Joly mitgetheilt. In Deutschland lenkte als erster Wilhelm Koch, jetzt in Dorpat, beim 5. Chirurgen-Congress 1876 die allgemeine Aufmerksamkeit auf „die unangenehmen und hartnäckigen Zufälle, welche bei Kindern, die den diphtheritischen Process bereits überwunden haben, im Zusammenhang mit der Entfernung der Canüle sich zu zeigen pflegen". Angeregt durch einen von ihm 3 mal in einem Vierteljahre tracheotomirten Fall eines $3^1/_2$jährigen diphtheritischen Kindes, sammelte er die bis dahin vorhandenen 26 Beobachtungen und trennte die Impossibilité d'éloigner la canule in 3 Gruppen:

1) in die Granulationsbildungen der tracheotomischen Incisionswunde,

2) in diejenigen der sogenannten decubitalen Trachealgeschwüre Roger's (am unteren Rande der Canüle),

3) in die durch diphtheritische Ulceration entstehenden Narben.

Aus seiner damals vorhandenen spärlichen Casuistik ging immerhin hervor, dass die erste Gruppe, die der Granulationsbildung an der tracheotomischen Incisionswunde, die weit überwiegende und gelegentlich sehr perfide war. Und so wenig[2]) „verstand man sich damals Rechenschaft über die in Folge gerade dieser so einfachen Nachkrankheit entstehenden Erstickungsanfälle, über ihr Wesen und ihre Heilungsfähigkeit zu geben", dass noch in den 70er Jahren unter den Augen sehr angesehener Pariser Chirurgen ein Kind[3]) zu Grunde ging.

So werthvoll aber auch die Arbeit Koch's, so correct auch die Schilderung der Symptome war, so wenig sprach er sich über die Ursachen gerade der wichtigsten und, wie gesagt, häufigsten Form der Granulationsbildungen an der tracheotomirten Schnittwunde selber aus, er sagt wörtlich:[4]) „Ob nun diese Art der Granulationsbildung durch relativ zu dicke oder an festen Schilden befestigte und daher mehr reizende Canülen bedingt wird, lässt sich ebenso schwer nachweisen, wie die Behauptung, dass das längere Liegenlassen der Canüle einen Factor für ihre Entstehung abgebe. In letzterer Beziehung verdient bemerkt zu werden, dass die Massen ebensowohl bei Kindern vorkommen, welche die Canüle nur 9, 10, 13 Tage trugen, als bei solchen, bei denen sie 3 Monate und darüber gelegen hat" etc.

Ein Jahr vor Koch's Arbeit war ich[5]), sonderbarerweise bei einem mässigen Material, fast zu derselben Zeit im Besitze von 3 Granulationsstenosen bei 26 Tacheotomien. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass ich damals ohne Hospital unter den ungünstigsten Verhältnissen operiren musste, und der Moment der Canülenentfernung mir stets besondere Sorge machte. Im Spätsommer 1875 hatte ich 2 Kinder eines Kellerbewohners, Lerch, kurz nacheinander cricotomirt, einen $3^1/_2$jährigen Knaben und dessen 15monatliche Schwester; beide überstanden die Diphtherie, die darauf folgende Albuminurie, aber die Canüle blieb unentbehrlich. Kurz darauf cricotomirte ich einen 4jährigen Knaben, welcher 4 Tage nach der Operation Scharlach bekam; auch hier konnte ich die Canüle nicht entfernen. So hatte ich reichlich Gelegenheit, die Impossibilité d'enlever la canule zu studiren, mehr als ich wünschte. Eines schönen Tages, 6 Wochen nach der Operation, nahm der Vater jener beiden Kinder dem Knaben die Canüle definitiv heraus; das Kind läuft den Tag über munter sprechend herum, wird Abends hingelegt und schläft ein, erwacht plötzlich und stirbt, ohne dass die Mutter die Canüle wieder einzuführen wagte.

Die mit Herrn Stabsarzt Samter ausgeführte Section ergab — nichts. Wir dachten an eine Verfettung der Stimmband öffnenden Muskeln und sandten den Kehlkopf an Herrn Prof. Virchow. Derselbe fand weder am Larynx, noch am Herzfleische etwas Abnormes, sondern constatirte die zusammengezogene, löffelförmige Stellung der Epiglottis, welche auf asphyctischen Tod deutet. „Wodurch dieser bedingt ist, kann ich auch nicht bestimmt sagen. Indess findet sich im Umfang der Canülenöffnung eine so starke Schwellung und eine fast lappenartige Vergrösserung[6]) desselben, dass man sich wohl vorstellen kann, es sei dadurch in der Rückenlage, wo die Schwere diese Lappen nach innen treten lässt, eine sehr bedeutende Verengerung der Trachea hervorgebracht."

Nunmehr betrachtete ich mit einem guten Reflector genau die Wunde des anderen 15 Monate alten Kindes, bei dem ebenfalls die Canüle nicht entfernbar war, und constatirte im oberen Wundwinkel deutliche excessive Granulationen. Endlich beobachtete ich den Verlauf der Granulationen bei dem schon erwähnten 4jährigen Knaben, welcher an Scharlach erkrankte, sowie bei einem wegen Lähmung der Stimmbandöffner cricotomirten Feldwebel, der genöthigt ist, dauernd eine Ventilcanüle zu tragen.

Aus diesen Fällen war ich zu folgenden Schlüssen gelangt:

1. Die Granulationen sprossten ausschliesslich am inneren Rande der oberen Peripherie der tracheot. Wunde empor, wo der Druck der Canüle nicht hinlangte, erstreckten sich in das Lumen der Trachea hinein und zogen sich bis zur Mitte der Seitenwände herunter.

2. Die Granulationsstenose entstand in meinen Fällen durch Nichtentfernung der Canüle. Dieselbe war im ersten Falle durch hinzugetretenen Scharlach bedingt, in den beiden anderen durch Versäumung des richtigen Zeitpunktes zur Entfernung der Canüle.

3. Der 3. Punkt betraf die Behandlung und Heilung meiner Kranken, welche damals, wo man über diese Zustände *noch nicht* klar war, viel umständlicher war, wie heute.

Kurz nach diesen Beobachtungen erschien eine Mittheilung des Herrn Völkers[7]) (Braunschweig), welcher ebenfalls ein Kind an Granulationsstenose nach Cricotomie verloren und bei der Section eine wahre Granulationsklappe an dem oberen inneren Umfang der Schnittöffnung gefunden hatte. Dieselbe, ein getreuer Abdruck der Convexität der Canüle, verschloss das Lumen der Trachea vollkommen. Herr V. war ganz unabhängig[8]) von meiner kleinen Arbeit zur Auffassung gekommen, dass die Form der Trousseau'schen Canüle das ätiologische Moment für die Granulationswülste bildet und zwar dadurch, dass sie den oberen inneren Winkel der Operationswunde druckfrei lässt, und sprach den Wunsch nach geeigneter construirten Canülen aus. Seit diesen Mittheilungen sind die Veröffentlichungen zahlreicher geworden. Herr Professor Küster[9]) sprach den Verdacht aus, dass die Cricotomie nicht unschuldig an den häufiger erwähnten Granulationsstenosen sei. Aus der bedeutenden Praxis von Wilms erschien eine Arbeit Koerte's[10]), welche, abgesehen von höchst interessanten Fällen von narbiger Stenose, 4 Granulationsstenosen erwähnt bei Tracheotomia inferior.

*) Auszugsweise mitgetheilt in der chirurg. Section der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

[1]) cfr. Koch: über Geschwülste und Granulationsbildungen der Luftröhre (v. Langenbeck's Archiv XX. 557).

[2]) Koch l. c. pag. 541.

[3]) Von Herrn Roser (sen.) erfuhr ich einmal zufällig, dass das Kind eines der berühmtesten Chirurgen, vom Vater tracheotomirt, nach mehreren Wochen unter gleichen Umständen starb.

[4]) Koch l. c. pag. 547.

[5]) Pauly: Zur Lehre von der Granulationsstenose nach Tracheotomie, 1877, No. 45.

[6]) Die Granulationen, so excessiv im Leben, waren in der Leiche nicht mehr erkennbar. Sollte der erste Fall des Herrn Fleiner nicht auch so zu deuten sein? cfr. Deutsche medicinische Wochenschrift 1885, No. 42 pag. 723.

[7]) Völker (Braunschweig): Stenose des Kehlkopfes nach Tracheotomie. Hueter—Lücke: D. Z. f. Ch. Bd. 8.

[8]) Herr V. sagt l. c. pag. 450: „Ich will keinen Prioritätstreit damit erheben, wenn ich bemerke, dass meine Beobachtung aus dem Mai 1876 datirt etc. — ich gebe diese Notizen nur, um zu zeigen, wie ich, ohne Pauly's Arbeit zu kennen, selbständig zu den gleichen Anschauungen gelangte. Ich denke, dass dadurch die Wahrscheinlichkeit, dass unsere Anschauung die richtige sei, bedeutend gewinnen müsse." — Auch ich hatte die gleiche Empfindung; es war jedoch nicht der Fall. Unsere Erklärung war zu kurz für die immerhin complicirten Verhältnisse, doppelter Zugang zur Luftröhre, inspirator. Zug etc. — Das Ei des Columbus besteht noch heute zu Recht.

[9]) E. Küster: Fünf Jahre im Augusta-Hospital. 1877 pag. 102.

[10]) W. Koerte: Ueber einige seltenere Nachkrankheiten nach der Tracheotomie wegen Diphther. v. Langenbeck's Arch. XXIV, 2.

Michael in Hamburg[11]) führte für die Impossibilité d'eloigner la canule noch eine Reihe von Möglichkeiten auf, die in neuerer Zeit Meusel[12]), Birnbaum[13]) Passavant[14]) und Fleiner[15]) vervollständigten.

Es ist eine ganze Reihe von „Causes, empêchant l'ablation definitiv de la canule" Dank der gemeinschaftlichen Arbeit von Chirurgen und Laryngologen ans Licht gezogen worden, und es darf nicht geleugnet werden, dass diese „Ursachen" häufig vermeidlich sind; sie sind häufiger geworden, seitdem ausserhalb geordneter Anstalten tracheotomirt wird. Es lohnte sich, die „Nachkrankheiten der Tracheotomie" in einer kleinen Monographie zu behandeln.

Es liegt nicht in meiner Absicht, diese verschiedenen Möglichkeiten, welche wohl schon ein Dutzend betragen, zu besprechen. Zweifellos ist die Granulationsstenose an der tracheotomischen Schnittwunde die häufigste und wichtigste Ursache, ja sie complicirt auch die anderen.

Professor König sagt in seinem klassischen Werke[16]), das gerade die Tracheotomie mit so grosser Liebe behandelt: „Der Häufigkeit und praktischen Bedeutung nach stehen unter den Hindernissen für die Entfernung der Canüle kleine Geschwülstchen obenan, welche innerhalb der Luftröhre und des Kehlkopfes wachsen, deren Lumen beengen oder ganz verlegen. Es sind kleine Granulationsgeschwülstchen, wahre Granulome. Ihre Geschichte ist noch ziemlich neu, und die Zahl der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen gering. Koch hat an der Hand eigener Beobachtung über diese Geschwülstchen berichtet und 26 Fälle aus der Literatur zusammengestellt. Nach ihm lassen sich vielleicht noch ein Dutzend weitere Beobachtungen sammeln. Wollte man aber daraus Häufigkeitsschlüsse machen, so würden diese sicher zu niedrig ausfallen. Wir glauben, dass es wohl kaum einen Chirurgen giebt, der bei einer Anzahl von Tracheotomien nicht bewusst oder unbewusst einen oder mehrere Fälle beobachtet hätte."

Es haben sich ferner die Fälle gemehrt, wo nach definitiver Vernarbung ein Granulom[17]) der Narbe noch nachträglich das Kind tödtete, und so erlaube ich mir noch einmal, die von mir aufgestellte Ursache der Granulationsstenose zu besprechen, zumal aus der richtigen Auffassung derselben die Therapie und vor Allem die Prophylaxe sich ergiebt, so dass zu hoffen ist, dass wir nie mehr ein tracheot. Kind an Granulationsstenose verlieren werden. — Herr Körte sagt: „Hinsichtlich der Aetiologie des Leidens liess sich aus unseren Fällen nichts Besonderes erkennen. Nur die Thatsache verdient angeführt zu werden, dass Fall 1 und 3 zur Beobachtung kamen zu einer Zeit, wo die Tracheotomien wegen Diphtheritis sehr ungünstige Resultate gaben, und Complicationen auftraten. Jedenfalls sprechen sie nicht für die Pauly'sche Ansicht (l. c.), der zufolge ein zu langes Liegenlassen der Canüle die Ursache der Granulationsstenose ist, denn in unseren Fällen wurde die Entfernung der Canüle sehr frühzeitig versucht. Richtig ist allerdings, dass die Wucherungen leicht entstehen, wenn man genöthigt ist, wie ich mich bei 2 Fällen von Papillomen der Glottis und 1 Falle von syphilitischer Stenose des Kehlkopfes überzeugen konnte, die Canüle länger liegen zu lassen, dadurch wird aber nicht erklärt, warum dieselben zuweilen so früh[18]) schon auftreten und bei so wenigen Patienten unter einer so grossen Zahl tracheotomirter Kinder, wie sie jetzt alljährlich beobachtet werden. Küster (l. c.) und, ihm sich anschliessend, Pauly haben gemeint, dass die Cricotomie besonders das Entstehen der Affection begünstige. Es ist wohl schwer, dies statistisch zu beweisen; jedenfalls zeigen unsere Fälle, dass sie auch bei der im Allgemeinen viel seltener gemachten Tracheotomie unterhalb des Schilddrüsen-Isthmus vorkommen kann."

Lassen Sie uns kurz, meine Herren, zunächst den gewöhnlichen Vorgang nach der Tracheotomie betrachten. Die neu angelegte tracheotomische Incisionswunde belegt sich im besten Falle geradeso wie bei der offnen Wundbehandlung mit Exsudat. Nach mehreren Tagen fängt Cav. laryng. an abzuschwellen, endlich zu heilen; indessen beginnt allmählich, relativ spät, die tracheotomirte Wunde zu granuliren. Nun wird die Canüle entfernt, und es ist gleichgiltig, ob die granulirende Trachealwunde noch einige Tage durchgängig bleibt und sich allmählich schliesst.

Gesetzt aber der Fall ist umgekehrt: Cavum laryng. schwillt nicht ab, die Canüle bleibt liegen, dabei lassen wir unerörtert, warum das Larynxinnere nicht abschwillt, es kann ja dies verschiedene Gründe haben. Nun versucht man die Canüle zu entfernen, es gelingt nicht oder, was schlimmer ist, es scheint gelungen, weil ja bekanntlich die tracheale Wunde klafft. Aber wenn diese verklebt, was ja rasch geschehen kann, oder die Ränder derselben sich durch den Luftdruck (Schüller) nähern, alsdann entsteht, da Cav. laryng. noch nicht durchgängig, Suffocation; es muss also die Canüle wieder eingelegt werden. Nunmehr sprossen vom obern innern Wundrande, wie ich es angab, vom druckfreien Punkte, wie es Völkers nannte, die Granulationen ins Lumen der Trachea, und es entsteht jener sonderbare, früher so schwer verständliche Symptomencomplex, den Koch erklärt hat: Cav. laryng. ist abgeschwollen, beim Zuhalten der Canüle schreit das Kind mit kräftiger Stimme, man fragt sich, was denn für ein Hinderniss da sein könnte, die Canüle definitiv zu entfernen; sie wird also entfernt und es geht anfangs gut. Die Trachealwunde klafft nämlich anfänglich genügend, und der doppelte Zufluss von Luft durch den natürlichen Weg und die lange offen gehaltene Trachea befriedigt das Respirationsbedürfniss des Kindes. Alles scheint gelungen. Der Granulationsknopf füllt noch lange nicht das Lumen tracheale aus und flottirt harmlos in der Trachea hin und her. Die Trachealwunde wird enger, die Inspiration wird lauter, den Erfahrenen warnend; die Trachealwunde schliesst sich. Unter dem Inspirationszuge[19]), wie Koch es betont hat, schwillt das gefässreiche Gebilde auf das Drei- und Vierfache seines Volumens und mehr an, so dass es endlich das Lumen der kindlichen Trachea vollkommen obturiren kann; das Kind erstickt. In wie kurzer Zeit dieser plötzliche Turgor der Granulationsklappe zu Stande kommen kann, besonders wenn begünstigende Umstände hinzukommen, wie z. B. in einem meiner Fälle die Rückenlage, habe ich erlebt. Ja, es verlohnt noch einmal zu wiederholen, dass auch nach definitiver Vernarbung ein kleines Granulom durch Wachsthum und obigen Circulus vitiosus zu einer tödtlichen Verschlussklappe sich vergrössern kann. Es wird also — und damit glaube ich jede Granulationsstenose ein für alle Mal erklärt zu haben — der Granulationsexcess da entstehen, wo der gewöhnliche Turnus der Heilung sich umkehrt, wo, kurz gesagt, aus irgend welchem Grunde die Abschwellung des Larynxinnern sich verzögert, und das Tragen der Canüle weit über die beginnende Granulationsbildung an der trachealen Wunde sich unerlässlich erweist. Der Schluss aber, dass die Granulationsstenose nicht durch das Tragen der Canüle entstehen könne, weil ihre Entfernung schon am 5. Tage versucht worden sei, ist eine — Petitio principii. Nicht, weil die Granulationsstenose schon da war, konnte die Canüle am 5. Tage nicht entfernt werden, sondern weil sie wegen noch nicht freier Kehlkopfpassage liegen bleiben musste, entstand die Granulationsstenose.

Durchmustert man die in der Literatur vorhandenen Fälle, so sind es wohl vornehmlich folgende Ereignisse, welche die Verzögerung der Abschwellung des Cav. laryngis bedingen: 1) Besonders intensive Larynxaffectionen, welche eben bei schweren Epidemien vorkommen, wie sie Herr Koerte erwähnt. — Ja mögen dann auch die Granulationen jenen Charakter zeigen, den Herr Parker zur Annahme einer „Idiosynkrasie" veranlasst.

2) Intercurrente Erkrankungen, wie z. B. Scharlach in meinem Falle. Das erneute Fieber, die wiederentstehende Laryngitis z. B. bei hinzutretenden Morbilli (was ja selten geschieht) können die Canülen-Entfernung verzögern. Dass die Cricotomie, seit Hüter's unvergessner Anregung eine oft geübte Methode, sehr wohl ein begünstigendes Moment zur Granulationsstenose abgeben kann, geht aus dem anatomischen Frontalschnitt des untern Kehlkopfraums hervor.[20]) Die Stimmbänder sind bekanntlich prismatisch; es befindet sich ein zu chronischen Entzündungen qualificirtes Gewebe (Gerhardt: Chorditis

[11]) J. Michael: Chron. Kehlkopfaffectionen der Kinder im Gefolge acuter Infectionskrankheiten. D. A. f. klin. Med. XXIV. Führt Ursachen an cfr. pag. 637.

[12]) E. Meusel (Gotha): 2 Tracheotomien, bei denen das Weglassen der Canüle lange Zeit grosse Schwierigkeiten bot. D. m. Wochenschr. 1883. No. 32.

[13]) v. Langenbeck's Arch. 1885.

[14]) Passavant: Der Luftröhrenschnitt bei diphth. Croup. D. Z. f. Chir. 19—21.

[15]) Wilhelm Fleiner: Ueber Stenosen der Trachea nach Tracheotomie bei Croup und Diphth. D. m. Wochenschr. 1885. 42—48.

[16]) König: Lehrbuch der spec. Chirurgie 1885 Bd. I 699.

[17]) Solche Fälle sind in neuester Zeit meines Wissens mitgetheilt von Professor Roth (Bern) im Corr.-Bl. f. schw. Aerzte 1878 cfr. Centralbl. f. Chir. 1878 pag. 614, von Wanscher (om diphther. og Croup 1877 Fig. III) und von Fleiner aus der Czerny'schen Klinik. — Herr Prof. Benno Schmidt zeigte privatim einen gleichen Fall post sectionem.

[18]) Denselben Trugschluss wiederholt Herr König: „Zeitlich entwickeln sie sich in einzelnen Fällen schon sehr bald (5. Tag Koerte)" — aber keiner der beiden Herren hat mit dem Reflexspiegel am 5. Tag in die trach. Wunde hineingesehen; Granulationen waren kaum da. Es wird eben Nichtentfernbarkeit der Canüle mit Granulationsstenose identificirt.

[19]) cfr. Koch pag. 546.

[20]) v. Luschka: Der Kehlkopf des Menschen, Tübingen 1871, S. 48.

dor. inf.) daselbst, und so wäre es immerhin möglich, dass der in diesen untern Kehlkopfraum fallende cricotomische Schnitt eine entzündliche Reizung gerade dieses Gebiets wieder anfachte und auf diese Weise die Abschwellung des Cav. laryng. verzögert.

Dass auch am untern Rande der tracheotomischen Incisionswunde gestielte Granulationsbildungen beobachtet worden sind (Bouchut, Hüter), wird, glaube ich, an der Erklärung der Granulationsstenose nichts ändern; ebensowenig, dass auch nach Trach. inferior dieselbe beobachtet wurde. Sie wird eben durch den Reiz der Canüle immer dann entstehen, wenn dieselbe kurz gesagt lange liegen bleiben muss, gleichviel aus welchem berechtigten oder unberechtigten Grunde. Am druckfreien Punkte oben innen, oder auch wenn die Canüle gelegentlich einmal nicht ganz auf dem untern Rande liegt, unten innen[21]) wachsen die Granulationen excessiv und verfallen beim Herausnehmen der Canüle dem Inspirationszuge (Koch), der bei dem normal vorhandenen negativen Druck in der Tachea schon aspirirend wirkt, bei der durch Verklebung der Trachealöffnung entstehenden Dyspnoe aber eine wahrhaft fatale Höhe erreicht.

Dies im Grunde so einfache Geschehen schildert in seiner ausführlichen Arbeit Herr Fleiner so hübsch und kommt doch nicht zum entscheidenden so einfachen Schlusse Pauly's und Voelker's weil — gelegenlich das 6jährige Tragen einer Canüle keine schlimmen Folgen hatte. Aber die Granulationen haben ihre Geschichte, sie waren gewiss auch im Anfange da und gelegentlich hyperplastisch, unterm Reize der Canüle endlich aber schrumpften sie und heilten spontan, was Herr Fleiner so gut weiss, wie ich. Uebrigens betone ich, dass gerade die Granulationsstenosen bei Kindern unter 5 Jahren fast ausschliesslich beobachtet sind, weil eben bei grösseren und Erwachsenen die excessiven Granulationen nicht zur Stenose zur Dyspnoe führen und damit jenen „inspiratorischen Zug“ veranlassen, welcher diese unscheinbaren Dinger zur Todesursache steigern kann. Wenn also Herr Fleiner sagt: meiner Ansicht nach scheint das lange Tragen einer Canüle vielmehr von einer Stenose bedingt, als eine Folge der Stenose zu sein, als umgekehrt das lange Tragen der Canüle die Ursache der Stenose, so spricht er nicht gegen mich, wie er meint, sondern für mich. Das lange Tragen einer Canüle ist durch eine Stenose bedingt — vollkommen zugegeben; aber eben nicht pro primo durch eine Granulationsstenose; und das lange Tragen der Canüle bleibt ein für alle Mal die Ursache der Granulationsstenose.

Ich würde nicht so weitläufig sein, wenn ich nicht zu meinem Erstaunen sähe, dass viel gescheidtere Leute diese einfache Betrachtung mit wunderbarer Hartnäckigkeit bekämpft haben, und die Sache hat doch ihre praktische Wichtigkeit. Es giebt nämlich trotz Herrn Fleiner's Einwendung[22]) einen richtigen Moment der Canülenentfernung. Das kann ich ihm ganz genau sagen, weil ich bei meinen ersten 30 Tracheotomien, die ich in den Hütten der Armuth machte, gelegentlich ohne jede Wartung nachbehandelte. Daher versäumte ich den richtigen Moment, ich glaubte am sichersten zu gehen, wenn ich die Canüle bei den misstrauischen und ungebärdigen kleinen Patienten möglichst lange liegen liess. Daher meine grosse Zahl von Granulationsstenosen; ich habe auf 60 Fälle 5 Stenosen, übrigens, Gott Lob, 4 geheilt, die ersten nach 1—2jährigen Versuchen, wie ich das 1877 schilderte.

Der „richtige Moment“ ist für gewöhnlich nicht schwer zu bestimmen; es handelt sich darum, das Freisein des Larynx zu erweisen. Ist man aber genöthigt, die Canüle länger als 8—10 Tage zu belassen, so studire man mit dem Reflector die Wunde und ihre Granulationen in allen Ecken, besonders in der oberen und halte die Granulationen in Schach[23]). Glaubt man dann, Grund zur Annahme zu haben, dass das Cav. laryngis frei ist, so ist die laute Sprache ebensowenig ein Beweis für die freie Respiration, wie bei der Lähmung der Cricoaryt. postici. Es handelt sich um die Sicherheit, dass die Respiration frei ist. Das Einlegen einer Lissard'schen, das Lumen der Trachea nicht ausfüllenden Nachbehandlungscanüle mit dorsalem Fenster über Nacht, welches die Mutter während des Schlafes mit einem homöopathischen Korken zustopft, hat mir immer gute Dienste geleistet. Sonst bin ich aufrichtig gesagt gegen jedes dorsale Fenster, welches Herr Fleiner empfiehlt und welches schon Trousseau „inutile et souvent dangereux“ nannte. Wenn ein solches nicht gerade im Lumen der Trachea liegt, sondern sein oberer Rand den Wundrand berührt, so ist es gerade im Stande zu üppiger Granulation zu reizen, selbst wenn die innere Canüle ungefenstert ist.

Die Behandlung der Granulationsstenose lässt sich in zwei Worte fassen. Zu einer Zeit, wo man sich über die „bourgeons carnus“ in allerlei Vermuthungen erging, mag die Methode Labordes: immer kleinere Canülen anzuwenden, die Selbstheilung gefördert haben. Heute wird wohl Niemand darauf verzichten, die Granulationen correct zu entfernen. Dabei pflegte ich öfter mit einem gewöhnlichen Zinncatheter den Larynx von der trachealen Wunde aus auszubougiren, da ja die Inactivitätsparese der Stimmbandöffner beim Tragen der Canüle droht; denn die Stimmband-Schlussmuskeln fungiren vornehmlich beim Canülenträger. Die beste Methode bleibt die Auslöffelung am hängenden Kopfe, wie sie Herr Koerte empfahl, mit eventueller Spaltung des oberen Wundwinkels, wie ich sie betonte; es kommen alsdann Granulationspartien in Sicht, die vorher versteckt waren.

Ich hoffe mit dieser Darstellung, Aetiologie und Prophylaxe der Granulationen, die wie Michael klagte, noch sehr im Dunkel liegen (l. c. 638), klar gestellt zu haben. Die Canüle ist eben kein gleichgültiges Ding, sie ist mit Passavant zu reden, ein nothwendiges Uebel[24]). Der alte Rath, sie möglichst früh zu entfernen, besteht zu Recht. Mag immerhin versucht werden, etwas Besseres zu construiren. Die Hauptsache ist und bleibt die schonende[25]) Ausführung der Operation, das mit Recht von Herrn Fleiner vorgeschlagene Verlassen der Cricotomie, das wohl im Principe seit Boses trefflicher Methode von den Sachverständigen geübt wird, die Beobachtung des Heilprocesses, (auch die mit dem Reflexspiegel) die Förderung der Rückbildungsprocesse im Kehlkopfe, sofern sich diese verzögern, sowie endlich die logische, nicht die schematische Entfernung der Canüle.

III. Ueber Antipyrinbehandlung des acuten Gelenkrheumatismus.

Von

Professor **A. Fraenkel.**

(Schluss aus No. 43.)

Die vierte Frage lautet: Giebt es irgendwelche unmittelbare Gegenanzeigen für den Gebrauch des Antipyrins, welche dessen Anwendung in einem concreten *Fall von* Rheumatismus artic. acutus von vornherein ausschlössen? Diese Frage ist in getheilter Weise zu beantworten. Bislang habe ich keinen Fall beobachtet, in dem a priori eine Gegenanzeige gegen den Gebrauch des Antipyrin vorgelegen hätte. Ich wüsste auch bei den immerhin geringen Nebenwirkungen des Mittels keine Zeichen oder Symptome aufzuführen, welche von vornherein einen Versuch mit demselben abgerathen erscheinen liessen. Anders verhält es sich, wenn nach dem Beginn der Antipyrinbehandlung sich störende Symptome einstellen, die auf die Darreichung des Mittels selbst zu beziehen sind; hier kann unter Umständen in der That die Unterbrechung der Kur geboten erscheinen. Doch habe ich schon angeführt, dass gerade Erscheinungen seitens des Digestionsapparates bei meinen Rheumatismuskranken ausserordentlich selten auftraten, während ich solche beispielsweisé bei Typhuskranken, bestehend in wiederholtem Erbrechen, mehrfach beobachtet habe. Nur einmal war ich gezwungen, das Mittel wegen absoluter Abneigung gegen dasselbe, einmal ferner wegen des Auftretens eines Antipyrinexanthems auszusetzen. Exantheme kommen bekanntlich gelegentlich unter dem Einfluss des Antipyrins, namentlich beim längeren Gebrauch, zur Beobachtung; dieselben präsentiren sich als masern- oder scharlachartiger Ausschlag, gewöhnlich in Gestalt eines papulösen Exanthems, welches sich über einen grösseren Theil des Körpers erstrecken kann und mit Vorliebe die Streckseiten der Extremitäten befällt. Es geht gewöhnlich mit lebhaftem Jucken einher. Der von mir soeben erwähnte Fall war dadurch noch ganz besonders ausgezeichnet, dass bei ihm gleichzeitig mit dem Ausbruch des Exanthems eine sogen. conträre Wirkung des Medicamentes beobachtet wurde, wesswegen es gestattet sein mag, mit ein paar Worten auf ihn einzugehen.

Es handelte sich um einen 39jährigen Mann, welcher schon vor dem Eintritt in das Krankenhaus ca. eine Woche lang an der „leichteren“ Form des Rheumatismus mit mässigem Fieber erkrankt

[21]) Uebrigens möchte ich bemerken, dass man ohne Reflector den Standort der Granulationen nicht genau bestimmen kann.

[22]) Fleiner l. c. pag. 752: Unter der Angabe mehrerer Autoren, welche die Ursache der von ihnen beobachteten Stenosen darin sehen wollten, dass sie den richtigen Moment beim Entfernen der Canüle versäumt hätten, habe ich mir nie etwas Bestimmtes vorstellen können.

[23]) Ueberhaupt ist das Studium der tracheot. Wunde vom 4. Tage mit dem Reflector für all' die jungen Collegen, welche tracheotomiren, zu empfehlen; es ist ja eine Reihe interessanter Vorgänge dort zu sehen.

[24]) Herr Fleiner schildert sehr richtig die ungünstigen Wundverhältnisse einer Knorpelweichtheilwunde bei einer Infectionskrankheit, in der ein Silberrohr liegt.

[25]) Diese Bemerkung hat ihr Recht; je glatter, correcter die Wunde, desto geringer die Granulationen; ich glaube in einem meiner Fälle reichte sie in den unteren Schildknorpelwinkel, der sich mit starken Granulationen bedeckte.

war. Antipyrin beeinflusste zwar die Gelenkschmerzen günstig, doch schwanden dieselben nicht vollständig, ebenso wie die Temperatur trotz fortgesetzten Gebrauchs von 5 g pro die nicht zur Norm absank. Nachdem Pat. 6 Tage hindurch das Mittel genommen hatte, trat plötzlich ein über den gesammten Körper verbreitetes Exanthem, welches in intensivster Weise auf der Streckseite der Extremitäten ausgeprägt war, ein. Zu gleicher Zeit stieg die vorher nur mässig erhöhte Temperatur auf einen bis dahin nicht beobachteten Grad, nämlich auf 40 ° C., an und persistirte auf dieser Höhe, bis das Exanthem abzublassen begann. Auf Salicylsäure trat später völlige Heilung ein. Der Eindruck, den der Fall machte, war der, dass die abnorme Temperatursteigerung im Zusammenhang mit dem Exanthem stand. Hierfür sprachen namentlich auch die Beobachtungen anderer Autoren über die conträre Wirkung solcher Mittel, welche als typische Antipyretica, wie das Chinin, die Salicylsäure, bekannt sind. Der Hergang pflegt bei der Anwendung dieser Arzneisubstanzen, wenn dieselben einmal eine solche conträre Wirkung äussern, der zu sein, dass das Mittel statt eines Temperaturabfalles gerade den entgegengesetzten Effect, nämlich Steigerung der Körperwärme, zur Folge hat, bisweilen sogar unter Einsetzen mit einem intensiven Schüttelfrost, wobei dann gewöhnlich zugleich eigenthümliche Localerscheinungen, bisweilen in einem Exanthem bestehend, andere Male sich jedoch noch eigenartiger äussernd, auftreten. Einen ganz besonders interessanten Fall von conträrer Wirkung des Chinins, welcher auf der I. medicinischen Klinik vor zwei Jahren beobachtet wurde, hat Herr College Herrlich in den Charitéannalen (1884) publicirt. Hier trat bei einer auf Malaria verdächtigen 23jährigen Patientin nach dem wiederholten Gebrauch von 0,5 g Chinin regelmässig ein intensiver Schüttelfrost auf. Die Temperatursteigerung hielt 1—2 Tage an und war, was besonders interessant ist, von Schwellung und Druckempfindlichkeit mehrerer Gelenke begleitet. Steigerungen der Temperatur, verbunden mit den gleichen Localaffecten, aber ohne Frost, konnten selbst durch weit kleinere Gaben des Mittels bis zu 0,2 g abwärts producirt werden.

Ich erinnere ferner an eine meinem Fall ganz analoge und noch prägnantere Beobachtung von Erb, die sich auf einen gleichfalls an Rheumatismus leidenden, aber mit Salicylsäure behandelten Patienten bezog. Bei dem 21jährigen Kranken, welcher anfänglich mit gutem Erfolg und ohne jede Nebenwirkung in Summa 36 g Salicylsäure während 8 Tage genommen hatte, trat später bei einer Recrudescenz des Processes nach Verabfolgung von im Ganzen 6,5 g Acid. salicylicum (in stündlicher, bezw. 2stündlicher 0,5 g-Dose) heftiger Schüttelfrost und ein scharlachartiges Exanthem am Gesicht, Hals und Rumpf auf, welches sich auch an den Extremitäten in Gestalt einer mehr fleckigen, nicht papulösen Röthe bemerkbar machte. Das Fieber, welches sich bis auf 40,2° C. hob, hielt zwei Tage an, ermässigte sich dann und verschwand mit dem Abblassen des Exanthems, resp. kurz vorher. Nach einigen Tagen wurden nochmals 3 Dosen Acid. salicylicum, à 0,5 g, wieder mit demselben Erfolg gegeben; später noch einmal 1,0 g, ebenfalls mit dem gleichen Effect. Erb glaubt diese Erscheinungen aus einer gleichzeitigen Reizung des vasomotorischen Centrums und des nervösen Centralapparates für die Wärmeregulation erklären zu müssen; doch ist diese Interpretation zunächst noch unbewiesen. Der Eindruck, den ich erhalten habe, ist der, dass die Localaffection das Wesentlichste an der ganzen Erscheinung ist, welche erst secundär die Temperatursteigerung zur Folge hat. Wie aber der Zusammenhang zwischen beiden zu erklären ist, vermag auch ich nicht zu sagen. Man könnte sehr wohl daran denken, dass das Mittel einfach die Disposition zu einer Erkrankung der Haut setze, und dass auch hier in letzter Instanz die Einwanderung von Mikroorganismen für den Localaffect sowohl, wie für das Fieber verantwortlich zu machen sei. In dieser Beziehung will ich indess nicht verfehlen anzuführen, dass die von mir vorgenommene Untersuchung des Gewebssaftes der papulösen Efflorescenzen auf Organismen ein negatives Resultat ergeben hat. Aehnliche Beobachtungen, wie sie Erb bei der Salicylanwendung gemacht hat, liegen übrigens noch von Lührmann und Baruch vor, und in allerneuester Zeit hat Laache im Centralblatt f. klinische Medicin einen Fall von conträrer Antipyrinwirkung mit Schüttelfrost, mehrtägigem Fieber und masernartigem Exanthem, wie in meinem Fall, beschrieben.

Fasse ich nochmals meine Erfahrungen über den Nutzen des Antipyrins bei der Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus zusammen, so lassen dieselben sich in Gestalt folgender Sätze ausdrücken.

1. Das Antipyrin stellt eine schätzenswerthe Bereicherung der uns für die Bekämpfung des Rheumatismus art. acutus zur Disposition stehenden Mittel dar.

2. Wegen seiner geringen Nebenwirkungen und wegen der sonstigen Vorzüge seiner Darreichung empfiehlt es sich, in jedem Falle von Rheumatismus artic. acutus mit seiner Darreichung die Behandlung zu beginnen.

3. Das Antipyrin schützt nicht vor Recidiven und ist trotz aller seiner Vorzüge nicht als ein absolutes Ersatzmittel der Salicylsäure und deren Präparate anzusehen.

Bevor ich meinen Vortrag schliesse, möchte ich noch zweier anderer antipyretisch wirkender Mittel gedenken, welche in allerneuester Zeit empfohlen worden sind, und von denen das eine, wie man nach seiner chemischen Zusammensetzung urtheilen sollte, sich ganz besonders zur Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus eignen müsste. Es ist dies das von Nencki und Sahli in die Praxis eingeführte Salol. Dieser Körper stellt eine Verbindung der Carbolsäure mit Salicylsäure dar, es ist sogenannter Salicylsäurephenyläther und spaltet sich bereits im Darm unter dem Einflusse der dort vorhandenen Fermente in seine beiden Componenten, die Salicylsäure und Carbolsäure. Schon hieraus lässt sich entnehmen, dass die Verbindung wesentlich salicylsäureartige Wirkung entfalten wird. Das Salol ist in Wasser nahezu unlöslich, man giebt es in Einzeldosen von 1—2 g bis zu 8 g pro die. Ich habe bisher nur wenige Versuche damit am Krankenbette, speciell bei an acutem Gelenkrheumatismus leidenden Patienten angestellt; aber was ich bisher gesehen, entsprach nicht unseren Erwartungen. In zwei Fällen von Polyarthritis rheumatica versagte es fast ganz, während auf Antipyringebrauch Heilung eintrat.

Das zweite Mittel ist das von den Herren Hepp und Cahn in Strassburg empfohlene Antifebrin. Dieses Mittel ist insofern interessant, als es seiner chemischen Zusammensetzung nach mit den in den letzten Jahren in die Praxis gelangten Antipyreticis, dem Kairin, Antipyrin und Thallin gar nichts gemein hat, indem diese Körper insgesammt Abkömmlinge des Chinolins, das Antifebrin dagegen ein directes Derivat des Anilins ist. Es ist Anilin, in welches für ein Wasserstoffatom der sogenannte Essigsäurerest eingetreten ist. Auch dieses Mittel habe ich bisher nur einige Male und zwar gleichfalls ohne Erfolg bei Rheumatismus acutus angewandt. Dagegen wurden mit dem Antifebrin eine Reihe therapeutischer Versuche bei anderen fieberhaften Erkrankungen, namentlich bei Ileotyphus und Tuberculose angestellt. Man giebt es am zweckmässigsten in Solution und zwar in Form einer Lösung von 1,0 Antifebrin und 90,0 Aqua, zu der noch 10—15 ccm Spiritus rectificatissimus zugesetzt sind, so dass man also eine einprocentige Solution vor sich hat, die man mittelst eines kleinen Messgefässes bequem dosiren kann. Bei den Typhen habe ich gewöhnlich Einzeldosen von 0,1—0,15 stündlich fortbrauchen lassen. Der Einfluss auf die Temperatur ist ein ausserordentlicher, insofern wir nicht selten schon nach 0,4, regelmässig aber nach einem Gesammtverbrauch von 0,6, Abfälle um mehrere Grade erzielten. Ungünstige Nebenerscheinungen wurden niemals, weder seitens des Digestionsapparates, noch seitens des Nervensystems beobachtet. Nur schien Umfang und Spannung der Arterien nicht unerheblich abzunehmen, während die Pulsfrequenz im Ganzen wenig — jedenfalls in keiner Weise im Verhältniss zu der Temperatur — absank. Die Entfieberung erfolgte unter profusem Schweiss. Aber dieser Temperaturabfall währte nur wenige Stunden, worauf allmählich das Fieber wieder seine ursprüngliche Höhe erreichte.

M. H.! Wem es ausschliesslich bei der Behandlung einer acuten fieberhaften Erkrankung darauf ankommt, die Temperatur herabzusetzen, für den dürfte das Antifebrin ein geeignetes Mittel sein, da es diesen Effect ohne erheblichere Nebenwirkungen leistet, und man bei stündlicher Verabfolgung kleiner Dosen die Wirkung so reguliren kann, dass sie in mildester Form auftritt. Doch unterliegt es keinem Zweifel, dass das schematische Herabsetzen hoher Temperaturen bei acuten fieberhaften Erkrankungen, welche durch einen typischen Ablauf ausgezeichnet sind, bereits heute als ein überwundener Standpunkt angesehen werden muss. Man gewinnt damit in der That wenig, wenn das angewandte Mittel nicht gleichzeitig ein Specificum gegen die betreffende Krankheit ist, wie das beim Antipyrin in Bezug auf den acuten Gelenkrheumatismus der Fall ist. Der Beweis für die Richtigkeit dieser Auffassung liegt in dem Verhalten des übrigen Körpers. Alle diese sogenannten Antipyretica nämlich, insoweit sie nicht Specifica sind, scheinen ausschliesslich auf den wärmeregulatorischen Apparat einzuwirken, während sie die übrigen wichtigen vitalen Nervenapparate, wie das Herznervensystem, desgl. aber auch die Cerebralthätigkeit gar nicht oder nur wenig beeinflussen. Trotz des starken Abfalles der Temperatur ändert sich daher die Pulsfrequenz nur wenig, bleibt das Sensorium benommen und zwar einfach deshalb, weil eben das Mittel nicht auf die Krankheitsursache einwirkt, und trotz seiner Einverleibung in den Körper die in letzterem circulirenden toxischen Substanzen nach wie vor ihre giftige Wirkung auf das gesammte übrige Nervensystem ausüben. In dieser Beziehung unterscheidet sich die

Wirkung der nicht specifischen Antipyretica sehr wesentlich von derjenigen der kalten Bäder oder Einwickelungen, deren regulatorischer Effect auf das gesammte Nervensystem, d. h. Herz und Circulationsapparat, Cerebralsystem, sowie wärmeregulatorisches Centrum durch vielfache Erfahrung am Krankenbett festgestellt ist. Die Application jener antifebrilen Medicamente sollte daher ausschliesslich auf diejenigen Fälle von Hyperpyrexie beschränkt werden, bei denen einerseits die Anwendung der Kälte aus irgend welchen Gründen contraindicirt ist, andererseits bei verhältnissmässig noch wenig in Mitleidenschaft gezogenem Circulationsapparat die Temperatursteigerung einen so hohen Grad erreicht hat, dass aus ihrem Persistiren eine unmittelbare Gefahr für das Leben zu fürchten ist. Verfahren wir nach dieser Richtschnur, dann befinden wir uns jedenfalls nicht im Widerspruch mit den Errungenschaften der neueren Forschung, welche die wichtige Thatsache ergeben hat, dass das Fieber, resp. die erhöhte Körpertemperatur, einer der wesentlichsten Factoren zur Bekämpfung und Eliminirung des Krankheitsvirus ist.

Discussion:

Herr P. Guttmann: M. H.! Seitdem die Mittheilungen über die günstige Wirkung des Antipyrin bei acutem Gelenkrheumatismus von meinem Assistenzarzt Dr. Neumann (Berl. Klin. Wochenschrift 1885, No. 37) publicirt worden sind, ist das Antipyrin in dem Krankenhause Moabit noch oft bei Gelenkrheumatismus angewandt worden. Ausser den schon veröffentlichten 17 Fällen ist das Mittel bei uns bis zum 1. Juli in 18 neuen Fällen zur Anwendung gelangt, und zwar sind diese 18 Fälle nur mit Antipyrin ohne jedes andere Mittel behandelt worden. Weitere 15 Fälle wurden mit Salicylsäure und Antipyrin behandelt. Auch die letzteren Fälle lassen sich in ihrer Mehrzahl für die Beurtheilung des therapeutischen Erfolges verwerthen, da in der Mehrzahl dieser 15 Fälle das Antipyrin deshalb gegeben wurde, weil die Salicylsäurepräparate keine genügende Wirkung hatten; einzelne Fälle sind allerdings auch unter den 15, bei denen Antipyrin keine Wirkung hatte, und deshalb Salicylpräparate gegeben wurden. Die 18 nur mit Antipyrin behandelten Fälle sind vollständig geheilt, ebenso die mit Antipyrin und Salicylsäure behandelten 15 Fälle. Was nun die nur mit Antipyrin behandelten 18 Fälle betrifft, so war die zur Heilung nothwendige Menge des Antipyrin sehr verschieden je nach der Zahl der Tage, an denen es gegeben wurde, und diese Zahl schwankte zwischen 1 Tag und 36 Tagen. Die Minimalmenge war in einem Falle 5 g, das Maximum in einem Falle 118 g; es kommen dann noch in 2 Fällen Gesammtmengen von 89 und 72 g vor, in den übrigen Fällen aber bewegen sich die Gesammtmengen zwischen 8 und einigen 30 g Antipyrin. Im Uebrigen kann ich mich dem anschliessen, was mein Assistenzarzt Dr. Neumann vor $^{5}/_{4}$ Jahren über die Wirkung des Antipyrin bei Gelenkrheumatismus mitgetheilt hat.

Wenn man nun fragt, was ist denn besser, Antipyrin oder Salicylsäure, so ist nächst der Beobachtung an den einzelnen Fällen für das Urtheil wichtig die Dauer der Krankheit bei diesen beiden Behandlungsmethoden. Und da ergiebt sich nun das bemerkenswerthe Resultat, dass die 18 Fälle, die nur mit Antipyrin behandelt worden sind, eine durchschnittliche Verpflegungszeit von nur 26 Tagen beansprucht haben, während im Jahre 1884, wo 67 Fälle von acutem Gelenkrheumatismus zur Behandlung kamen, darunter nur einige Fälle mit Antipyrin, alle übrigen mit anderen Mitteln, vorzugsweise mit Salicylpräparaten behandelt worden sind, eine durchschnittliche Verpflegungsdauer von 35,2 Tagen erfordert wurde, also ganz erheblich mehr, als bei der Antipyrinbehandlung.

Wenn ich nun ganz kurz auf die Schlusssätze des Herrn Vortr. eingehen soll, so würde ich mich in folgender Weise äussern: 1. Das Antipyrin ist, wie bereits wiederholt gesagt worden ist, ein sehr gut wirkendes Mittel bei acutem Gelenkrheumatismus. 2. Wenn empfohlen worden ist, man solle jeden acuten Gelenkrheumatismus gleich im Beginn mit Antipyrin behandeln, so würde ich dagegen sagen: man kann es, aber man braucht es nicht. Wenn endlich 3. gesagt worden ist, das Antipyrin ist nicht gleichwerthig der Salicylsäure, so würde ich allerdings gegen diesen Schlusssatz auf Grund meiner Erfahrung mich dahin aussprechen müssen, dass die kürzere Krankheitsdauer bei Behandlung mit Antipyrin gerade zu Gunsten dieses Mittels sprechen könnte. Ich will aber den Schluss nicht ziehen, dass das Antipyrin besser sei, sondern ich will nur sagen: es ist gleichwerthig den Salicylsäurepräparaten. Wir verfahren deshalb meistens im Krankenhause Moabit so, dass wir mit einer der Behandlungsmethoden, Antipyrin oder Salicylsäure, beginnen, und wenn diese nicht das gewünschte Resultat in verhältnissmässig kurzer Zeit bringt, das andere Mittel anwenden.

Schliessich möchte ich noch erwähnen, dass ich trotz häufiger Anwendung selbst grosser Dosen von Antipyrin niemals Collaps danach gesehen habe. Das zuweilen auftretende Antipyrinexanthem ist irrelevant.

Herr A. Fränkel: M. H.! Die Mehrzahl von Ihnen wird sich erinnern, dass ich nicht gesagt habe, „das Antipyrin sei nicht gleichwerthig der Salicylsäure", sondern „es bilde kein Ersatzmittel derselben", und damit stimmt das, was Herr Guttmann gesagt hat, vollkommen überein. Ferner habe ich von Collaps nach Antipyrin nicht gesprochen, ich habe im Gegentheil hervorgehoben, dass derselbe, wenigstens bei den Rheumatismuskranken, nicht vorkam.

Ich darf bezüglich des Preises des Mittels noch nachtragen, dass das Antipyrin verhältnissmässig theuer ist. 10 g in der erwähnten Solution kommen auf 3,50 M. Dagegen ist das Antifebrin ein ausserordentlich billiges Mittel (12—15 M. per Kilo). Ich bezweifle nicht, dass das letztere Mittel mit Leichtigkeit zu haben ist, da die Firma Kalle in Biberich, von der ich die Proben erhalten habe, sich bereit erklärt hat, das Mittel an alle Krankenhäuser zu Versuchen abzugeben.

IV. Neuere Arbeiten zur Lehre von der Thrombose.

Von **Prof. Ribbert** in Bonn.

In No. 40, 1885 dieser Wochenschrift habe ich über eine Arbeit von Eberth und Schimmelbusch berichtet, in welcher gezeigt wurde, dass bei der Bildung von Thromben, deren Entwicklung in kleinen Gefässen des Mesenteriums von Warmblütern direct verfolgt wurde, die wichtigste Rolle den Blutplättchen zufällt, die sich zusammenlegen, eine „viscöse Metamorphose" erfahren, und deren Anhäufungen eben die weissen Thromben darstellen. In einer weiteren Mittheilung (Virch. Arch. 105 S. 331) besprechen Verff. zunächst die Entstehung von Thromben in grösseren Gefässen, zu deren Untersuchung natürlich andere Methoden als dort erforderlich waren: Die Thrombosen wurden erzielt durch Unterbindung, durch Einschnitte und Einstiche, durch Einführung von Fremdkörpern (Zwirnsfäden etc.) durch Quetschung und Aetzung, und zwar wurden Arterien und Venen benutzt. Die fraglichen Gefässstrecken wurden, nachdem sie zur Conservirung der Blutfüllung beiderseits unterbunden waren, excidirt und sofort in Alkohol gebracht, der sich zur Härtung am besten eignete. Die Untersuchungen ergaben das übereinstimmende Resultat, dass die entstehenden Thromben stets fast allein aus Blutplättchen bestanden, denen nur wenige Leukocythen beigemengt waren. Nur wenn die Oberfläche der Plättchenmassen uneben, rauh war, fanden sich hier Haufen von weissen und rothen Blutkörperchen, und in den um die Fremdkörper und den nach Aetzung mit Lapis sich bildenden Abscheidungen waren ausserdem noch grössere oder geringere Mengen von fädigem Fibrin eingeschlossen. Stets aber bildeten die Plättchen die Grundmasse, gegen welche die anderen Bestandtheile zurücktraten.

Durch diese und die früheren Untersuchungen von Eberth und Schimmelbusch ist zweifellos dargethan, dass den Blutplättchen bei der Bildung von Thromben eine ausserordentlich wichtige Rolle zufällt. Dies ist ja auch durch die früher referirten Beobachtungen von Lubnitzky über den Schluss von Arterienwunden bestätigt und auch von Löwit zugegeben worden (Naturforscher-Versammlung, Berlin, Tageblatt S. 306), der im Uebrigen die Plättchen noch nicht als normalen Bestandtheil des Blutes anerkennen will, sie vielmehr für Globulin hält, welches bei der geringsten Alteration des Blutes, wie sie z. B. auch bei der sorgfältigsten Beobachtung lebender Gefässe herbeigeführt werde, ausgefällt wird. Dieser Auffassung entsprechend macht er auch keinen strengen Unterschied zwischen Gerinnungs- und Abscheidungsthromben, da er auch die Globulinausfällung und die fibrinöse Umwandlung für eine modificirte Gerinnung ansieht.

Eberth und Schimmelbusch (l. c. S. 456) dagegen trennen sehr scharf zwischen Abscheidung und Gerinnung oder, wie sie zu sagen vorschlagen, zwischen Conglutination und Coagulation. Die erstere, also die Zusammenlagerung von Blutplättchen führt zur Bildung der weissen, die andere, die eigentliche Blutgerinnung zur Bildung der rothen Thromben, welche beiden Bezeichnungen Verff. aber vermeiden möchten, da auch die durch Conglutination entstandenen Massen durch Beimengung von rothen Blutkörperchen eine rothe Farbe bekommen, und andererseits auch bei der Gerinnung weisse Producte, z. B. die Speckhaut, durch vorhergegangene Senkung der rothen Elemente entstehen können.

Dieser streng durchgeführten Trennung zwischen Abscheidung und Gerinnung ist Hanau (Fortschr. d. Med. No. 12) entgegengetreten, der zwar auch mittheilt, dass künstlich erzeugte wandständige und zahlreiche beim Menschen beobachtete Thromben vorwiegend aus Plättchen oder deren Umwandlungsproducten bestehen, dagegen ferner beobachtete, dass man durch intravasculäre Injection von Fermentblut und Aether Gerinnungen im Herzen erzeugen kann, die im ersteren Falle hauptsächlich aus Fibrin, im letzteren aus Blutplättchen sich zusammensetzen. Daraus und aus einigen anderen Umständen schliesst Verf. auf einen physiologischen Zusammenhang zwischen Gerinnung und Thrombusbildung. Diese Untersuchungen gestatten vorerst noch keine genauere Besprechung, da sie bisher nur in Form einer vorläufigen Mittheilung erschienen sind.

Was nun weiter die Beziehung der Thrombusbildung zu einer pathologischen Veränderung der Gefässwand und der Blutströmung angeht, so ist bekanntlich von Brücke der Satz aufgestellt worden, dass Blut nur bei intacter Gefässwand flüssig bleiben kann, auf veränderter Wand dagegen gerinnt. Dieser Satz lässt sich, in Uebereinstimmung mit so häufig an der Leiche zu machenden Erfahrungen, auch nach den Beobachtungen von Eberth und Schimmelbusch nicht auf die Thrombose ohne Weiteres übertragen. So lange bei künstlich veränderter Gefässwand der Blutstrom normal bleibt, schei-

den sich keine Plättchen ab, die Ansammlung derselben beginnt aber sofort, sobald eine Circulationsstörung, vor Allem eine Stromverlangsamung, sich einstellt. Bei gewöhnlicher Schnelligkeit des Blutes befinden sich nämlich die Blutplättchen mit den rothen Blutkörperchen im axialen Strom, sie gerathen erst in die plasmatische Randzone und bekommen dadurch Gelegenheit, sich an der Wand festzusetzen, wenn der Kreislauf sich verlangsamt oder sonst gestört wird. Sehr deutlich geht das aus den mit Lapisätzung angestellten Versuchen hervor, in denen die Intima und Schichten der Media verschorfen, sich theilweise ablösen und im Lumen des Gefässes flottiren. Sind die Strecken, auf denen die Ablösung stattfand, oberflächlich glatt, so findet bei normaler Blutströmung hier keine Thrombusbildung statt, dagegen sehr ausgedehnt dort, wo durch die flottirenden Fetzen der Blutstrom in Unordnung gebracht wurde.

Circulationsstörung und Wandläsion gehören also zusammen, erstere allein genügt gleichfalls nicht, ebensowenig wie sie allein, auch bei vollständigem Stillstand des Blutes, zur Gerinnung desselben führt. Diese Thatsache hat Baumgarten neuerdings wieder betont (Berl. klin. Woch. No. 24). Er konnte bei sorgfältiger doppelter Unterbindung einer Gefässstrecke, bei welcher die Wandung lebensfähig blieb, beobachten, dass das in dem ligirten Abschnitt befindliche Blut niemals gerann. Wenn dagegen die Wand abstirbt, oder sonst wesentlich lädirt wird, so tritt die Gerinnung ein, und man wird diese wohl auf ein Freiwerden von Fibrinferment zurückführen müssen. Unter solchen Umständen kann es natürlich nicht zu Abscheidungsthrombosen kommen, da hierzu ja die fortwährende Zufuhr neuer körperlicher Elemente gehört.

War so durch die erwähnten Untersuchungen über den Modus und die Bedingungen der Thrombusbildung bei Warmblütern in wesentlichen Punkten Klarheit geschaffen, so schien die Entstehung von Thromben bei Kaltblütern, beim Frosch, damit nicht ganz im Einklang. Zahn hatte in seinen bekannten Mittheilungen deutlich beschrieben, dass die Thromben aus an der Wand festhaftenden und nachher zu einer körnigen Masse zerfallenden Leucocythen sich bilden, und hierin läge also ein principieller Gegensatz gegenüber den Warmblütern. Eberth und Schimmelbusch (Fortschr. d. Med. 18) haben nun die Experimente von Zahn nachgeprüft und bestätigen zwar durchaus Alles, was dieser gesehen hat, geben aber den in Betracht kommenden Zellen eine andere Deutung. Die fraglichen Elemente sind nämlich, wie auch Zahn beschrieb, von spindeliger oder besser ovaler Gestalt, dadurch aber von den runden Leucocythen unterschieden, während sie andererseits von den rothen Blutkörperchen sich durch den Mangel an Hämoglobin auszeichnen. Sie haben einen grossen Kern und nur eine sehr schmale Zone Protoplasma und werden von den Verff. in Uebereinstimmung mit Hayem und Bizzozzero für die Blutplättchen des Frosches angesprochen. Sie sind sehr klebrig, so dass sie leicht am Deckgläschen festhaften und in Blut, welches schon mit vielen Gegenständen in Berührung war, nicht mehr aufzufinden sind. Sie stimmen auch in manchen sonstigen genauer erörterten Punkten mit den entsprechenden Gebilden der Warmblüter überein und unterscheiden sich von ihnen hauptsächlich durch die Gegenwart eines Kernes. Diese Differenz ist aber unwichtig, da sie ja auch die rothen Blutkörperchen trifft.

Ist aber die Deutung richtig, so ist in der Gegenwart kernhaltiger also sicherlich nicht als Gobulinausfällungen anzusehender Blutplättchen beim Kaltblüter ein indirecter aber schwerwiegender Beweis für die Präexistenz der Plättchen beim Warmblüter gegeben. Andererseits aber ist damit die Uebereinstimmung in der Bildung von Thromben für beide Thierklassen sicher gestellt. Auch beim Frosch sind weisse Blutkörperchen und Fibrinniederschläge an dem Process nicht wesentlich betheiligt, oder, wie wir vielleicht vorerst noch besser sagen, in den jüngeren Stadien nicht wesentlich betheiligt. Denn Weigert (Naturforscher-Versammlung Berlin, Tagebl. S. 306) hat hervorgehoben, dass nach seinen Untersuchungen menschliche Thromben reichliche Leucocythen und fädiges Fibrin enthalten. Er giebt zu, dass die Beoachtungen von Eberth und Schimmelbusch für die Anfangsstadien der Thrombenbildung allgemeine Gültigkeit haben, ist aber der Ansicht, dass später eine reichliche Abscheidung von Fibrin und Leucocythen hinzukommt, die Gegenwart letzterer glaubt Schimmelbusch aus einer nachfolgenden Immigration der weissen Blutkörperchen erklären zu können.

Nach vorstehender Zusammenstellung haben wir als wesentliches, und hauptsächlich durch die Untersuchungen von Eberth und Schimmelbusch gewonnenes Resultat zu verzeichnen, dass den Blutplättchen, deren normale Präexistenz nur von wenigen Seiten bezweifelt wird, bei der Entstehung von Thromben die wichtigste Rolle zufällt. Ueber die Betheiligung des Fibrins und der Leucocythen, vor Allem in den späteren Entwicklungsstadien der Thromben, dürfen wir bei dem grossen Interesse, welches dem Gegenstand gewidmet wird, baldigst weitere Aufklärung erwarten.

V. Feuilleton.

Das zahnärztliche Institut der Universität Berlin während des Wintersemesters 1885/86

von dem

Director Professor **Dr. Busch.**

(Fortsetzung aus No. 43.)

Ein zweiter Punkt, welcher sich von Seiten des Publikums dem Aufblühen der deutschen Zahnheilkunde hinderlich engegenstellt, ist der Geldpunkt. Der Deutsche zahlt im Allgemeinen für ärztliche Hülfsleistungen nicht gern und vor allen Dingen nicht gern viel. Auch in dieser Hinsicht liegen die Verhältnisse in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, in denen das Geld viel schneller circulirt, ganz anders. Die Summen, welche in Amerika für gute zahnärztliche Arbeiten gezahlt werden und welche somit die Prämien darstellen, an denen sich die amerikanische Zahnheilkunde zu ihrer hohen Entwickelung emporgerankt hat, würden in Deutschland ungläubiges Kopfschütteln hervorrufen. Viele Arbeiten, wie Continuous-gum work, eine aus Platin gearbeitete Zahnersatzplatte mit täuschender Nachahmung des Zahnfleisches und der Gaumenschleimhaut durch ein nur bei sehr hohen Temperaturgraden schmelzendes Email, von denen ein einzelnes Oberstück in Amerika etwa mit 1000 Mark, ein ganzes Gebiss mit 2000 Mark bezahlt werden, werden in Deutschland überhaupt nicht gearbeitet, weil zu Wenige da sind, welche die Neigung haben, solche Summen hierfür auszugeben. Nun ist es eine berechtigte Forderung, dass jeder Stand sich den Verhältnissen seines Landes anpassen muss. Da das Geld in Deutschland langsamer circulirt als in Amerika, so können die deutschen Zahnärzte auch nicht die hohen Geldforderungen machen, wie sie in Amerika gäng und gebe sind und wie sie von einzelnen amerikanischen Zahnärzten, die nach Deutschland herübergekommen sind, auch hier aufrecht erhalten werden. Indess lässt sich auch für einen mässigeren Preis sehr wohl gute Arbeit leisten und dabei der eigene Lebensunterhalt erwerben, aber was mit guter Arbeit unverträglich ist, das sind Knauserpreise. Die zahnärztliche Thätigkeit ist eine in hohem Grade anstrengende. Von Morgens 9 Uhr bis Nachmittags 4 Uhr hinter dem zahnärztlichen Operationsstuhl zu stehen, um Füllungen zu machen, sich in alle Wünsche und Launen des Publikums finden, seine Besorgnisse mit Aufbietung der äussersten Geduld und Beredsamkeit zerstreuen, strengt auch den stärksten Mann so an, dass er am Schluss der Sprechstunden ermattet zusammensinkt. Dann folgen einige Stunden der Mahlzeit und der Ruhe, und darauf beginnt die Abendarbeit im Laboratorium mit Vulcanisiren des Kautschuks, Schleifen der Zähne, Löthen, Feilen und Poliren, zu deren Verrichtung sich allerdings gut situirte Zahnärzte einen eigenen Techniker halten, den aber der Anfänger nicht bezahlen kann, denn ein geschickter Techniker kostet 2000 bis 3000 Mark pro Jahr. Die zahnärztliche Praxis ist viel anstrengender, als die Patienten und auch die Mehrzahl der practischen Aerzte sich vorstellen. Die Anforderungen an die Ausstattung des zahnärztlichen Warte- und Operationszimmers mit einem gewissen wohlthuenden Luxus sind von Seiten besser situirter Patienten gegenüber den Zahnärzten viel höher als gegenüber den practischen Aerzten, das zahnärztliche Instrumentarium kostet, wenn es von guter Beschaffenheit sein soll, viel Geld, und alle diese Momente wirken zusammen, um den Satz zu begründen: Gute zahnärztliche Arbeit kann nicht billig sein. Wenn das deutsche Publikum sich von der Wahrheit dieses Satzes überzeugen wollte, dann würde es nicht die billige Schundwaare kaufen, welche man so oft und zwar durchaus nicht nur in den Mundhöhlen unbemittelter Leute findet, in denen schlecht sitzende Kautschukstücke auf die abgefeilten, nicht gefüllten Wurzeln gelegt sind, bis dann schliesslich der üble Geruch und Geschmack des massenhaft von dem bläulich gewucherten Zahnfleisch abgesonderten Eiters auch dem hartnäckigsten Patienten die Ueberzeugung aufdrängt, dass nun endlich doch einmal etwas Entscheidendes gethan werden müsse.

Also auch das deutsche Publikum muss sich ändern, wenn die deutsche Zahnheilkunde zur vollen Blüthe kommen soll, die Frage ist nur, wer anfangen soll, die Zahnärzte oder das Publikum, und da ist es dann selbstverständlich, dass nur der gegenseitige Verkehr weiter helfen und die Zustände bessern kann. Im Laufe von Jahrzehnten muss von Seiten der Zahnärzte auf das Publikum eingewirkt werden, um einiges Verständniss für die in Betracht kommenden Verhältnisse zu schaffen. Durch stetige Arbeit muss das Feld vorbereitet werden, um die Frucht zu tragen. Vieles haben die deutschen Zahnärzte, besonders seit 1870 schon erreicht, aber noch für lange Zeit ist überreiche Arbeit vorhanden, bevor in Deutschland die zahnärztlichen Verhältnisse so gestaltet sein werden, wie sie es in Amerika schon seit langer Zeit sind.

In Deutschland bestehen jetzt beide Approbationen, diejenige des practischen Arztes und diejenige des Zahnarztes neben einander. Will ein practischer Arzt auch noch die Approbation als Zahnarzt erwerben, so sind hierfür in der Verordnung für die medicinischen Examina vom 25. September 1869 ganz bestimmte Vorschriften enthalten. Ohne im Besitz dieser Approbation zu sein, darf sich ein practischer Arzt nicht Zahnarzt nennen, wenngleich es ihm freisteht, sich Specialarzt für Zahn- und Mundkrankheiten zu nennen und zahnärztliche Praxis zu treiben. In Oesterreich liegen die Verhältnisse anders. Es giebt dort überhaupt keine zahnärztliche Approbation, sondern nur diejenige des practischen Arztes. Jeder practische Arzt kann sich auch Zahnarzt nennen, und Niemand darf sich Zahnarzt nennen, der nicht gleichzeitig practischer Arzt ist. Dafür liegt aber die zahnärztliche Praxis in Oesterreich noch mehr in den Händen sogenannter Zahntechniker als im deutschen Reich. Nach meiner Ansicht

sind die deutschen Verhältnisse die besseren. Die Trennung der beiden Approbationen scheint mir durch die Natur der Verhältnisse mit Nothwendigkeit gegeben. Verlangt man von dem Zahnarzt die volle Approbation als practischer Arzt, so überladet man ihn mit einer Menge von theoretischen Kenntnissen, welche zum grossen Theil für ihn werthlos sind. Dagegen findet er bei dem Studium der gesammten Medicin kaum die erforderliche Zeit, um die zahnärztliche Technik, welche für seine spätere Thätigkeit von der allergrössten Bedeutung ist, in genügender Weise zu treiben, und wenn er dieselbe erst nach Erlangung der Approbation treiben will, so ist er inzwischen zu alt geworden, um sich die erforderliche Geschicklichkeit zu erwerben. Jung an die Technik herantreten, womöglich noch vor dem zwanzigsten Lebensjahre, ist für den Zahnarzt von der grössten Bedeutung, denn das junge Auge und die junge Hand findet sich in diese Verhältnisse schneller hinein als später.

Die Ausbildung in dem zahnärztlichen Institut der Berliner Universität setzt sich, abgesehen von den theoretischen Vorlesungen, aus drei Theilen zusammen, von denen man wohl sagen kann, dass sie auf einer natürlichen Eintheilung beruhen. Es sind dies:

Erstens: die Poliklinik für Zahn- und Mundkrankheiten.

In derselben werden die Extraction schwer erkrankter Zähne, die Narkose und sämmtliche chirurgischen Verrichtungen gelehrt, welche in den Bereich des Zahnarztes fallen können. Ich halte darauf, dass die chirurgischen Eingriffe nicht weiter ausgedehnt werden, als es dem vorliegenden Lehrzweck entspricht. Die natürliche Grenze findet sich an der eventuellen Bettlägerigkeit der Patienten. Da das zahnärztliche Institut selbstverständlich keine Krankenbetten hat, so kann es auch keine bettlägerigen Patienten aufnehmen. Solche Patienten werden, wenn sie sich an das zahnärztliche Institut wenden, den chirurgischen Kliniken überwiesen. Es kommt das bisweilen vor, wie bei schweren Entzündungen der Kiefer, Krebsknoten an der Zunge etc. Alle diejenigen Operationen jedoch, welche sich an ambulanten Patienten ausführen lassen, kommen auch gegebenen Falles zur Ausführung, wie die Eröffnung tiefliegender Abscesse, die Trepanation des Antrums, die Ausmeisselung verirrter Zähne aus dem Knochen und Aehnliches. Es ist von Wichtigkeit, dass der angehende Zahnarzt auch diese Operationen aus unmittelbarer Anschauung kennt, ich verfehle jedoch nicht, die Studirenden darauf aufmerksam zu machen, dass sie in ihrer späteren Praxis im Allgemeinen besser daran thun, solche weitergreifenden Operationen den practischen Aerzten zu überlassen.

Der Zufluss der Patienten zu der Poliklinik für Zahn- und Mundkrankheiten war auch im letzten Wintersemester ein sehr beträchtlicher, wie das ja selbstverständlich ist. In der Charité und der chirurgischen Klinik in der Ziegelstrasse werden keine Zähne gezogen, und die grossen Krankenhäuser wie Bethanien und die städtischen Krankenhäuser in Friedrichshain und in Moabit haben überhaupt keine Polikliniken. So werden denn nur in einigen kleineren Krankenhäusern und von den katholischen Schwestern in der Wallstrasse Zähne unentgeltlich ausgezogen, und es ist daher bei der Grösse der Stadt selbstverständlich, dass ein starker Zudrang von Patienten nach derjenigen Stelle stattfindet, an welcher mit einem vollendeten Extractions-Instrumentarium das Ausziehen der Zähne nicht als eine mehr oder weniger lästige Nebenbeschäftigung empfunden wird, sondern die Hauptbeschäftigung bildet, an deren technisch vollendete Ausführung dann aber auch die höchsten Anforderungen gestellt werden. So wurde die Poliklinik vom 1. October 1885 bis zum 1. April 1886 von 4407 Patienten aufgesucht. Bei den meisten dieser Patienten handelte es sich einfach um die Extraction der schwer erkrankten Zähne, aber es war auch die Zahl derjenigen nicht klein, welche durch weitere Erkrankungen, die von den Zähnen ihren Ausgang genommen hatten, in erheblicher Weise gefährdet waren. Besonders gross war die Zahl der Kieferentzündungen. Bestand die Entzündung des Kiefers erst seit wenigen Tagen, so ging dieselbe nach Extraction des veranlassenden Zahnes stets prompt zurück. Hatte sich dagegen der durch die Entzündung hervorgerufene Eiter bereits in erheblicher Menge dicht unter der äusseren Haut angesammelt, so war es erforderlich, denselben durch äusseren Einschnitt zu entleeren. Lang dauernde Knochenentzündungen führten bisweilen zur Abstossung von Sequestern, welche jedoch die Grösse einer Mandel nicht überschritten. Vergleicht man diese kleinen Sequester mit denjenigen Sequestern, welche Fox in seinem berühmten Werke: The natural history and diseases of human teeth, London 1814, abgebildet hat, so ersieht man den enormen Fortschritt, welchen die Therapie der Knochenentzündungen seit jener Zeit gemacht hat.

(Fortsetzung folgt.)

VI. v. Ziemssen. Handbuch der spec. Pathologie und Therapie II. Bd. Acute Infectionskrankheiten. 1. u. 2. Theil. Leipzig bei F. C. W. Vogel.. Ref. A. Pfeiffer.

(Schluss aus No. 43.)

III. Die orientalische Pest oder Bubonenpest sei eine Infectionskrankheit, welche äusserst acut verlaufe, im Uebrigen aber in vieler Beziehung Analogie mit dem Abdominaltyphus zeige. Die Ursache der Krankheit sei unbekannt, ihre Verbreitung werde durch sociale Missstände, Vernachlässigung der öffentlichen Gesundheitspflege unterstützt, verlange aber mässige Wärme und Feuchtigkeit. Die Incubationszeit schwanke zwischen 2—7 Tagen. Als besondere Stadien werden unterschieden: 1) Das Stadium invasionis; 2) das Stadium des intensiven Fiebers; 3) das Stadium der ausgebildeten Localisation, an welches sich, in leider nur verhältnissmässig seltenen Fällen, das Stadium der Reconvalescenz anschliesse, da die Mortalität zu Zeiten bis zu 90 Proc. steige und selten weniger als 60 Proc. betrage. Die anatomischen Veränderungen seien auffallend gering und beschränken sich häufig auf Veränderung der Lymphdrüsen, namentlich der äusserlich gelegenen (Bubonen), „doch können auch die tiefer gelegenen mit betheiligt sein". Das Parenchym derselben sei geröthet, weinheferoth, von markiger Schwellung, wohl auch ganz erweicht. Die Milz sei meistens vergrössert und weich, Ecchymosen der Schleimhäute und serösen Häute werden häufig beobachtet. Die Therapie bestehe hauptsächlich in der Prophylaxis und sei für den einzelnen Fall eine expectativ-symptomatische. Die vom Verfasser beliebte scharfe Trennung zwischen der Ansteckungsgefahr bei dem einfachen Verkehr mit dem Kranken, der selten zur Ansteckung führe, und der hohen Ansteckungskraft inficirter Effecten scheint mir logisch und bakteriologisch unhaltbar.

IV. Das Gelbfieber fasst L. als einen durch specifische Infection herbeigeführten und auf parenchymatöser Degeneration der Leber beruhenden Icterus gravis auf. Seine Aetiologie zeige manche Aehnlichkeit mit der der beiden vorstehend besprochenen Krankheiten. Ausser dem Krankheitskeim gehöre zum Entstehen einer Epidemie eine längere Zeit andauernde Temperatur von mindestens 20—22° C., weshalb in der gemässigten Zone eine epidemische Verbreitung der Krankheit nur während des Sommers möglich sei. Die Entwicklung einer Epidemie verlange reichliche Ansammlung von organischen Stoffen, namentlich von thierischen Substanzen und Excreten. Schiffsepidemien seien besonders häufig, und geschehe die Verschleppung der Krankheit hauptsächlich durch den Schiffsverkehr. Die Disposition sei für kürzlich an den Ort einer Epidemie zugereiste Personen am grössten und werde durch Acclimatisation vermindert. Das Ueberstehen der Krankheit verleihe fast absolute Immunität. Die Incubationszeit schwanke zwischen 2—3 Tagen. Man unterscheide ein Stadium febrile und Stadium cholhaemicum. Die Mortalität bewege sich zwischen 10—50 Proc. Die anatomischen Veränderungen treten am deutlichsten in der Leber auf, in Form einer acuten parenchymatösen Degeneration und dem hieraus resultirenden allgemeinen Icterus. Die Milz sei selten vergrössert, die Nieren häufig parenchymatös erkrankt, Magen- und Darmblutungen seien gewöhnlich. Die Therapie erheische im Anfang ein gelindes antipyretisches Verfahren mit Chinin und Calomel und sei im Uebrigen symptomatisch. Die Prophylaxe leiste am meisten durch Entfernung oder Vermeidung von Ansammlungen von Unrath und eine strenge Ueberwachung des Schiffsverkehrs.

2. Rossbach. Cholera indica und Cholera nostras.

I. Cholera indica. Mit einem sehr reichhaltigen Verzeichniss der älteren und neueren Choleralitteratur beginnend, giebt R. im Weiteren einen kurzen Abriss der Geschichte der Krankheit und wendet sich dann im zweiten Abschnitt zur Besprechung der Ursache der Cholera, wobei er zu dem Schlusse kommt, dass der Kommabacillus Koch mit grösster Wahrscheinlichkeit der lang gesuchte Cholerakeim sei. Die Beschreibung der mikroskopisch-bakteriologischen Untersuchungsmethoden weist mancherlei Undeutlichkeiten auf und wäre in dieser Form besser ganz weggeblieben.

Was soll z. B. der Satz heissen, welcher unmittelbar nach Beschreibung der Plattencultur folgt: „Die choleraverdächtige Cultur untersucht man sodann bei starker Vergrösserung und offener Condensorbeleuchtung unter dem Mikroskop und bringt sie etc." In dieser Schilderung kann gewiss Niemand die Anfertigung eines gefärbten Trockenpräparates, welche doch nur damit gemeint sein kann, vermuthen. Auch die Untersuchungsmethode auf „hohlgeschliffenem Objectträger" ist insofern nicht richtig aufgefasst, als dieselbe nie zur directen Cultur von Bakteriengemengen benutzt wird, sondern zum Studium einiger biologischer Eigenschaften bereits durchaus reiner Culturen dient. Ganz unbegreiflich ist es aber, wenn man heutzutage noch die Kartoffelcultur zur Trennung der einzelnen Formen eines Bakteriengemisches benutzen will (Seite 35). Der eigentliche Zweck und die Vortheile der Gelatineplattencultur scheinen Verfasser ganz unbekannt zu sein, da er, nachdem er schon einmal die Plattencultur flüchtig (S. 35) erwähnt hat, auf Seite 51 und 52 sagt: „Ferner ist die Fleischwasserpeptongelatine ein vorzüglicher Nährboden. Da die Colonien in derselben eine ganz charakteristische und bestimmte Form annehmen, so kann man die Cultur in dieser auch noch benutzen, um die Kommabacillen leichter zu finden. Die Colonien sind aber nicht vollständig kreisrund, wie andere Bakteriencolonien in Gelatine zu sein pflegen, sondern u. s. w." Im dritten Kapitel werden die entfernteren oder Hülfsursachen der Cholera behandelt und, wie Verfasser selbst sagt, eine möglichst nüchtern gehaltene unparteiische Besprechung der vorliegenden Beobachtungen, soweit sie unzweideutig sind, gegeben. Ob dies ganz gelungen ist, mag dahin gestellt sein, doch scheint es mir, dass Verfasser weit mehr zu localistischen Anschauungen neigt, als es die biologischen Verhältnisse der Kommabacillen thatsächlich nöthig machen. Was die individuelle Disposition zur Cholera betrifft, so wird deren Abhängigkeit von Unreinlichkeit, Armuth, Schwächung des Körpers

besonders hervorgehoben. Dass mehr Frauen als Männer ergriffen werden, wird mit Recht auf die vorzugsweise Beschäftigung der Frauen mit der schmutzigen Wäsche und Beseitigung der Dejectionen von Cholerakranken u. s. w. zurückgeführt. Kein Alter sei vor Cholera sicher, die Sterblichkeit belaufe sich auf durchschnittlich 55 Proc. Die Incubationszeit betrage nie weniger als 12 Stunden und nie mehr als 5 Tage, am häufigsten 2.—3 Tage.

Man unterscheide als leichteste Form die Choleradiarrhoe, als mittlere die Cholerine, als schwerste die eigentliche Cholera, welch letztere wieder in das Stadium der Vorläufer, den eigentlichen Anfall und die Rückbildung zerfalle. Unter dem Namen Choleratyphoid fasse man ganz verschiedene Nachkrankheiten, theils rein fieberhafter, theils urämischer, theils diphtheritischer und pyämischer Natur zusammen. Die pathologischen Erscheinungen in acuten Fällen seien am auffälligsten als Dünndarmkatarrh, Nierenerkrankung, Eindickung und Verminderung der Blutmenge im ganzen Körper charakterisirt, bei protrahirtem Krankheitsverlauf finden sich dyssenterische und diphtheritische Zustände des Darms. Eine ungünstige Prognose bieten 1) die Fälle mit sehr lang verschleppten, vorausgegangenen Diarrhoen und solche, welche ohne Vorboten sofort in das algide Stadium übergehen; 2) die Fälle, bei welchen die Blutcirculation sehr darniederliege, in welchen massenhafte Ausleerungen vorhanden seien, blutige Massen erbrochen werden und die Anurie über 4 Tage anhalte; 3) alle Fälle, welche starke Schwankungen des Befindens zeigen und 4) alle Typhoidfälle. Die Vorbeugungsmaassregeln theilen sich in öffentliche, d. h. internationale und solche, welche auf das Innere eines Landes beschränkt seien und in individuelle. Die Behandlung der Krankheit müsse bei zukünftigen Epidemien unter Stellung scharfer Diagnose erst studirt werden, da man in früheren Epidemien meist keine strenge Scheidung zwischen Choleradiarrhoe, Cholerine, leichten und schweren Anfällen gemacht habe und man deshalb nicht wisse, ob die gepriesenen Mittel nur bei den leichteren auch ohne Eingriff heilbaren, oder auch bei den schweren Fällen von günstiger Wirkung gewesen seien.

II. Cholera nostras. Nach kurzem geschichtlichen Ueberblick, wonach die Krankheit schon in den ältesten Zeiten bekannt war, bespricht Verfasser die Differenzen zwischen dem Koch'schen und Finkler'schen Kommabacillus und kommt zu dem Schluss, dass wir für die Erkenntniss der Ursache der Cholera nostras durch die neuesten Untersuchungen um keinen Schritt weiter gekommen seien. Die meisten Fälle ereignen sich in besonders heissen Jahren im Juli und August. Als Gelegenheitsursache werden Verdauungsstörungen, Magen- und Darmkatarrhe, Erkältungen, Diätfehler u. s. w. beschuldigt. Die Krankheitserscheinungen gleichen in vielen Fällen denen der indischen Cholera, woran auch der Ausgang in typhoide Zustände, Tod im algiden Stadium u. s. w. erinnere. Ebenso sei der Leichenbefund, wenn nicht ein ganz negativer, dem der Cholera indica sehr ähnlich. Die Behandlung bestehe in Bettruhe und Bekämpfung der Diarrhoe mit Opium, während des Anfalls gebe man am besten keinerlei Nahrung.

VII. E. Lesser. Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten für Studirende und Aerzte. I. Theil. Hautkrankheiten. II. Theil. Geschlechtskrankheiten. 2. Aufl. 328 und 318 Seiten. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1886. Ref. Görges.

Binnen Jahresfrist haben wir bereits die 2. Auflage dieses vortrefflichen und kurzen Lehrbuches der Hautkrankheiten vor uns, ein erfreulicher Beweis, dass das Buch Anerkennung gefunden und einem Bedürfniss entsprochen hat.

Der Verf. hat sich redlich bemüht, bestehenden Mängeln in der ersten Auflage nach Kräften abzuhelfen, indem er überall die neueren Erfahrungen berücksichtigte, zahlreiche kleine Verbesserungen und Zusätze machte und vor allem mehrere neue Capitel einfügte, die einen wesentlichen Zuwachs bedeuten. So sind im zweiten Abschnitte die beiden Capitel über Gangraena cutis und Ulcera cutanea ganz neu hinzugetreten; ebenso im fünften Abschnitte das Capitel über Menstrualexantheme, und vor allem im dreizehnten Abschnitte das Capitel über Lepra, das wir in der ersten Auflage zu unserer grossen Ueberraschung gänzlich vermisst hatten. Ausserdem hat Verf. der neuen Auflage noch sechs Lichtdrucktafeln beigefügt. Wenn aber der Verf. meint, dass „gelegentlich die Erinnerung an das Bild für die Erkennung von Wichtigkeit sein wird", so, fürchten wir, täuscht er sich über den Werth dieser Bilder. Wenigstens halten wir dieselben für ziemlich unwesentlich, da, wie der Verf. selbst im Vorwort mit vollem Rechte bemerkt, die „bildliche Darstellung von Hautkrankheiten im allgemeinen in befriedigender Weise nur durch grosse colorirte Tafeln möglich ist", und ein in Hautkrankheiten wenig geübter Arzt nie aus einem dieser Bilder die betreffende Krankheit erkennen wird.

Abgesehen von dieser rein practischen Frage sind uns verschiedene kleinere Mängel noch aufgefallen. Der Unna-Lassar'schen Salicylpaste, von der wir ganz vorzügliche Erfolge gesehen, wird keine Erwähnung gethan, auch nicht der Zusammensetzung der eigentlichen Paste als Grundstock für viele andere, sehr wirksame Medicamente. Nur als einfache Zinkpaste ist sie unter den Receptformeln aufgeführt. Bei der Alopecia areata wird jede eingreifende Behandlung als nutzlos verworfen, während doch auch hier oft genug selbst durch spätere mechanisch-antiparasitäre Behandlung überraschende Erfolge erzielt werden. Bei der Behandlung der Urticaria ist unter den internen Mitteln das Natron salicylicum gar nicht angegeben, und so könnten wir gerade in der Therapie noch Manches anführen, was uns wenigstens der Anführung werth erschienen wäre. Jedoch betreffen diese Aussetzungen nur Kleinigkeiten. Diesen Mängeln stehen aber grosse Vorzüge gegenüber. Ohne nach der hergebrachten Schablone zu gehen, entrollt uns der Verf. die Bilder der verschiedenen Dermatonosen. In kurzer, knapper, aber ausserordentlich lichter und klarer Sprache geht der Verf. die einzelnen Krankheiten durch und weiss, ohne zu ermüden, unsere Aufmerksamkeit von Seite zu Seite, von Krankheit zu Krankheit in stets gleicher Weise zu fesseln und zu erhalten. Da alles Hypothetische fehlt, und trotzdem Aetiologie, pathologische Anatomie etc. genügend, wenn auch kurz behandelt sind, ist jede Weitschweifigkeit vermieden. Der Studirende kann viel, sehr viel, der Arzt zur Uebersicht der Hautaffectionen und Kenntniss ihrer Eigenthümlichkeiten ebenfalls viel aus ihm lernen, und so wünschen wir dem Buche eine recht weite Verbreitung, die es in vollem Maasse verdient.

Auch für den zweiten Theil gilt alles Gute, wenngleich in bedeutend erhöhtem Maasse, das wir schon an dem ersten rühmend hervorhoben. Der leichte Fluss der Sprache, die Klarheit in der Darstellung, die knappe und kurze Fassung, welche jede Weitschweifigkeit vermeidet, alles Hypothetische unberücksichtigt lässt, soweit es nicht, des „Lehrbuches halber" angeführt werden muss, und trotzdem alles Wesentliche bringt; alle diese Vorzüge machen das Buch zu einem wirklichen praktischen Lehrbuche und das Lesen desselben zu einem Genuss.

Wie es nicht anders möglich, ist der Besprechung der Syphilis bei weitem der grösste Theil des Buches, weit über $^2/_3$, eingeräumt, aber ohne dass dadurch die beiden andern Capitel über Tripper und Schanker irgendwie benachtheiligt wären. Auch auf die Behandlung ist völlig ausreichend Rücksicht genommen, und so wird jeder praktische Arzt gegebenen Falles Rath und Hilfe finden können.

Auch den vom Verf. bekannten Ansichten können wir nur voll und ganz unsere Zustimmung aussprechen, wenn auch in mancher Hinsicht Differenzen mit andern Lehrbüchern hervortreten.

Ueber den Zusammenhang der Tabes und der Dementia paralytica mit der Syphilis ist das Endurtheil noch nicht gesprochen, sodass der Verf. vielleicht doch zu weit geht, wenn er glaubt „diesen Zusammenhang wohl schon jetzt als erwiesen ansehen zu dürfen".

Dass ohne jede Behandlung manchmal ein frühzeitiges Erlöschen der Syphilis eintritt, dass ferner die Syphilis nie abortiv verläuft, d. h. nur locale Erscheinungen hervorbringt, und dass die tertiären Erscheinungen directe Aeusserungen des syphilitischen Krankheitsprocesses sind, wird jetzt wohl allgemein mit dem Verf. angenommen.

Ganz und voll pflichten wir dem Verf. bei, wenn er energisch darauf dringt, den Primäraffect in allen Fällen zu excidiren, wo seine Localisation dies zulässt und noch nicht zu lange Zeit seit der Infection verflossen ist. Denn selbst wenn man ein Ulcus molle statt des Primäraffectes excidirt hat, ist der Pat. unter allen Umständen besser daran, als wenn er mit andern Methoden wochenlang behandelt wird.

Erfreut sind wir auch, dass der Verf. der intermittirenden Behandlung während der ersten Jahre nach der Infection das Wort redet, da wir überzeugt sind, dass mit dieser Methode mehr erreicht wird als mit der bei uns in Deutschland üblichen, das Recidiv abwartenden.

Zum Schlusse wollen wird noch kurz einen Punkt berühren, wo wir mit dem Verf. differiren. Verf. sagt bei der Behandlung der Bubonen, dass trotz aller Antisepsis sehr oft die Heilung doch erst nach Eiterung eintritt, und der Pat. um nichts besser daran ist, als wenn er nicht operirt wäre. „In der Mehrzahl der Fälle sei es daher empfehlenswerther, die Vereiterung abzuwarten." Vom chirurgischen Standpunkte aus muss hier entschieden widersprochen werden. Unter allen Umständen ist die gründliche operative Entfernung vorzuziehen, nicht nur, weil wir stets eine völlige Heilung schneller herbeiführen und überhaupt Herren der Situation sind, sondern weil auch der moralische Eindruck auf den Patienten stark mitspricht. Selbst wenn keine prima intentio erreicht wird, stellen wir doch eine reine Wunde her und

können alle sonst bei Bubonenvereiterung auftretenden übelen Folgen vermeiden.

Das hier Angeführte mag genügen, um die Aufmerksamkeit der Aerzte zu erwecken und sie zum Studium des Buches anzuregen, das, wie wir glauben, in hervorragender Weise geeignet ist, die Kenntniss der Haut- und Geschlechtskrankheiten in weiteren Kreisen wach zu rufen und zu fördern.

VIII. Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 27. October 1886.

(Originalbericht.)

Vorsitzender: Herr Bardeleben.

1. Vor der Tagesordnung hält Herr Giampietro (Neapel) einen Vortrag in französischer Sprache über sein **System der Behandlung Taubstummer.** Taubstummheit kann bestehen ohne Läsionen des Gehörorgans sowohl wie ohne Gehirnläsionen, es kann daher die Taubstummheit ihren Ursprung haben in cerebralen Störungen bei intactem Gehörorgan und umgekehrt. Bei der Beurtheilung der Taubstummheit kann man deshalb des Studiums der geistigen Vorgänge nicht entbehren, und diese sind nach den neueren Forschungen auf biologischem Gebiete als Functionen des Gehirns aufzufassen. Der Gedanke, den der Vortr. als Bewegung der Zellen des Gehirns auffasst, wird zu einer Art kosmischer Bewegung, deren Ausdruck unsere Empfindungen, unsere bewussten und unbewussten Handlungen sind. Deshalb besteht in den Erscheinungen unseres intellectuellen Lebens eine Continuität, denn die Bewegung der Materie ist eine continuirliche. Unterbrechungen unserer Gedanken sind scheinbar, nicht wirklich, denn eine solche Unterbrechung ist unvereinbar mit dem Princip des Lebens, das eine continuirliche Umsetzung von Materie bedeutet. Diese scheinbare Lücke muss als eine Latenz der geistigen Vorgänge aufgefasst werden. Alle theils bewussten, theils unbewussten cerebralen Handlungen werden repräsentirt durch ebensoviele Zeichen der Stimme, des Gesichts, des Gefühls u. s. w. Beim Menschen ist das Wort der Ausdruck des Gedankens. Das Wort tritt in die Sphäre der Empfindungen ein, welche sich zuerst mit unseren bewussten Handlungen vergesellschaften, und welche wir nach einer gewissen Zeit nicht mehr als solche wahrnehmen, weil durch eine häufige Wiederholung jede Bewegung leicht und gewohnt wird. Auf diese Weise entstehen allmählich automatische Handlungen, welche die bewussten Handlungen nicht nur in der Sphäre der Bewegungen der Muskeln zu verdrängen trachten, sondern auch in der Sphäre des Gehirns, welch letzteres das Substrat des Geistes bildet. Das Studium der geistigen Erscheinungen, welche durch cerebrale Bewegungen entstehen und sich unter der Form des Wortes offenbaren, weist daher die Wege, wie die Taubstummheit aufzufassen und zu behandeln ist, ohne dass dabei die Lehren der subjectiven und objectiven Psychologie ganz von der Hand zu weisen sind.

Was die pathologische Anatomie der Taubstummheit anlangt, so fand Vortr. bei 30 Autopsien congenitaler Taubstummheit Anomalien der Labyrinthfenster, Hemmungsbildung des Labyrinths und im Verlaufe des Hörnerven Atrophie der dritten vorderen linken Hirnwindung, die sich in 9 Fällen auf die entsprechenden Windungen der anderen Seite ausdehnte. In 50 Fällen erworbener Taubstummheit beobachtete Vortr. starre Adhäsionen und Ankylosen der Gehörknöchelchen, Atrophie der Hirnnerven, Exostosen in der Paukenhöhle mit Zerstörung des Corti'schen Organs, Verlegung des Vestibulum; in 20 Fällen erworbener Taubstummheit chronische, nicht eitrige Katarrhe mit consecutiver Obliteration der Paukenhöhlen durch Gewebsneubildungen und Verlöthung der Gehörknöchelchen mit der Wandung der Paukenhöhle; in 9 Fällen congenitaler vererbter Taubstummheit Hemmungsbildung der dritten frontalen Hirnwindung auf beiden Seiten und Obliteration der Paukenhöhlen.

Der Verlust der articulirten Sprache ist unwiderbringlich in den Fällen, wo die dritte linke frontale Hirnwindung und gleichzeitig die correspondirende rechte verletzt ist. Handelt es sich dabei nicht um destructive pathologische Processe oder um embryogene Verletzungen, so ist es in gewissen Fällen möglich, dass die rechte Seite die Functionen der linken übernimmt. Bei Taubstummen dieser Art ist eine Wiedererlangung der Sprache denkbar.

Die typische Aphasie ist immer verbunden mit Aphonie; diese dagegen kann ohne die erstere bestehen. Sie kann von vorübergehenden Läsionen der Bahnen zwischen den Gehörcentren und den Bewegungscentren der Sprache abhängen. Die Taubstummen, welche nach dieser Richtung afficirt sind, haben die Möglichkeit der articulirten Sprache behalten, die man durch systematische Anwendung phonischer Reize und therapeutischer Mittel wieder erwecken kann.

Auf diesen Principien hat der Vortragende ein von ihm sogen. „orthophonisches" System aufgebaut für die Behandlung solcher Taubstummer, die mit solchen, nicht destructiven Läsionen behaftet sind, welche die untergeordneten Redecentren betreffen, oder solcher Taubstummer, bei denen die Läsionen einseitig und complicirt oder nicht complicirt mit Verletzungen der Gehörorgane sind. Ferner hat sich sein System wirksam erwiesen bei Aphasie auf Grund cerebraler Apoplexie. Taubstumme, bei denen wirklich destructive Gehirnverletzungen bestehen, können die Sprache nicht wieder erlangen, und man sollte sich bei ihrem Unterricht der mimischen Methode bedienen. Nur die ärztliche Beobachtung kann daher ein Urtheil gewinnen lassen über die Wahl der zu wählenden Methode des Unterrichts Taubstummer. Für den Unterricht solcher Taubstummer, die mit destructiven cerebralen Läsionen behaftet sind, ist die mimische Methode zu wählen, für Taubstumme mit einseitigen Gehirnläsionen die labiale oder sogen. deutsche Methode, für Taubstumme mit peripheren oder einseitig cerebralen Läsionen die „orthophonische" ärztliche Behandlung.

2. Herr P. Guttmann: **Bakteriologische Mittheilungen über Varicellen.** Vortragender hat den Varicelleninhalt von drei Fällen einer bakteriologischen Untersuchung unterzogen und zwar handelte es sich um Fälle, in denen einmal der Varicelleninhalt wasserhell, ferner um solche, wo derselbe bereits getrübt resp. fast im Eintrocknen war. Im Inhalt der Varicellen des ersten Falles fand Vortragender drei Mikroorganismen, den Staphylococcus pyogenes aureus, einen weissen Staphylococcus, der die Gelatine nicht verflüssigt und nicht pathogen ist, und einen dritten Coccus, der sehr rasch wächst in Anfangs grünen, später gelb werdenden Culturen. Derselbe ist mit keinem der bisher bekannt gewordenen Organismen identisch, und Vortragender schlägt für denselben den Namen „Staphylococcus viridis flavescens" vor. Dieser Oganismus ist ebenfalls nicht pathogen.

Im zweiten Falle, in dem Vortragender Varicellen impfte, deren Inhalt trübe war, erhielt er nur in zwei Gläsern von sieben zwei Arten, den Staphylococcus aureus und den Staphylococcus viridis flavescens. Im dritten Falle impfte Vortragender den wasserhellen Inhalt von sechs Varicellenbläschen auf sechs Agargläser, von denen nur in einem zwei Arten von Colonien wuchsen, der obengenannte weisse Organismus und ein schwach gelblicher, der aber beim Culturversuche verloren ging.

Vortragender ist der Ueberzeugung, dass mit den von ihm gefundenen Kokkenarten die Zahl der überhaupt vorkommenden *nicht* erschöpft ist. Impfungen mit dem Varicelleninhalte an Menschen hat er nicht angestellt, glaubt aber trotzdem annehmen zu dürfen, dass die gefundenen Organismen mit den Varicellenbläschen in Beziehung stehen, ja dass sie die einzige Ursache sind.

Herr Henoch fragt, ob Herr Guttmann alle drei genannten Organismen als Ursache der Varicellen ansieht.

Herr P. Guttmann will das heute noch nicht entscheiden. Der Staphylococcus aureus muss jedenfalls ein Bläschen bezw. eine Pustel erzeugen. Es wäre aber auch denkbar, dass die anderen als pathogen noch nicht erkannten Organismen auch in gewisser Beziehung zu den Varicellen stehen. Auch im Eiter findet man neben den pathogenen Organismen fast immer andere, man könnte also vermuthen, dass auch hier eine Beziehung derselben zu der Eiterbildung vorhanden ist.

Herr Henoch hat in mindestens 6—10 Fällen direct mit Varicellenlymphe Kinder geimpft, aber in keinem einzigen Falle damit Varicellen erzeugt.

Herr M. Wolff hat im Varicellen-Inhalt weisse Organismen gefunden, die aber die Gelatine verflüssigten, ferner andere Staphylokokken von grauweisser Farbe, die ebenfalls die Gelatine verflüssigten, und endlich grosse Kokken, die in auffallender Weise quadratisch aneinandergereiht waren, sodass man anfangs glauben konnte, Sarcineformen vor sich zu haben. Die weisse und die graue Form erinnerten an die bei Variola gefundenen Organismen und legten den Schluss nahe, dass es sich bei Variola und Varicellen um denselben Process handle. Herr W. impfte deshalb Kinder, die Varicellen überstanden hatten, mit Vaccine und erzielte damit in allen Fällen Wirkung, so dass die Verschiedenheit der Processe erwiesen ist. Er hat ferner Vaccine und Varicellen bei demselben Individuum gesehen.

Herr B. Fraenkel hält den von Herrn Guttmann demonstrirten weissen Coccus, der die Gelatine nicht verflüssigt, für identisch mit dem von ihm selbst aus dem Secret der Angina lacunaris gezüchteten weissen Coccus, den man ausserdem in jedem gesunden Pharynx antrifft. Er hält diesen so wenig wie den Staphylococcus aureus für den Träger des Varicellengiftes und kann auch den von Herrn Guttmann sogenannten Staphylococcus viridis flavescens nicht dafür gelten lassen, weil derselbe sich nicht constant bei Varicellen findet.

Herr C. Benda hält noch nicht für erwiesen, dass der Infectionsträger der Varicellen überhaupt in die Pusteln übergeht, zu welcher Annahme pathologisch-anatomisch kein Zwang vorliege.

IX. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 15. October 1886.

(Originalbericht.)

Vorsitzender: Herr v. Bamberger.
Schriftführer: Herr Bergmeister.

Herr Freud: **Ueber männliche Hysterie.**

Herr Freud referirt über seine bei Charcot in Paris gemachten Studien über Hysterie. Charcot gebührt das Verdienst, das Unbestimmte in dem Begriffe der Hysterie durch einen festen, bestimmten Krankheitstypus ersetzt zu haben, der durch eine Reihe charakteristischer Merkmale gekennzeichnet ist, von denen einige geradezu pathognomonisch sind. Dieser allerdings extreme Typus, die sog. grande hystérie, zeichnet sich durch folgende Symptome aus:

1. Eigenthümliche Anfälle, die durch eine Aura eingeleitet werden. Diese Anfälle bestehen zunächst in epileptoiden Zuckungen, darauf folgen die sog. grands mouvements, grosse Bewegungen, die sich immer wiederholen, dann die Periode der effectvollen oder leidenschaftlichen Geberdung und schliesslich Delirium.
2. Sensibilitätsstörungen, die vorwiegend den Typus der cerebralen Hemianästhesie einhalten.
3. Eigenthümliche Störungen der Augen-Amblyopie mit concentrischer Einschränkung des Gesichtsfeldes, Störungen des Farbensinnes.
4. Motorische Störungen, Lähmungen, Contracturen.
5. Das Vorkommen besonders ausgezeichneter Punkte, der sog. hysterogenen Plaques, die auf Druck sehr schmerzhaft sind und auf Druck einen Anfall hervorrufen, aber auch den bereits vorhandenen Anfall sistiren.

Dieser Typus ist natürlich nicht in allen Fällen ausgesprochen, aber die Annäherung an dieses Bild in dem einen oder anderen Punkte lässt schon die Diagnose stellen.

Ein weiteres Verdienst Charcot's ist, gezeigt zu haben, dass nicht alle Erscheinungen der Hysterie auf Simulation beruhen.

Charcot hat ferner den Zusammenhang der Neurose mit den Eigenthümlichkeiten des Geschlechtes widerlegt. Die männliche Hysterie ist nach Charcot durchaus nichts Seltenes, das Alter und die Heredität kommen hier nur insofern in Betracht, als das jugendliche Alter häufiger davon betroffen wird, und die Krankheit von der Mutter auf den Sohn übertragen werden kann. Die Symptome der männlichen Hysterie sind absolut gleich denen der weiblichen, ja man findet oft gerade bei Männern den exquisitesten Typus der grande hystérie und sogar die Punkte, die beim Manne den Ovarien entsprechen, sind als hysterogene Plaques, gerade wie beim Weibe, ausgezeichnet.

Es hat sich nach den Untersuchungen Charcot's herausgestellt, dass nach geringen Traumen, aber um so heftigerem psychischen Shok beim Manne Hysterie entsteht. So handelte es sich z. B. in dem ersten von Charcot beobachteten Falle um einen 18jährigen hereditär beanlagten Mann, der einen Sturz erlitten hatte. Er zog sich eine Contusion des linken Armes zu, 3 Tage später trat eine leichte Parese und Unempfindlichkeit des Armes auf. Nach 22 Tagen war der Arm vollständig gelähmt und anästhetisch. Die Diagnose war um so schwieriger, als ein Herzfehler bestand. Charcot schloss einen Zusammenhang der vorhandenen Erscheinungen mit dem organischen Fehler aus und diagnosticirte Hysterie. Es zeigte sich in der That bei näherer Untersuchung, dass eine Hemianästhesie und Analgesie der linken Seite, concentrische Einengung des Gesichtsfeldes, Störung des Farbensinnes und hysterogene Plaques vorhanden waren. Nach dem dritten Anfalle erlangte der Arm wieder seine Beweglichkeit, die Hemianästhesie hingegen leistete jeder Therapie Widerstand.

Auch die nach Eisenbahnunfällen auftretenden, unter dem Namen Railway spine und Railway brain beschriebenen, nervösen Störungen hält Charcot für Hysterie.

Herr Rosenthal hat bereits in den sechziger Jahren 2 Fälle von männlicher Hysterie dem Wiener medicinischen Doctoren-Collegium vorgestellt. Er ist der Ansicht, dass in vielen Fällen die Erregung von den corticalen Centren ausgeht.

Herr Meynert hat oft epileptische Zustände nach Traumen beobachtet, die von Herrn Freud geschilderten Symptome der Hysterie hat er nicht finden können. Er bestreitet ferner die Ansicht Rosenthal's, dass die Erregung von den corticalen Centren ausgeht.

Herr v. Bamberger hält die Eintheilung der Hysterie in eine kleine und grosse für nicht ganz stichhaltig. Es giebt Fälle von Hysterie, bei denen gar keine Anfälle vorkommen. Dass Hysterie bei Männern vorkommt, ist nichts Neues, neu ist nur die Ansicht, dass sie durch Trauma hervorgerufen wird, aber das ist nicht stichhaltig, selbst der von Dr. Freud berichtete Fall weist eine hereditäre Anlage auf.

Herr Leidesdorf hat oft schwere Rückenmarkserkrankungen und Formen der progressiven Paralyse nach Eisenbahnunfällen auftreten gesehen, aber diese Formen können nicht als Hysterie aufgefasst werden. Damit soll nicht gesagt werden, dass es nicht Fälle giebt, wo Shok zu Hysterie Veranlassung geben kann, aber das Trauma überhaupt als Ursache hinzustellen ist sehr bedenklich, weil man den Umfang der Verletzung nicht bemessen kann.

Herr Latschenberger: **Ueber das Vorkommen von Gallenfarbstoff in Geweben und Flüssigkeiten bei schweren Thierkrankheiten und seine Entstehungsweise.**

Der Vortragende hat in den gelb-sulzigen Infiltraten und in den in serösen Höhlen ergossenen Transsudaten von an Milzbrand, Pferdetyphus und Influenza erkrankten resp. verstorbenen Pferden, ferner in pleuritischen Exsudaten reichliche Mengen von Gallenfarbstoff nachweisen können, selbst bei Thieren, bei denen kein Icterus vorhanden war. Im Harne und im Blute dieser Thiere waren nur geringe Spuren von Gallenfarbstoff vorhanden. Zum Nachweis des Gallenfarbstoffes bediente sich der Vortragende der Gmellin'schen Gallenreaction und der Brücke'schen und Fleischl'schen Modification derselben. Herr Latschenberger ist der Ansicht, dass der Gallenfarbstoff an Ort und Stelle entstanden ist, da die Menge desselben in den Transsudaten 400fach grösser ist als die im Blute.

Herr v. Bamberger findet den Schluss Latschenberger's nicht gerechtfertigt. Der Vortragende hätte die Anwesenheit von Gallenharzsäuren nachweisen müssen, denn es könnte ja die Galle von der Leber ins Blut resorbirt gewesen und von hier aus in die Transsudate übergegangen sein. Der quantitative Unterschied hat nichts zu sagen, da das Blut sich bekanntlich von allen fremden Stoffen zu entledigen sucht. —

M.

X. Achtzehnte ordentliche General-Versammlung des Niederrheinischen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. Bonn, 23. October 1886.

(Originalbericht.)

Der Verein wechselt erst seit einigen Jahren den Ort seiner Versammlungen, welche früher stets in Düsseldorf stattfanden. Bonn hat eine für die Mehrzahl der Mitglieder nicht gerade günstige Lage; dennoch hatten sich zu der diesmaligen Generalversammlung mehr als hundert Theilnehmer eingefunden. Der Verein, am 19. Juni 1869 gegründet, ist wohl die älteste und grösste hygienische Gesellschaft auf deutschem Boden. Er ging aus Zusammenkünften hervor, in welchen zuerst im Sommer 1867 eine Anzahl Bürgermeister, Aerzte, Baumeister, Chemiker u. A. über die Ausführung der wider die Cholera erforderlichen Maassregeln beriethen. Noch heute befindet sich der Verein unter der bewährten Leitung des Sanitätsraths Dr. Graf (Elberfeld), welchem als Secretär und Geschäftsführer Sanitätsrath Dr. Lent (Köln) zur Seite steht. Die Mitglieder gehören vorzugsweise den Provinzen Rheinland, Westfalen und Hessen-Nassau an, doch kommt eine Anzahl Auswärtiger hinzu; es gehören ferner 86 Stadt- und 32 Landgemeinden dem Vereine an. Gegenwärtig beläuft sich die Zahl der Mitglieder, wie aus dem von Dr. Lent vorgetragenen Jahresbericht hervorgeht, auf 1985, welchen gegen einen jährlichen Beitrag von je 4 Mark die Benutzung der ziemlich beträchtlichen, zur Zeit unter Finkelnburg's Leitung gestellten Vereins-Bibliothek ermöglicht ist und das von Finkelnburg, Lent und Wolffberg redigirte Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege (Bonn, bei Strauss) als Vereinsorgan[1]) in Monatsheften zugeht.

Aus dem Berichte über das verflossene Vereinsjahr heben wir hervor, dass die Flugblätter des Vereins (cf. Centralblatt f. allg. Gesundheitspflege, Bd. IV, 1885, S. 75ff.) eine immer ausgedehntere und gewiss segensreiche Verbreitung gefunden haben. — Der Vorstand des Vereins hat sich an den Herrn Cultusminister mit dem Wunsche gewandt, dass durch Gesetz die sachverständige Untersuchung aller Schlachtthiere vor und nach dem Schlachten angeordnet werde; er bittet insbesondern, die Behandlung bezw. Verwendbarkeit des Fleisches tuberculös befundener Schlachtthiere einheitlich zu regeln, und hat dem Herrn Minister für die Ausschreibung einer hierhin zielenden Preisaufgabe die Summe von 1000 Mark zur Verfügung gestellt. — Ein Bescheid ist bisher nicht erfolgt. —

Vor Eintritt in die Tagesordnung hatte der Verein auf Antrag des Oberbürgermeisters Becker (Köln) folgenden Beschluss gefasst:

Der N. V. f. ö. G. erachtet es für dringend erforderlich, dass durch Landesgesetzgebung den Gemeinden in Preussen die Berechtigung zuerkannt werde, durch Ortsstatut darüber Bestimmung zu treffen, dass einzelne Ortstheile vorzugsweise zu Fabrik- und gewerblichen Anlagen bestimmt werden, in anderen Ortstheilen aber dergleichen Anlagen gar nicht oder nur unter besonderen Beschränkungen zuzulassen sind: wie dies in § 23 der Gewerbeordnung für das deutsche Reich vorgesehen ist. —

Nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten sprach Dr. A. Stutzer (Director der landwirthschaftlichen Versuchsstation der Rheinprovinz): **Ueber die Beschaffenheit gewöhnlicher Trinkbranntweine.** Wenn auch das Ziel, den Branntwein durch andere Getränke zu ersetzen, nicht aus dem Auge zu verlieren sei, so solle doch vor Allem dahin gestrebt werden, die gesundheitsschädlichen Wirkungen des Branntweins durch ein Verbot des Verkaufs von fuselhaltigen Branntweinen zu mildern. Einem solchen Verbot habe früher das Hinderniss entgegengestanden, dass die Methoden zum chemischen Nachweis von Fusel (höher siedenden Alcoholen, insbesondere Amylalcohol) sehr mangelhaft und eine genügend scharfe Controle nicht durchführbar war. Dr. St. hat einzelne Methoden im 3. Hefte des II. Bandes der Ergänzungshefte zum Centralbl. f. allg. Gesundh. (1886,

[1]) Früher (bis 1881) das von Lent redigirte Correspondenzblatt des Niederrheinischen Vereins f. öffentl. Gesundheitspflege.

S. 191 ff.) beschrieben und bezeichnet die Methode nach Röse (mit einigen Modificationen) als die empfehlenswertheste. Die Forderung Baer's, dass Branntwein, welcher mehr als 3‰ „alcoholische Verunreinigungen" enthalte, zum Consum nicht zuzulassen sei, war ein Nothbehelf. Die von Stutzer empfohlene Methode genüge, um den Gehalt der Branntweine an „Fuselöl" mit einer den praktischen Bedürfnissen vollkommen entsprechenden Genauigkeit zu ermitteln. Die Mehrzahl der von Stutzer im Auftrage von Behörden untersuchten Branntweinproben, welche in verschiedenen Gegenden der Provinz aus kleinen Schankstätten entnommen waren, erwies sich als fuselfrei; einige enthielten ganz geringe Mengen von Fusel, während bei ungefähr einem Drittel aller Proben der Gehalt an Fusel sich auf 1 und über 1‰ belief. Uebrigens werden fuselfreie Branntweine nicht theurer verkauft als verunreinigte. Redner fordert eine Ausführungsbestimmung zum Nahrungsmittelgesetz, durch welche der Verkauf fuselhaltigen Branntweins entweder völlig verboten wird, oder, falls dies aus technischen oder anderen Gründen nicht empfehlenswerth erscheint, der noch zulässige Gehalt an Fusel (Methode Röse-Stutzer) genau (auf etwa 1‰) festgesetzt wird.

Als zweiter Redner behandelte sodann der Bonner Stadtbaumeister Lemcke die in einigen öffentlichen Gebäuden unserer Stadt durchgeführten Systeme der **Heizung und Lüftung.** Er sprach insbesondere über das Bechem-Post'sche System der Centralheizung mit Demonstrationen an Modellen und Zeichnungen. Die hier mit dem genannten System, bekanntlich eine Niederdruck-Dampfheizung mit einem Ueberdruck von einer halben Atmosphäre, gemachten Erfahrungen waren bisher recht günstig. Eine kurze Beschreibung dieses Heizungsverfahrens findet sich übrigens schon im Centralblatt f. allg. G., 1886, S. 87 ff. — Bei der Kürze der für die einzelnen Verhandlungsgegenstände diesmal bemessenen Zeit fand eine Discussion nicht statt.

Es folgte drittens der Vortrag des Privatdocenten Dr. S. Wolffberg: **Ueber die Maassregeln zur Bekämpfung der Hundswuth mit Berücksichtigung der Pasteur'schen Methode der Wuthimpfung.** Dr. W. kam mit diesem Vortrage einem aus dem Verein geäusserten Wunsche nach, in einer grösseren Versammlung die Frage der Wuthimpfung zu besprechen, nachdem hüben und drüben die Erregung über die Pasteur'sche Behandlungsmethode so ungewöhnlich gross geworden ist. Der Vortrag erörterte kurz die früheren Arbeiten Pasteur's über die Abschwächung specifischer Mikroorganismen und die Verwendung der abgeschwächten Culturen zum Zwecke von Schutzimpfungen; behandelte sodann die wichtigsten bekannten Thatsachen aus der Aetiologie und Pathologie der Lyssa: die Localisation des Giftes in gewissen Theilen des Centralnervensystems; die Abschwächung des Giftes durch Uebertragung auf Affen, die Verwendung des so abgeschwächten Infectionsstoffes zur Immunisirung von Hunden; die Verstärkung des vom Hunde oder Menschen stammenden Giftes durch Uebertragung auf Kaninchen und von Kaninchen zu Kaninchen und die hierdurch gewonnene Verkürzung der Latenzzeit der Impfkrankheit, bezw. den beschleunigten Ablauf der Impfwirkungen; die gradweise Abschwächung des so erhaltenen, mit maximaler Virulenz begabten Infectionsstoffes, welche durch Austrocknung des Rückenmarks bewirkt wird, und die Anwendung dieser in verschiedenem Grade abgeschwächten Gifte zu successiven Impfungen, welche eine Immunität von Hunden gegen die Zufuhr unabgeschwächten Tollwuthgiftes zu gewähren vermögen. — Was nun die „präventiven" Impfungen nach dem Bisse, nach der starken Infection betrifft, so können die [den Lesern dieser Wochenschrift bekannten[1]] Versuche von Professor v. Frisch nicht als beweiskräftig gegen Pasteur angesehen werden[2]. Pasteur sowohl wie Grancher, an welchen letzeren W. im Interesse der Verhandlungen des Vereins sich mit der Bitte um authentische Nachrichten gewandt hatte, haben dem Vortragenden brieflich mitgetheilt, dass es Pasteur gelungen sei, Hunde, welchen durch Trepanation und Inoculation das starke Gift übertragen worden war, durch unmittelbar darauf folgende „Vaccinationen" vor dem sonst sicheren Tode zu bewahren. Gewiss wird man die genaueren Angaben, welche in diesen Tagen in der Pariser Akademie der Wissenschaften gemacht werden sollen, erst abzuwarten haben; allein die bestimmte Mittheilung Pasteur's dürfte schon jetzt unsere Aufmerksamkeit im höchsten Grade verdienen. — Die statistischen Ergebnisse der von Pasteur und Grancher ausgeführten Impfungen hält der Vortragende bei aller Abwägung der Fehlerquellen für höchst beachtenswerth. Es sind 50 Russen, die von tollen Wölfen gebissen waren, bis zum 1. August geimpft gewesen, von diesen sind 8 (16 Proc.) gestorben; aus einer hierber gehörigen Gruppe von 19 Gebissenen starben 3 an Lyssa (ebenfalls 16 Proc.); nach den bisherigen Erfahrungen über die Incubation der Lyssa wird sich diese Zahl kaum noch nennenswerth vergrössern; sonst starben nach Wolfsbissen 60—80 Proc.

Die Zahl der bis zum 1. August geimpften Franzosen beträgt 1216; Todte: 2, die zu spät in die Behandlung kamen, und 8 Andere; unter diesen letzteren sind 6 Kinder, die ins Gesicht gebissen waren. Für etwa 120 Gebissene besteht experimentelle Sicherheit, dass sie von tollen Hunden gebissen waren, auf diese kommt nur ein kleiner Bruchtheil der 10 Todten, deren Zahl sich nach den bisherigen Erfahrungen wahrscheinlich noch um einige erhöhen wird. Nach Grancher sind von jenen 1216 Personen 973 von wüthenden und wuthverdächtigen Hunden gebissen worden, nach deren Bissen früher 16 Proc. Todesfälle gerechnet worden wären. In früheren Jahren belief sich in Paris die Zahl der von Hunden aller Art gebissenen Menschen auf über 500 jährlich, und es starben z. B. 1885 3 Proc. aller Gebissenen an Tollwuth; Pasteur's Verluste sind aber noch erheblich geringer. — Nach einer Nachricht, die authentisch zu sein scheint, sind in den letzten 10 Monaten in ganz Frankreich 25 Menschen an Wuth gestorben, davon also 15, die nicht geimpft gewesen waren; früher soll die entsprechende Zahl der Opfer an 100 betragen haben. Von den ca. 750 geimpften Ausländern, welche von Hunden gebissen waren, sind 14 gestorben; mehrere davon sind zu spät ins Laboratorium gekommen. Pasteur schrieb übrigens an Dr. W.: „Aujourd'hui je sais éviter ces accidents qui n'ont eu lieu que par timidité de ma part dans l'application de la méthode." — Der Vortragende schildert dann die Verbreitung der Tollwuth in verschiedenen Ländern. Trotz der günstigen Lage, deren sich Preussen ohne Frage erfreue, möchte er für die absolute Richtigkeit der amtlich bekannt gewordenen Todeszahlen nicht unbedingt eintreten; er formulirt vielmehr als erste Forderung auch bei dieser Gelegenheit wiederum die obligatorische Leichenschau für das ganze Land als Grundlage einer exacten Mortalitätsstatistik. Zweitens wünscht W. (in Uebereinstimmung mit Gscheidlen) eine Ergänzung der vom Bundesrath erlassenen Vorschriften (Febr. 1881), betreffend die Section der wegen der Wuth oder des Wuthverdachts getödteten Hunde; und zwar sollten im Anschlusse an die Section unverzüglich von Sachverständigen Impfungsversuche an Thieren angestellt werden. Da die Zahl der jährlich in Preussen der Wuth erliegenden Hunde immer noch sehr beträchtlich ist, so fordert W. drittens eine radicale Verminderung der Zahl der Hunde durch eine hohe, allgemeine, mittelst Landesgesetzes anzuordnende Hundesteuer; auf diesem Wege sind Bayern und Baden mit auffälligstem Erfolge vorangegangen. Viertens sei der dauernde Maulkorbzwang für alle frei laufenden Hunde allgemein durchzuführen. Fünftens wünscht Dr. W., dass, wenn nicht vorher schon, — jedenfalls sobald und insofern die neuesten Versuche Pasteur's genauer bekannt sein und Bestätigung finden werden, Gebissenen auch auf deutschem Gebiete die Möglichkeit zu gewähren sei, nach Pasteur's Methode geimpft zu werden.

Den vierten Vortrag hielt Dr. F. A. Schmidt (Bonn): **Ueber das Soxhlet'sche Milchkochverfahren.** Dr. Schmidt kann die Beobachtungen über die ausreichende Sterilisation der Milch durch dreiviertelständiges Kochen derselben im Soxhlet'schen Apparat durchaus bestätigen und verfügt über eine Reihe sehr günstiger klinischer Beobachtungen über die Beseitigung acuter und chronischer Verdauungsstörungen bei Säuglingen, sobald ihnen die Milch (mit entsprechendem Wasserzusatz, wo dies erforderlich) aus dem Soxhlet'schen Apparat gereicht worden war. Redner geht aber davon aus, dass man bei dem ärmeren Theil der Bevölkerung die Anwendung und genaue Durchführung dieses Verfahrens nicht erwarten könne. Angesichts der hohen Kindersterblichkeit sei im Interese der öffentlichen Gesundheitspflege die Einrichtung von Centralstellen erwünscht, in welchen die nach dem genannten Verfahren zur unmittelbaren Darreichung an Säuglinge vorbereitete Milch abgegeben würde. Es liege hier ein dankbares und Erfolg verheissendes Arbeitsfeld vor für wohlthätige Vereine, wie Volksküchen, Frauenvereine, Vereine für Körperpflege u. s. w.

Damit war die reichhaltige Tagesordnung (für die geplanten Besichtigungen blieb keine Zeit übrig) erledigt — bis auf die zweite Hälfte, das gemeinschaftliche Mittagessen, welchem die Würze der Laune und der Gemüthlichkeit nicht fehlte. S. Wolffberg.

XI. 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Berlin, 18.—24. September 1886.

Die Sectionssitzungen.

7. Section für Gynäkologie.

Ref. Wyder-Berlin.

1. Sitzungstag: Montag, den 20. September.

A. Demonstrationen in der Kgl. Frauenklinik, Artilleriestrasse.

1. Herr Kehrer (Heidelberg): Nachgeburt von Zwillingen mit einfachem Chorion und Amnion; Nabelschnüre mehrfach mit einander verschlungen und mit wahren Knoten versehen. Beide Kinder leben.

2. Herr Neugebauer (Warschau) weist vor einen Foetus amorphus, ein im Archiv f. Gyn. bereits publicirtes Präparat von Wirbelschiebung, eine Wirbelsäule mit congenital bilateraler Interarticularpseudarthrose des III.—V. Lendenwirbels.

3. Herr Hofmeier (Berlin) zeigt 6 Präparate von operirtem Hydro- resp. Pyosalpinx, 1 Fall von Tubenschwangerschaft im II. Monat, eine Tuboovarialschwangerschaft mit ausgetragenem Kinde; im Fernern ein Präparat, durch Operation gewonnen, bei Oophoritis chronica, endlich eine Serie von 4 Uteri, welche von Eklamptischen stammen, die in den ersten 36 Stunden verstorben waren. Die injicirten Präparate zeigen, dass die Uterinae fast frei und unverästelt an die Seitenkante des Uterus herantreten, und grössere Aeste erst oberhalb des Contractionsringes in die Uterussubstanz eindringen. Dasselbe Verhältniss zeigt der Uterus einer bei Placenta praevia verstorbenen Frau.

4. Herr Czempin (Berlin) demonstrirt 2 Präparate von Extrauterinschwangerschaft, das eine aus dem IV. Monate, das andere ein Lithopädion, bereits 12 Jahre getragen. Beide Male schuf Martin durch Operation Genesung. Im Weitern legt Cz. vor ein operativ entferntes Cystosarcoma ovarii dextri. Recidiv bis jetzt (4 Monate nach der Operation) ausgeblieben.

5. Herr Orthmann (Berlin): 8 Präparate herrührend von Salpingotomien, ausgeführt durch Martin. Daneben Zeichnungen von Längs- und Querschnitten durch beide Enden normaler Tuben, welche das Verhalten der Mucosa besonders illustriren.

6. Herr Veit (Berlin) zeigt der Versammlung: ein nierenförmig gestaltetes, subseröses Myom, operativ entfernt und ein über apfelgrosses Papillom der Blase, durch Sectio alta gewonnen.

7. Herr Winter (Berlin) demonstrirt 2 Uteri von an Eklampsie verstorbenen Frauen. In einem Falle, wo Wehen noch nicht eingetreten waren und die Sectio caesarea ausgeführt worden, war der Cervix in seiner ganzen Länge (4,3 cm) erhalten. Die Placenta überwölbt die durch postmortale Contraction verkleinerte Placentarstelle ringsum. Im

---

[1] Cf. No. 31 S. 542 und No. 33 S. 579.

[2] Cf. Wolffberg: Ueber die experimentelle Prüfung der prophylaktischen Wuthimpfung. Cbl. f. allg. Ges. 1886, S. 274.

andern Falle, wo ebenfalls die Sectio caesarea ausgeführt worden, wo aber bereits Weben vorhanden gewesen, ist der Contractionsring deutlich zu sehen; der Cervix ist hinten völlig, vorn stark verkürzt. Derselbe weist vor: 4 Placenten mit Blutungen und vorzeitiger Lösung bei Nephritis.

8. Herr Stratz (Berlin) zeigt: 1) Die Originale der in Gemeinschaft mit Schröder publicirten Gefrierdurchschnitte durch eine Kreissende und eine Wöchnerin, 2) einen Gefrierdurchschnitt durch eine Wöchnerin.

B. Vorträge in der Universitätsaula.

Vorsitzender: Herr Hegar (Freiburg).

9. Herr Olshausen (Halle). **Ueber ventrale Operationen bei Lageanomalien.** Annäherung der Cornea uteri an die Bauchdecken und Fixation daselbst empfiehlt O. als ein einfaches Operationsverfahren, welches zunächst bei Laparatomien wegen Tumoren, complicirt durch schwere Störungen verursachende, auf andere Weise nicht zu beseitigende Lageanomalien, in Anwendung kommen soll, welches aber auch gerechtfertigt erscheine und in Betracht zu ziehen sei, wenn eine Deviation des Uterus allein bestehe, welche starke, jeder anderen Therapie trotzende Beschwerden im Gefolge habe.

Herr Frank (Cöln) hat von derartigen Operationsverfahren, angewandt von Bardenheuer bei Anlass von Castrationen, keine befriedigenden Resultate gesehen, indem die Stümpfe in der Folgezeit sich dehnten, und die alten Beschwerden wieder eintraten. Für so verzweifelte Fälle empfiehlt er dann, wenn das Klimakterium bereits überschritten, die extraperitoneale Ausschälung und Abtragung des Uterus, eine Operation, welche verschiedene Male mit Erfolg ausgeführt worden.

Herr Hennig (Leipzig) sympathisirt auf Grund einer vor 6 Jahren gemachten Beobachtung (Castration und Fixation des Uterus an der vorderen Bauchwand) mit dem Vorschlage von Olshausen.

Herr Kaltenbach (Giessen) erinnert an ein von Czerny angewandtes, dem Olshausen'schen analoges Verfahren, wobei aber zu gleicher Zeit castrirt worden sei. Die eingetretene Heilung führt K. mehr auf die Castration als auf die Fixation des Uterus zurück.

10. Herr Schatz (Rostock). **Ueber Physiologie und physiologische Behandlung der Nachgeburtsperiode.** Sowohl die von Schultze als von Duncan beschriebene Art der Geburt der Placenta kommt vor und lassen sich beide leicht erklären durch die auch post partum stattfindenden, von oben nach unten fortschreitenden peristaltischen Contractionen des Uterus. Der retroplacentare Bluterguss Schultze's kommt nur da zu Stande, wo die Wehenthätigkeit in der III. Geburtsperiode mangelhaft ist. In Nutzanwendung des Gesagten auf die Behandlung der Nachgeburtsperiode hebt Schatz hervor, dass wir hier ebenso individualisiren müssen, wie bei anderen therapeutischen Maassnahmen. Der Credé'sche Handgriff in vielen Fällen segensreich wirkend, könne in anderen, selbst bei richtiger Anwendung, schädlich wirken.

Herr Kehrer (Heidelberg) hält für die Mehrzahl der Fälle an der Schultze'schen Erklärung fest und verwirft die von Schatz gegebene, da man meist post partum die Placenta im Uterus gelöst finde und peristaltische Contractionen des Uterus während der Austreibung des Kindes nicht gefühlt werden.

Herr Schultze (Jena) hält an seiner früher gegebenen Theorie fest und erklärt das Ausbleiben der gewöhnlich vorhandenen Umstülpung der Nachgeburt entweder durch freien Abfluss des Blutes oder durch hie und da vorkommendes Fehlen des retroplacentaren Blutergusses.

Auch Herr Schröder (Berlin) will die Schatz'sche Erklärung nur ausnahmsweise zulassen. Die Art der Loslösung hängt nach ihm ab von dem anatomischen Zusammenhang zwischen Placenta und Uterus und von den nicht immer constant bleibenden Contractionszuständen des letzeren.

11. Herr Rydygier (Culm). **Zur Technik der Operation der Blasenscheidenfisteln.** Der Vortragende berichtet über 21, meist nach Simon operirte Fälle, wo der Erfolg nur 1mal ausblieb, 2mal liess die Simon'sche Methode im Stiche und wurde nach anderem Plane verfahren. In einem Falle, wo nach fruchtlosen Versuchen, die Fistel zu schliessen, von anderer Seite die quere Obliteration der Vagina vorgeschlagen worden, gelang ihm die Beseitigung der Fistel dadurch, dass er die Vaginalportion möglichst hoch hinauf, seitlich lostrennte und dadurch beweglich machte. Es wurde nun die angefrischte vordere Muttermundslippe in den Defect eingenäht. Im 2. Falle, wo das Endresultat noch aussteht, schloss R. die Oeffnung durch einen gestielten Lappen aus der hinteren Vaginalwand.

12. Herr Fränkel (Breslau). **Ueber die Erfolge der mechanischen Behandlung der häufigsten Formen von Retrodeviation des Uterus.** (Den Vortrag des Herrn Fränkel werden wir in einer der nächsten Nummern in extenso mittheilen.)

Herr Küstner (Jena) hat bei 50 Patientinnen mit reponibeln Retroflexionen nach einander den Mayer'schen Ring, die Pessare von Thomas und Hodge, das 8. Pessar von Schultze in Bezug auf ihre Wirksamkeit geprüft und gefunden, dass der Mayer'sche Ring in 14 Proc., das Pessar von Hodge in 18 Proc., das von Schultze in 86 Proc., das von Thomas in 92 Proc. der Fälle wirksam war. Küstner spricht sich entschieden gegen die Alexander'sche Operation aus.

Herr Hofmeier (Berlin) sieht den Effect der mechanischen Behandlung nicht so sehr in der Geradstellung als in der Fixation und der Verhinderung der Einklemmung des Uterus.

Herr Sänger (Leipzig) betont, wie bereits früher, besonders die prophylactische Behandlung der Retrodeviationen, die besonders gerichtet ist auf die sehr häufige postpuerperale Entstehung derselben. Wird im Wochenbette, wo man sich die Untersuchung zur Regel machen sollte, eine Lageveränderung entdeckt, so ist sofort eine Pessarbehandlung einzuleiten, und werden so frische Fälle in kurzer Zeit zur Heilung gebracht.

Herr Czerny (Heidelberg) hat in 2 Fällen nach dem Plane von Olshausen operirt, dabei aber zugleich die degenerirten Uterus-Adnexa exstirpirt und die bestehenden Beschwerden beseitigt.

Herr Veit (Berlin) hat gelegentlich der Operation von Tubensäcken dieselbe Procedur vorgenommen, ist aber nur zufrieden in Bezug auf die dadurch erzielte Besserung der Symptome, nicht in Bezug auf die Beseitigung der Lageanomalie. Er benutzt als Stützmittel mit gutem Erfolge die Hodge'schen Pessarien. Die Zahl der dauernden Heilungen ist bei weitem grösser als die Zahlen Fränkel's.

Herr Frank (Cöln) schlägt bei auf andere Weise nicht zu beseitigenden Retrodeviationen mit lästigen Symptomen ein Operationsverfahren vor, nach welchem die vordere, des Peritoneums beraubte Uteruswand entweder mit der hinteren Blasenwand oder mit einem aus der vorderen Abdominalwand herauspräparirten Lappen breit vernäht wird.

Herr Schwarz (Halle) bekämpft bei Retroflexionen mit schlaffem Bandapparat und mangelhaftem Muskeltonus dadurch, dass er neben Mayer'schen Ringen und Wiegenpessarien Injectionen von Liquor ferri und adstringirenden Flüssigkeiten vornimmt.

Herr Ilgner (Elbing) glaubt, dass Pessarbehandlung des Uterus die Conceptionsbedingungen erschwere, und räth deshalb nach Schwinden der Symptome zu einer temporären Entfernung des Pessars. Trete die Conception ein, so könne man im nachfolgenden Puerperium am ehesten auf definitive Heilung hoffen.

Herr Martin (Berlin) räth, bei chronischen Retrodeviationen nur dann eine Pessarbehandlung eintreten zu lassen, wenn sie Symptome machen. Frische Fälle heilen oft von selbst.

13. Herr Kehrer (Heidelberg). **Ueber Inversio uteri.** K. unterscheidet 2 Formen von Uterusinversion. Bei der einen ist der Fundus uteri an gewöhnlicher Stelle geblieben oder sogar höher gestiegen, und ist nur die Corpus-Mucosa allein oder zusammen mit den innersten Muskelschichten durch ein Myom eingestülpt. In ersterem Fall ist Enucleation der Geschwulst und Vernähung des Bettes in Anwendung zu ziehen. Bei der 2. Form aber ist die ganze Dicke der Uteruswand eingestülpt und ein richtiger Peritonealtrichter vorhanden. Hier kommt die Amputation in Betracht, wie dieselbe in einem referirten Falle von Inversion durch Myom mit Erfolg ausgeführt wurde.

Herr Schröder (Berlin) hält auch in den letzt genannten Fällen die Amputation für überflüssig, indem es in solchen Fällen gelingt, die Mucosa über dem Myom zu spalten und letzteres zu enucleiren, wenn man den theilweise invertirten Uterus durch Zug noch weiter invertirt und so besser zugänglich macht. Nach der Amputation erfolgt die Reinversion entweder spontan oder kann leicht manuell bewerkstelligt werden.

Herr Kehrer (Heidelberg) rechtfertigt die Amputation in seinem Falle damit, dass die Muscularis, welche die Myome einhüllte, derart hypertrophisch gewesen sei, dass an eine Enucleation nicht gedacht werden konnte.

Herr Fritsch (Breslau) schlägt bei Amputation behufs Vermeidung der Reinversion der Amputationsfläche in die Bauchhöhle vor, vor der Abtragung den invertirten Uterus mit der Portio zu vernähen. Eine so behandelte Patientin genas glatt.

14. Herr Frank (Cöln). **Ueber Lappentransplantation bei Stenosenoperationen.** Bei Stenosen, welche einen grossen Theil des Cervicalkanales betreffen, und bei solchen des inneren Muttermundes empfiehlt Fr. eine Reihe von Operationen, bei welchen ein Lappen aus der äusseren Fläche der Portio in den Cervicalkanal eingenäht wird. Auf diese Weise sollen Stenosen daraus beseitigt und namentlich die lästigen Dilatationen nach anderen Methoden vermieden werden. Nach diesen Methoden hat Fr. bereits 10 Patienten mit gutem Erfolg operirt.

In der Discussion bezeichnet Herr Fritsch die Frank'schen Vorschläge als überflüssige Künsteleien und bezweifelt sehr, dass bei diesen Operationen der innere Muttermund getroffen werde.

15. Herr Bokelmann (Berlin). **Ueber Antisepsis in der Geburtshülfe.** Die Hauptsache ist nach B. die Desinfection des Geburtshelfers, während die Desinfection der Kreissenden auf ein geringes Maass reducirt werden kann. Diese Anschauung hat in den letzten Jahren in der kgl. Frauenklinik immer mehr Platz gegriffen. Eine Desinfection der Scheide, am besten mit Carbolsäure soll zu Beginn der Geburt und vor operativen Eingriffen in Anwendung kommen. Im Wochenbette sollen Ausspülungen des Genitaltractus nur bei strenger Indication vorgenommen werden. — Die Desinfection der Hände geschieht in der Frauenklinik mit einer 1‰ Sublimatlösung.

Herr Meermann (Mannheim) hält die Desinfection der eigenen Person namentlich auch wichtig für die Hebammen.

Herr Schatz (Rostock) hält die gesunde Kreissende nicht wie Bokelmann für antiseptisch und hält deshalb gründliche Desinfection der Scheide für sehr zweckmässig.

Herr Koch (Dresden) ist ebenfalls der Ansicht von Schatz. Während er intrauterine Ausspülungen nach operativen Eingriffen für sehr wichtig hält, möchte er solche im Wochenbett möglichst eingeschränkt wissen.

2. Sitzungstag: Dienstag, den 21. September.

A. Demonstrationen in der geburtshülflich-gynäkologischen Universitätsklinik der Charité.

16. Herr Hennig (Leipzig) weist Nachbildungen des Altenburgischen Mädchens mit Wirbelverlängerung an 2 Wachsabgüssen und 2 Gypsformen vor. Ferner demonstrirt er einen Fall von hochgradiger angeborener Rachitis.

17. Herr Fürst (Leipzig) demonstrirt einen Glühlichthalter zu gynäkologisch-diagnostischen Zwecken, an einem Röhrenspeculum zu befestigen, und Modelle der Vulva und Portio vaginalis (siehe diese Wochenschr. No. 46, 1885).

18. Herr Gottschalk (Berlin) legt der Versammlung mehrere von Landau auf operativem Wege gewonnene Präparate vor: ein Bauchdeckensarkom; ein innerhalb des Mesenteriums des Dünndarmes entwickeltes Cystom; einen Fall von Ovarialschwangerschaft, 2 Präparate von Tubenschwangerschaften; einen wegen Cancroid der Portio exstirpirten graviden Uterus; ein primäres Sarkom der rechten Tube.

19. Herr Landau (Berlin) demonstrirt eine von ihm construirte Leibbinde, wie sie nach Laparotomien und bei Hängebauch in Anwendung kommen soll. Die Binde wirkt wesentlich von der Seite her, nicht von vorn, und soll die Kraft des auseinander gewichenen und atrophischen Rectus abdominis ersetzen.

20. Herr Wyder (Berlin) zeigt der Versammlung eine Serie Zeichnungen mikroskopischer und makroskopischer Präparate, welche auf Pausepapier gezeichnet und zwischen 2 Glasplatten gelegt, bei durchscheinendem Lichte betrachtet werden sollen. Der Unterschied zwischen dieser Art der Zeichnungen und der auf gewöhnlichem Papier ist ungefähr derselbe, wie ein solcher zwischen einem Stereoskopbild auf Glas und Papier.

21. Herr Langner (Berlin) zeigt 1) einen Fall von kleinzelligem Rundzellensarkom der Uterusschleimhaut, durch Amputatio supravaginalis geheilt; 2) einen Fall von Nierencarcinom; Tod nach der Operation; 3) einen Fall von Hydrosalpinx; operativ geheilt (früher Salpingotomie auf der anderen Seite).

22. Herr Orthmann (Berlin) berichtet über einen Fall von vereitertem Myom des Uterus mit Perforation. Supravaginale Amputation; Tod an Peritonitis. Vorweisung des Präparates.

23. Herr Baumgärtner (Baden-Baden) zeigt ein Bidet mit Irrigationsvorrichtung.

B. Vorträge in der Universitätsaula.

Vorsitzender: Vormittags Herr Freund (Strassburg), Nachmittags Herr Kehrer (Heidelberg).

24. Herr Gusserow (Berlin): **Exstirpation von Tubensäcken.** Redner berichtet über 14 Fälle von Pyosalpinx, die operativ behandelt, mit Genesung endigten. Von fundamentaler Bedeutung ist in der Aetiologie derartiger Tumoren die Perimetritis, meist zurückzuführen auf gonorrhoische Infection. Auch spielt die Intensität der Perimetritis eine wichtige Rolle im Symptomencomplex, der durch sie wesentlich beherrscht wird. Die Gefahr der Berstung und der dadurch bedingten Peritonitis ist nach den Erfahrungen des Vortr. sehr gering.

Die Indication zur operativen Entfernung hängt wesentlich ab von der Intensität der perimetritischen Erscheinungen. Kommt erstere in Anwendung, ist es von Wichtigkeit, die Ovarien mit zu entfernen.

25. Herr Martin (Berlin): **Ueber Tubenerkrankungen.** Unter 287 Fällen von Tubenerkrankungen, welche Vortr. zu Gesicht bekam, handelte es sich 91 mal um doppelseitige, 58 mal um rechts-, 138 mal um linksseitige Erkrankung. Ca. die Hälfte der Fälle war zurückzuführen auf eine fortschreitende katarrhalische Entzündung der Uterusschleimhaut. Die restirenden Fälle gehören zur einen Hälfte der puerperalen Erkrankung, zur andern der gonorrhoischen resp. tuberculösen in einem Verhältnisse wie 6:1 an. Herr M. unterscheidet 2 Formen der Salpingitis: eine interstitielle und eine folliculäre. Da Spontanheilung möglich ist, muss man nach Martin erst auf eine operative Therapie recurriren, wie bei starken Beschwerden alle andern Mittel im Stiche gelassen haben. 64 mal führte er die Salpingotomie aus.

26. Herr Meinert (Dresden). **Klinisches über die Exstirpation von Tuben- und Tubo-Ovarialsäcken.** Her M. hat bei 15 Salpingotomien 14 Genesungen erzielt, 1 Todesfall erlebt: 7 mal handelte es sich um Pyo-, 7 mal um Hydrosalpinx, 1 mal um Eileiterschwangerschaft. Auch Herr M. führt die meisten Tubarsäcke auf gonorrhoischen Ursprung zurück. Das Tubensecret braucht bei Pyosalpinx nicht giftig zu sein. Die Grösse der Tumoren steht zur Intensität der Symptome in keinem Verhältnisse. Frische intensivste Pelviperitonitis gonorrhoischen Ursprungs hat Vortr. durch Laparotomie geheilt. — Profluirende Tubensäcke hat er 3 mal beobachtet, 2 mal operirt.

27. Herr Czempin (Berlin). **Ueber die Beziehungen der Uterusschleimhaut zu den Erkrankungen der Adnexa des Uterus.** Unter den Erkrankungen der Uterusanhänge, welche eine Erkrankung der Uterusschleimhaut, welche sich meist äussert in atypischen Blutungen, zur Folge haben können, werden namhaft gemacht: Recidivirende acute oder subacute Erkrankung der Ovarien, Tuben oder beider Organe zugleich; exsudative Parametritis; pelviperitonitische Reizzustände von Narben der Lig. lata nach Ovario- resp. Salpingotomien; gewisse Tumorenbildungen der Adnexa, besonders Pyosalpinx und Ovarialsarcome. Die Blutungen waren theils Folgezustände von Endometritis interstitialis und glandularis, theils blosser Stauung, bedingt und verursacht durch die Erkrankung der Adnexa.

Discussion über die Vorträge der Herren Gusserow, Martin, Meinert und Czempin.

Herr Hegar (Freiburg) hebt hervor, dass die Tubenerkrankungen oft keine Erscheinungen machen und oft erst zufällig entdeckt werden, wenn die Patientin wegen Sterilität den Arzt consultirt. Wo lästige Symptome vorhanden sind, rühren dieselben meistens her von der dabei häufig beobachteten Pelviperitonitis: diese beherrscht das ganze Krankheitsbild. Deshalb sei auch Vorsicht geboten in Bezug auf die Indicationsstellung. Schreite man zur Operation. so sei nicht die Exstirpation der Tubarsäcke, sondern der Ovarien die Hauptsache. Eine Ruptur der Tubarsäcke und ein Ausfliessen des Inhaltes in die Bauchhöhle hält er nicht für stets bedeutungslos. Für die Gefährlichkeit dieses Ereignisses sprechen verschiedene Punkte.

In Bezug auf das Endresultat räth Herr Hegar, sich nicht zu grossen Hoffnungen hinzugeben. Man müsse oft froh sein, wenn man nur eine Besserung erziele.

Herr Kaltenbach (Giessen) macht aufmerksam auf die verschiedenen Schwierigkeiten, welche Erkrankungen der Tuben in Bezug auf Aetiologie, Diagnose und Verlauf bieten und welche daher eine stricte Indicationsstellung zur Zeit nicht gestatten. In Bezug auf Therapie ist er der Ansicht, dass viele Tubarsäcke gar nicht Gegenstand operativer Behandlung sind, und dass da, wo die Entfernung wünschenswerth wäre, dieselbe recht gefährlich oder technisch undurchführbar sein kann. Mit Hegar betrachtet er die Ruptur der Tubarsäcke und den Austritt von Eiter für ein recht gefährliches Ereigniss.

Herr Schröder (Berlin) warnt ebenfalls davor, in allen Fällen, wo eine Tubenerkrankung diagnosticirt worden, zur Laparotomie zu schreiten, da in vielen Fällen eine conservative Behandlung zum Ziele führen kann.

Herr Olshausen (Halle) macht in Bezug auf die Topographie der Tubengeschwülste darauf aufmerksam, dass dieselben oft zum Unterschiede von manchen subserös entwickelten Ovarialkystomen auffallend wenig nach abwärts in die Lig. lat. hinein entwickeln und den Uterus nicht sehr nach oben dislociren. Angehend die Genese so glaubt O., dass mancher Pyosalpinx auf Tuberkulose beruht, wo man an diese Möglichkeit gar nicht gedacht hat.

Herr Löhlein (Berlin) stimmt der Hegar'schen Auffassung bei, dass die Entzündungserreger besonders aus den Lymphgefässen der Ligam. lata in die Tuben einwandern.

Herr Martin (Berlin) betrachtet die Salpingotomie als ultimum refugium.

28. Herr Schramm (Dresden). **Ueber Castration bei Epilepsie.** Eine Zusammenstellung der bei Epilepsie und Hysteroepilepsie ausgeführten Castrationen zeigt, dass die Resultate der Operation bei ersterer weniger günstig sind als bei anderen Krampfformen. Immerhin kann sich die Castration gesunder Ovarien als Heilmittel gegen epileptische Zustände erweisen, wenn dieselben mit dem Menstruationsprocess in Zusammenhang stehen. 2 schwere hieher gehörige Fälle hat Herr Schr. vor 1 resp. $1^1/_2$ Jahren castrirt, und sind bis jetzt weitere epileptische Anfälle nicht mehr eingetreten.

29. Herr Schröder (Berlin). **Ueber die Castration bei Neurosen.** Herr Schröder hebt den principiellen Unterschied hervor zwischen der Entfernung erkrankter Ovarien und der Castration behufs Erzielung einer vorzeitigen Menopause.

Wenn nun Hegar nur bei pathologisch-anatomischen Veränderungen der Ovarien oder anderer Theile des Genitalapparates die Castration zulässt, so nimmt er damit einen Standpunkt ein, den Schr. nicht anerkennen kann. Zunächst besteht ein grosser Unterschied, ob man castrirt bei gesunden Ovarien, oder weil der Uterus einen Tumor enthält. Der erstere Fall gehört nicht zur Castration im engern Sinne. Ganz ebenso kann man auch bei allgemeinen Neurosen gesunde Eierstöcke entfernen, um eine heilsame Rückwirkung auf den Gesammtorganismus auszuüben, und ist Schr. der Ansicht, dass schwere Neurosen nach der künstlichen oder natürlichen Menopause wirklich schwinden können, ohne dass die Ovarien deutlich sichtbar erkrankt sind.

Weil uns zur Zeit noch alle Vorarbeiten darüber fehlen, wann z. B. kleine Cysten im Eierstock, oder derbere Beschaffenheit des Stromas als pathologisch zu betrachten sind, so liegt damit die Schwierigkeit des Hegar'schen Postulates der pathologischen Veränderungen auf der Hand.

Ebenso wie bei Uterusmyomen nur durch Erfahrung der heilsame Einfluss der Castration auf die Myome festgestellt werden konnte, kann die Frage, ob letztere Operation bei Neurosen heilsam wirkt, nur durch Erfahrung entschieden werden.

Schr. hat 12mal aus dieser Indication operirt, über den Erfolg bei allen Fällen aber nicht berichtet, weil ein sicheres Resultat sich erst nach Jahren feststellen lässt. 3 Fälle mit günstigem Resultate wurden vor $8^1/_2$, 7 und 5 Jahren operirt.

Nach Schr.'s Erfahrungen kann man von der Castration gesunder Ovarien bei Neurosen sich besonders dann Erfolg versprechen, wenn in der Aetiologie geschlechtliche Verhältnisse eine grosse Rolle spielen.

Discussin über die Vorträge der Herren Schramm und Schröder.

Herr Hegar (Freiburg) weist in erster Linie zwei ihm supponirte Ansichten zurück. Er hat die Castration gesunder Ovarien wegen Neurosen nicht definitiv abgelehnt, sondern nur verlangt, dass ein causaler Zusammenhang einer Neurose mit einer pathologischen Veränderung im Bereiche des Sexualapparates nachgewiesen werde. Ebenso ist er auch nicht absolut gegen eine Castration bei intactem Geschlechtsapparate, sondern glaubt nur, dass bei dem jetzigen Stande unseres Wissens unter solchen Umständen Indicationen für die Vornahme der Operation nicht begründet werden können. Ueber allen Zweifel erhaben sei ein Causalnexus zwischen nervösen Erscheinungen und Symptomencomplexen einerseits und pathologischen Processen im Sexualapparate andererseits, und sei es möglich, hier durch Castration Heilung zu schaffen. Ausserordentlich schwierig sei aber die Sachlage dann, wenn der Geschlechtsapparat bei Neurose intact befunden werde. In Bezug auf die sog. Menstrualneurosen z. B. hebt Hegar hervor, dass ihm bis jetzt kein einziger Fall bekannt ist, wo die Menstruation allein als Ursache einer schweren Neurose beschuldigt werden kann. Sobald eine solche Beobachtung gemacht wird, giebt er die Castration in solchen Fällen als Heilmittel zu.

Herr Freund (Strassburg) erwähnt einen Fall von ovarieller Hysterie, wo nach Entfernung eines Dermoidkystoms keine Heilung eintrat.

Herr Olshausen (Halle) erklärt sich völlig übereinstimmend in seinen Anschauungen mit Schröder. Angehend die Hegar'sche Indicationsstellung weist er darauf hin, dass dieser Autor, welcher bisher fest auf anatomischem Standpunkte verharrte, doch eine wesentliche Concession macht, indem er die Berechtigung zur Castration zugiebt, wenn ein evidenter Zusammenhang zwischen Function der Ovarien und Neurose besteht, ohne dass greifbare Veränderungen am Sexualapparate vorliegen.

Herr Schatz (Rostock) theilt aus seiner Praxis 3 Fälle von Hysteroepilepsie mit, 2 waren durch Castration behandelt, welche beweisen, wie vorsichtig man in der Indicationsstellung sein muss.

Herr Landau (Berlin), der der Ansicht ist, dass man bei schweren Neurosen zur Castration als ultimum refugium greifen dürfe, warnt vor der Vornahme dieser Operation, wenn Ovarie besteht, da dieselbe das Symptom einer centralen Erkrankung ist.

Herr Gusserow (Berlin) steht völlig auf dem Standpunkte Schröder's.

Herr Olshausen (Halle). Der Hauptwerth der heutigen Verhandlungen liegt nach ihm darin, dass durch die Beobachtungen Schramm's und Schröder's festgestellt ist, dass schwere Neurosen durch die Entfernung gesunder Ovarien geheilt werden können.

Herr Sänger (Leipzig) referirt über einen Fall, wo bei Menstruationsneurose die Castration von Erfolg gekrönt war. Erinnert zu gleicher Zeit an 2 analoge Beobachtungen von Flechsig.

Zum Schluss der Debatte, welche neue Resultate nicht weiter zu Tage fördert, bittet Herr Schröder Hegar, für die Exstirpation eines kranken, nicht stark vergrösserten Ovariums die Bezeichnung Oophorectomie und nicht Castration zu wählen. Herr Hegar hält eine Aenderung einer bestehenden Nomenclatur für bedenklich.

30. Herr Sänger (Leipzig). **Zur Technik der Amputatio uteri myomatosi supravaginalis.** S. beschreibt als intraperitoneale Abkapselung ein Operationsverfahren, welches bei einem Falle eines subserös und intraligamentös entwickelten Tumors mit bestem Erfolge in Anwendung kam und welches darin bestand, dass die Geschwulst mit elastischer Schlinge in situ gelassen, und das Peritoneum parietale der Bauchwand derart von beiden Seiten auf die Hinterwand des Stumpfes angenäht wurde, dass dadurch ein völliger Abschluss von der übrigen Bauchhöhle zu Stande kam. Sänger empfiehlt übrigens sehr die Versenkung der elastischen Ligatur.

Herr Veit (Berlin) sah 2mal nach Versenkung der elastischen Ligaturen letztere schliesslich ausgestossen werden. Zur Versorgung des Stieles empfiehlt er warm Juniperusoel-Catgut.

Herr Fritsch (Breslau) hat ebenfalls eine spätere Ausstossung der elastischen Ligatur erlebt.

(Schluss folgt.)

8. Section für gerichtliche Medicin.

Ref. Falk-Berlin.

1. Sitzung am 20. September.

Vorsitzender: Herr Liman (Berlin).

Nachdem am 18. September Nachmittags 1 Uhr die Section constituirt worden war, fand die erste geschäftliche Sitzung am 21. September, Vormittags, bei Anwesenheit von 82 Theilnehmern statt.

Den ersten Vortrag hält

1. Herr Ungar (Bonn): **Ueber die Magen-Darmschwimmprobe.** Vortr. glaubt, der Breslau'schen Magen-Darmprobe eine erhebliche praktische Bedeutung zumessen zu sollen. Es kommen immer Fälle vor, in welchen Kinder notorisch lebend geboren worden und nach dem Tode luftleere Lungen darbieten und experimentell hat Derartiges Vortr. an Kaninchen, die er nach der Geburt zum langsamen Absterben gebracht hatte, aufs Deutlichste bewirken können. Oefters findet die Luft Hindernisse im Respirationskanal, Schleim-Ansammlung, dgl., und dadurch bleiben dann die Lungen lebendgeborener Kinder luftleer, während in den Magen die Luft wohl eindringen könne. In allen derartigen Fällen sei trotz Luftleere der Lungen die Schwimmfähigkeit des Magens in einer frischen Kindesleiche von erheblicher diagnostischer Bedeutung für das selbstständige Leben des Kindes nach der Geburt. Die Quelle der Schwimmfähigkeit von Magen und Darm Neugeborener sei eingedrungene atmosphärische Luft. Kehrer war der Ansicht, dass sie angesogen, gleichsam physikalisch aspirirt sei; dem entgegen ist der Vortr. der Ansicht, dass, entsprechend den Experimenten von Kronecker, Falk und Meltzer über den Mechanismus, die Luft nach dem Austritt des Kindes aus den mütterlichen Geburtswegen von letzterem geschluckt werde. Redner hat bei diesbezüglichen Experimenten während der Inspiration im Magen wohl einen negativen, aber keinen Unter-Atmosphärendruck wahrgenommen. Diese durch Schlucken in den Magen und Darm gedrungene Luft kann noch bei Lebzeiten des Kindes durch Resorption mindestens theilweise schwinden, weshalb man aus dem Grade der Luftfüllung nicht Schlüsse bezüglich der extrauterinen Lebensdauer des Kindes machen dürfe.

Herr Falk (Berlin) ist erfreut, in Betreff seiner Anschauungen über den Werth der Breslau'schen Probe sich mit Herrn Ungar in voller Uebereinstimmung zu befinden. Von der praktischen Bedeutung der Probe überzeugt, stelle er sie schon seit Jahren fast an jeder Kindesleiche an. Er sei allerdings hierauf namentlich durch den Wunsch gekommen, irgend einen anatomischen Anhalt für eine approximative Abschätzung der Lebensdauer des Kindes zu gewinnen. Was den Mechanismus des Lufteintritts in den Verdauungskanal nach der Geburt betrifft, so sei er zwar auch der Meinung, dass es sich nicht um aspirirte, sondern um geschluckte Luft handelt, doch erscheinen ihm die Fälle beachtenswerth, wo in Folge der Schulze'schen Schwingungen an notorisch todtgeborenen Kindern Luftgehalt nicht bloss der Lungen, sondern auch des Magens erzielt wurde; freilich scheint durch jene Manipulationen die Luft in den Magen noch schwerer als in die Lungen zu dringen. Endlich glaubt Herr Falk, dass auch die Fäulniss den Werth der Brelau'schen Probe nicht wesentlich beeinträchtige; so bald werde nicht ein ursprünglich luftleerer Magen- und Darmkanal lediglich durch Fäulniss schwimmfähig, wenn man von einer leicht erkennbaren und zu eliminirenden Gasansammlung in der Wandung des Digestionstractus absieht. Hingegen hält Herr Falk nach einer Beobachtung an der faulen Leiche eines mehrere Tage alt gewordenen Kindes nicht für ausgeschlossen, dass durch die Fäulniss ein schwimmfähig gewesener Verdauungskanal luftleer werde.

Herr Ungar bestätigt das mindestens späte Eintreten der Schwimmfähigkeit von Magen und Darm durch die Fäulniss. Das umgekehrte, Schwinden der Luft aus dem Verdauungskanal in Folge von Fäulniss, könne wohl erst dann stattfinden, wenn Dehiscenz der Wandung Platz gegriffen hat. Das theoretisch interessante Eindringen von Luft in Thorax und Magen durch Schulze'sche Schwingungen dürfte für die forensische Praxis nicht von Belang sein.

Herr Liman möchte die Fälle von völliger Luftleere der Lungen von Kindern nach der Geburt anzweifeln, auch glaubt er, dass allerdings die Fäulniss leicht zur Schwimmfähigkeit von Magen und Darm führen könne.

Herr Ungar weist auf die von den glaubwürdigsten Beobachtern (Schröder, Maschka, Erman) neuerdings mitgetheilten Sectionsfälle und auf seine eigenen experimentellen Wahrnehmungen hin.

Herr Falk meint, dass in den Endtheilen des Verdauungstractus, namentlich im Rectum, wohl Gasentwickelung durch die Fäulniss leicht eintreten könne, nicht aber so bald und in ausgedehntem Maasse in den übrigen, namentlich den Meconium-freien Darmabschnitten.

Herr Wolff (Löbau) äussert die Ansicht, dass man sich nach Richtschnur des Regulativs über die Frage nach dem extrauterinen Leben des Kindes nur auf Grund des Ergebnisses der Lungenprobe äussern könne.

Herr Falk entgegnet, dass das Regulativ nur Vorschrift für das Technische der Section darstelle, keine Anleitung für die Abfassung von Gutachten. Er wünsche allerdings, dass ein neues Regulativ die (technisch leichte) Breslau'sche Probe obligatorisch mache.

Auf Anfragen aus der Versammlung erwähnt Herr Ungar, dass es genüge, den Magen an der Cardia zu unterbinden, eine Ligatur am Anfange der Speiseröhre nicht nothwendig sei. Auch sei nicht so sehr zu besorgen, dass während der Section durch Zerrung oder Druck die Luft aus dem Verdauungskanale verdrängt werde. —

2. Sodann berichtet Herr Seydel (Königsberg) über einen **Fall von Zerreissung der Nabelschnur und nachträglicher Verstopfung der Respirationswege durch Kohlen,** wo es dennoch nicht zu einer Blutung aus der Schnur gekommen war. Redner knüpft daran allgemeine Betrachtungen über Ausbleiben von Blutung aus ununterbundenen Nabelschnüren sowie über Eintritt von Blutung trotz Ligatur.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Lissner (Kosten), Rubensohn (Grätz), Liman, Lithauer (Schrimm), Falk.

Für den Nichteintritt der Blutung im vorgetragenen und in anderen Fällen wird auf die Art der Verwundung Gewicht gelegt; dafür, dass Verblutung so selten aus der nichtunterbundenen Nabelschnur erfolge, könne nicht der thermische Reiz die Ursache sein; besondere Bedeutung sei wohl dem anatomischen Bau der Nabelschnurgefäss-Wand zuzuertheilen.

Endlich wird die Casuistik der Spätblutungen aus unterbundener Nabelschnur vermehrt und der Einfluss constitutioneller Abnormitäten beleuchtet.

2. Sitzung am 21. September.

Vorsitzender: Herr Liman (Berlin).

3. Herr Ungar: Ueber **Nachweis der Spermatozoen in angetrocknetem Sperma.** Redner empfiehlt zum sichersten Nachweis von Samenfäden zwei Methoden, deren eine: Einlegen des betreffenden Streifens von Leinwand, dgl. in Aq. destill., dem 2 Tropfen Salzsäure zugesetzt. Darstellung von Trockenpräparaten wie für Erkennung von Mikroorganismen; Färbung in Eosin und Anilin-Lösung mit Hämatoxylin.

2) die andere: Einlegen des Untersuchungsobjectes in eine Lösung von Methylenfarbstoff mit Zusatz von Salzsäure. Dann kommt es zu einer ziemlich isolirten, charakteristischen Färbung der Spermatozoen.

Auf eine Anfrage des Herrn Seydel giebt Herr Ungar an, bis zu 9 Monaten alte Flecke in jener Weise erfolgreich untersucht zu haben. Auf Anfrage des Herrn Falk bemerkt Herr Ungar, systematische Untersuchungen über das Verhalten den Spermatozoen ähnlicher Gebilde bei jenen Färbemethoden nicht vorgenommen zu haben.

4. Herr Strassmann (Berlin) berichtet über 12 Fälle von **Suspension von Leichen.** Es ergab sich, dass Brüche des Zungenbeins und des Kehlkopfes, wie sie nach Selbstmord durch Erhängen beobachtet werden, ebenso gut an Leichen durch Aufhängen zu Stande gebracht werden können, und zwar unabhängig von der Art des Aufhängens. Nur das Alter und degenerative Vorgänge an den Knorpeln begünstigen das Zustandekommen jener Fracturen. Mitunter zeigten sich bei diesen postmortalen Brüchen ganz kleine Blut-Extravasationen.

Die Angabe Lesser's, dass bei einem mittelst eines doppelten Stranges Aufgehängten Hyperämie der Zwischenzone bei Blässe der Umgebung ein sicheres Zeichen dafür sei, dass das Individuum lebend an den Strick gekommen, ist nach des Vortr. Beobachtungen an aufgehängten Leichen, an deren einer jenes Zeichen auch wahrgenommen wurde, nicht stichhaltig.

Die Discussion wird von den Herren Seydel und Strassmann geführt.

5. Herr Liman: Ueber den **Werth der Mumification für die Diagnose der Arsenik-Vergiftung.**

Redner will zwar die Mumification nicht als ein sicheres Zeichen der Arsenikvergiftung gelten lassen, aber auch nicht die jüngste diesbezügliche Angabe, welche von Zaisar herrührt, unterschreiben, nach welchem letzteren die Mumification bei Arsenikleichen sogar seltener sei, als bei anderen alten Cadavern. Redner berichtet von einem streitigen Falle, bei welchem das Ergebniss der chemischen Untersuchung von späteren chemischen Begutachtern angezweifelt wurde, und dem Befunde von Mumification an der exhumirten Leiche eine besondere Bedeutung zukommen müsste.

In der Discussion erwähnt u. A. Herr Wallichs (Altona), dass er in einem unzweifelhaften Falle von Arsenik-Vergiftung Mumification an der ausgegrabenen Leiche wahrgenommen habe.

6. Herr Zülzer (Berlin) erörtert die Bedeutung der **Harnuntersuchung für die gerichtliche Medicin,** namentlich für Vergiftungsfälle. Es reichen Harnmengen von 50—60 Cub.-Centimeter hin.

7. Herr Ewich (Köln) demonstrirt ein compendiöses **Obductionsbesteck.** —

Am 22. September 1886, Nachmittags 2 Uhr, fand eine Besichtigung des neuen Leichenschauhauses, in welchem sich auch das Institut für Staatsarzneikunde befindet, unter Führung des Herrn Liman statt.

3. Sitzung am 23. September.

Vorsitzender: Herr Liman (Berlin.)

8. Herr Heller (Kiel): Ueber die **Bedeutung der congenitalen Lungen-Syphilis für die gerichtliche Medicin.** Ausser der schon seit Jahren namentlich durch die Arbeiten von F. Weber und Virchow bekannten weissen Hepatisation oder alveolären Lungenaffection syphilitischer Neugeborener hat Redner eine interstitielle Pneumonie als häufige Erscheinungsform congenitaler Syphilis beobachtet. Makroskopisch sind die Lungen

meist lufthaltig, stellenweise dichter anzufühlen, die dichten Stellen dunkelgrauroth, in gleichem Niveau mit den gesunden Gewebspartien. Unter dem Mikroskop gewahrt man eine deutliche Verdickung der interalveolaren Strata. Dabei entwickelt sich eine Capillarhyperplasie. Daneben finden sich mitunter auch Gummata. Die Lebensdauer der Kinder kann nach Minuten oder Stunden, aber auch nach Tagen oder Wochen zählen.

Manchmal genügt das Hinzutreten einer geringen Bronchitis, um den Tod herbeizuführen. Wie die Erfahrung des Vortragenden lehrt, kann bei solchen Kindern, die meist unehelich und ohne Pflege, der Verdacht gewaltsamen Todes sich erheben und nur an der Hand genauer Kenntniss des besprochenen Krankheitsprocesses entkräftet werden. —

Auf eine bezügliche Anfrage des Herrn Falk erklärt der Vortragende, dass jener interstitielle Process auch so diffus, ausgedehnt wie die weisse Hepatisation vorkommen kann. Eine Localisation dieser beiden Processe in der nämlichen Lunge hat Redner gleichfalls beobachtet. Auch an Lungen Todtgeborener hat er den interstitiellen Process wahrgenommen; da sich bei dieser Affection die Lungen aufblasen lassen, so wird sie nicht so leicht zur Ursache von Todtgeburt.

Die mikroskopischen Präparate werden demonstrirt.

9. Herr Mendel (Berlin): **Ueber die Vagabondenfrage vom gerichtsärztlichen Standpunkt.** Herr Mendel hat unter den in einem Arbeitshause detinirten Vagabonden einen verhältnissmässig hohen Procentsatz von Geisteskrankheit oder psychischer Abnormität vorgefunden. Er verlangt vor allem, dass die wegen Betteln und Landstreichens Angeklagten vor ihrer Verurtheilung gerichtlich untersucht werden. Die notorisch Geisteskranken sind den Anstalten für Irre oder für Epileptiker zu überweisen; eine grosse Anzahl dieser Kategorie von Kranken eignet sich für Irrencolonien.

In der lebhaften Discussion trat im Wesentlichen Uebereinstimmung mit den Anschauungen des Vortragenden zu Tage. — Die Vorträge der Herren Maschka und Falk mussten fortfallen.

Die Gesammtzahl der Sectionstheilnehmer hat 100 überschritten.

XII. Journal-Revue.

Pathologische Anatomie und Mykologie.

13.

Fodor. Bakterien im Blute lebender Thiere. Archiv f. Hygiene. Bd. IV.

Von der Erfahrung ausgehend, dass die menschlichen Infectionskrankheiten in erster Linie schwächere Constitutionen und erschöpfte Organismen befallen, legte sich F. die Frage vor, worin diese Beobachtung ihren Grund haben möchte, d. h. woran es liege, dass ein Organismus vor dem anderen befähigt sei, den Infectionserregern mehr Widerstand zu leisten? Seine nach dieser Richtung hin vorgenommenen Versuche bezogen sich auf die Frage:

1) Giebt es im lebenden Thierblut Organismen, namentlich Bakterien? welche Verf. verneint, da die constanten Ergebnisse seiner zahlreichen Untersuchungen stets dahin deuteten, dass im Blute lebender gesunder Kaninchen in Peptongelatine bei 26—37° C. züchtbare Bakterien nicht enthalten sind.

2) Was geschieht mit (nicht pathogenen) Bakterien, wenn sie lebendigen gesunden Thieren ins Blut injicirt werden? Die Versuche nach dieser Richtung wurden mit Bac. termo, Bac. subtilis und dessen Sporen, sowie Bac. Megaterium durch Einspritzung einer mit Wasser dargestellten Aufschwemmung der Bakterien in die Jugularvene ausgeführt und führten zu dem Resultat, dass die eingespritzten Bakterien sich im Blute nicht nur nicht vermehren, sondern daselbst zu Grunde gehen, und dass das Blut selbst die Bakterien vernichtet.[1] Nach diesen Versuchen geht die Ansicht Fodor's dahin, dass der Organismus gegen die Einwirkung der gewöhnlichen Alltagsbakterien, sowie in einem gewissen Maasse auch gegen specifische Infectionsstoffe durch das Blut geschützt wird, dass dagegen das Blut schwächerer Organismen nicht in dem Maasse einen Schutz bietet, wie das des geunden Körpers. F. bediente sich zu seinen Versuchen einer Peptongelatine, über deren Zusammensetzung er nichts angiebt. Das Koch'sche Plattenverfahren, welches auch diese Versuche, namentlich unter Zuhülfenahme von Fleischwasserpeptonagar sehr vereinfacht und, was die Untersuchungen über die ins Blut injicirten Bakterien betrifft, zuverlässigere Resultate ergeben haben würde, scheint derselbe damals nicht gekannt zu haben. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

R. Freiherr v. Malapert-Neufville. Bakteriologische Untersuchung der wichtigsten Quellen der städtischen Wasserleitung Wiesbadens sowie einer Anzahl Mineralquellen zu Schlangenbad, Schwalbach, Soden i. T. und Bad Weilbach. Ein Beitrag zur bakteriologischen Untersuchung natürlicher Gewässer; mit 32 Holzschnitten. Zeitschr. f. analytische Chemie No. 25.

Verf. kommt nach seinen Untersuchungen, bei welchen er 9 verschiedene Mikrokokken, 14 verschiedene Bacillen und zwei Fadenbakterien fand, zu dem Schluss, dass Quellen, welche aus hinreichender Tiefe kommen, gut gefasst und gegen den Einfluss von Atmosphärilien, Humusbestandtheilen und Abgängen thierischer und menschlicher Herkunft ganz sicher geschützt sind, keine oder doch nur sehr wenige Bakterien enthalten, und dass, wenn man eine verhältnissmässig grosse Zahl von Bakterien in einem Wasser antrifft, dies äusseren fremden Einflüssen zugeschrieben werden müsse; dass ferner eine Beurtheilung eines Wassers in Berücksichtigung der in demselben angetroffenen saprophytischen Bakterien Mangels der uns bis jetzt noch fehlenden Kenntniss des physiologischen Verhaltens jeder einzelnen Bakterienart, noch keine ganz erschöpfende sein könne, dass dieselbe aber durch die Kenntniss der allgemeinen Eigenschaften dieser saprophytischen Bakterien einen wesentlichen Anhaltspunkt erhalte. Was an der sonst interessante Resultate bietenden Arbeit auffällt, ist die Umständlichkeit, mit der in Kapitel I die Beschreibung der Methode, welche bei den Untersuchungen angewandt wurde, behandelt ist, zumal dieselbe durchaus nichts Neues bietet. Thatsächlich gleichgültig muss es doch dem Leser sein, ob die feuchten Kammern im Fresenius'schen Laboratorium einen Rand von fünf oder einen solchen von sechs Centimeter Höhe haben u. s. w. Dergleichen überflüssige Mittheilungen, die allerdings den Umfang einer Arbeit vermehren, derselben aber im Allgemeinen nicht zum Vorzug gereichen können, sollten füglich unterbleiben. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

[1] Vergleiche hierzu mein Referat in No. 28 der Wochenschrift, Seite 485, betreffend die Arbeit von Wyssokowich über denselben Gegenstand.

Chirurgie.

12.

M. Oberst. Ein Fall von Perforationsperitonitis. Laparotomie. Tod nach 9 Wochen. Centralbl. f. Chirurgie 1885, 20.

Die operative Behandlung der Peritonitis, die natürlich nur in Incision, Ausspülung und Drainage bestehen kann, wird nur dann voraussichtlich Erfolg haben, wenn bereits ein mehr oder weniger circumscripter Abscess entstanden ist, oder wo bei diffusen Peritonitiden der operative Eingriff so frühzeitig unternommen wird, dass noch keine ausgedehnten Verklebungen der Darmschlingen vorliegen. In den meisten Fällen von acuten septischen Peritonitiden sind wir noch nicht in der Lage, Erkleckliches zu leisten, da wir ja häufig nicht einmal den Beginn der Erkrankung genau feststellen können, vor Allem aber fehlt uns ein sichrer Anhaltspunkt für die Frage, ob in einem gegebenen Falle die Peritonitis bereits eine allgemeine ist, oder ob sie sich doch nicht noch circumscribiren wird, der Infectionsheerd noch unter Bildung von Adhäsionen sich abkapseln kann? Man wird sich deshalb nur schwer zum Eingriff entschliessen, da man ja gerade die in der Bildung befindlichen Adhäsionen lösen würde. Viel günstiger sind wir gegenüber den durch Perforation des Darmes entstehenden acuten Peritonitiden situirt. Die Diagnose macht gewöhnlich keine besonderen Schwierigkeiten; die Symptome sind unverkennbar, und die Prognose ist so gut wie hoffnungslos. In solchen Fällen ist entschieden eine so rasch wie möglich ausgeführte Laparotomie, Auswaschung etc., Beseitigung der Infectionsquelle durch Verschliessung der Perforationsstelle am Platze, und dürfte bei dieser Behandlung manches sonst sicher verlorene Leben zu erhalten sein, wie vor kurzem es Mikulicz (Tagebl. der Magdeburger Naturforscherversammlung) glücklich bewiesen hat. Oberst theilt folgenden Fall mit:

Ein 48j. Mann, der seit dem 26. Jahre einen gut retinirbaren rechtsseitigen Scrotalbruch hat, stürzt bei schwerer Arbeit; das Band zerreisst; Pat. fühlt sofort einen intensiven Schmerz und bemerkt, dass der Bruch herausgetreten ist; er bemüht sich vergeblich zu reponiren, Nachts steigern sich die Schmerzen; Erbrechen stellt sich ein; die folgenden Tage werden von 4 Aerzten energische Taxisversuche gemacht. Nach 4 Tagen in die Klinik aufgenommen, wird starker Collaps constatirt, sehr kleiner frequenter Puls, Temperatur in ax. 38,8, stark aufgetriebener sehr schmerzhafter Leib; in der rechten Scrotalhälfte eine in die Bruchhöhle sich fortsetzende, fluctuirende Bauchgeschwulst. Bei der Palpation fühlt man deutliches Plätschern. Sofortige Herniotomie. Nach Eröffnung des stark verdickten Bruchsacks fliesst reichlich fäculente mit Gas gemischte Jauche ab; der Bruchsack ist leer, die Bauchpforte frei. Sofortige Erweiterung des Schnitts bis zur Nabelhöhe (30 cm weit); es fliesst noch mässig fäculenter Eiter aus. Die stark aufgetriebenen Darmschlingen sind mit dickem, fibrinös eitrigem Exsudate bedeckt, lose verklebt, zwischen ihnen noch geringe Eiterdepots. Nach einigem Suchen, wobei vielfach Adhäsionen gelöst werden, findet man in der Tiefe der Bauchhöhle eine Darmschlinge mit einem 50 Pfennig grossen Loche, aus dem sich dünne Fäces entleeren. Diese wird vorgezogen, an der Perforationsstelle quer durchschnitten, beide Darmenden werden in die Bauchwand eingenäht. Zuvor Abschabung der fibrinös eitrigen Auflagerungen, soweit als möglich Ausspülung mit warmer Salicyllösung, Naht. Deckwunde nach Einlegen mehrerer Drains in die Tiefe der Bauchhöhle. Operationsdauer $^{1}/_{2}$ Stunde; da

der Collaps zunahm, wurde auf die Darmnaht verzichtet. Es ist wohl kein Zweifel, dass bei der Taxis der Darm gesprengt und dann reponirt war. Pat. erholte sich nach Analepticis rasch, auch die Periton. liess rasch nach; Schmerz und Fieber waren vom 5. Tage verschwunden; unter 3mal täglich Salicylauswaschungen verminderte sich die anfangs reichliche Eiterung, sodass nach 14 Tagen die Drains entfernt werden konnten. Leider stiess die Ernährung auf bedeutende Schwierigkeiten, sodass Pat. nach hypostat. Pneumon. und Decubitus 9 Wochen post op. starb. Die Wunde war bis auf einen Streifen geheilt. Die Section ergab die Viscera fast alle theils untereinander, theils mit den Bauchdecken durch ein im Ganzen ziemlich lockeres, hie und da derberes Bindegewebe verwachsen, Exsudat nur an wenigen Stellen, alte abgekapselte Eiterheerde nur an der unteren Fläche des linken Leberlappens und in mässiger Entfernung von der Dammfistel. Epikr. bemerkt Oberst, dass wegen der enormen Neigung des Peritoneums zu Adhäsionen niemals mit Wahrscheinlichkeit abgesackte Exsudate verhütet werden können, die möglicherweise noch nachträglich durchbrechen könnten; das wäre immerhin nicht so schlimm, da die ausgedehnten Verwachsungen die Perforation entweder in verhältnissmässig unschädlicher Weise nach aussen oder in ein Darmlumen leiten würden. Auch in Mikulicz's Fall öffnete sich nach einiger Zeit die Wunde und entleerte 200 g Eiter. „Vielleicht wäre es in unserm Falle besser gewesen, sagt Prof. Oberst, wenn wir doch die Darmnaht gewagt und so der Inanition vorgebeugt hätten?“ Pauly-Posen.

Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

11.

Seeligmüller-Halle. Ueber Gehirnsyphilis. Correspondenzblatt des Vereins der Aerzte im Regierungsbezirk Merseburg und in dem Herzogthum Anhalt. No. 2. 1886.

Die Nervensyphilis ist nach den Erfahrungen S.'s sehr häufig. — Nicht erst im tertiären Stadium, sondern schon sehr früh, sobald die syphilitische Infection zur Allgemeinerkrankung wird (Auftreten eines Exanthems), reagirt der Centralnervenapparat bereits auf das syphilitische Gift und zwar im Wesentlichen durch zwei Symptome: Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit (Hyperämie des Gehirns und seiner Häute analog den Hyperämien an anderen Theilen des Körpers wie Roseola, Injection des Rachens, Leberanschoppung, Albuminurie etc.). Durch Steigerung dieser Hirnhyperämie können weiterhin schwerere Symptome hervorgerufen werden: Schwindelanfälle, Hallucinationen und Störungen der Sinnesorgane, sogar vorübergehende Lähmungen der Augenmuskeln oder des Facialisgebietes, auch Störung der Intelligenz, der Sprache, maniakalische Aufregung oder völliger Stupor. Die grosse Flüchtigkeit dieser Erscheinungen, sowie die in solchen Fällen erhobenen negativen Sectionsbefunde lassen schwerere anatomische Veränderungen hierbei ausschliessen. Einzelnen Angaben zufolge scheint sich in diesem Stadium auch eine Hyperämie des Augenhintergrundes nachweisen zu lassen. Weitere Initialsymptome von Seiten des Centralnervensystems sind die von Finger beschriebenen Veränderungen an den Haut- und Sehnenreflexen. Dieselben sind vor oder zur Zeit der Eruption des Exanthems bedeutend gesteigert und kehren erst nach vollendeter Eruption zur Norm zurück oder machen erst noch ein subnormales Stadium durch. Bei Nachschüben des Exanthems zeigt sich sofort wieder eine Steigerung.

Was das zeitliche Auftreten der Nervensyphilis mit anatomischem Substrat betrifft, so scheint dieselbe am häufigsten vom 3. bis 10. Jahre nach der Infection zum Ausbruch zu kommen, es kann dies jedoch schon einige Wochen nach der Infection geschehen.

Eine Reihe von prädisponirenden Ursachen kann in der Zeit latenter Syphilis zur Entstehung einer specifischen Affection des Nervensystems führen:

1) Hereditäre Disposition zu Nervenkrankheiten.

2) Schädeltraumen. Dieselben können dem Ausbruch der Hirnlues durch die Gehirnerschütterung oder dadurch Vorschub leisten, dass sie im Schädel entzündliche Processe hervorrufen. Für diesen Umstand, dass die latente Syphilis durch relativ leichte Kopfverletzungen zur schweren Hirnlues werden kann, führt S. folgenden Fall an: Ein 45jähriger Kaufmann, der 1866 an Schanker und Roseola, 1870 an Rachengeschwüren, 1875 an Neuralgien im rechten Auriculo temporalis und Occipitalis minor, 1882/83 an einer Knochenauftreibung am rechten Stirnbein gelitten hatte, Erscheinungen, die durch kleine specifische Kuren sämmmtlich zurückgingen, stiess sich 1883, 18 Jahre nach der Infection, hinter der grossen Fontanelle an den Kopf und erwachte am nächsten Tage mit rechtsseitiger Hemiplegie und Facialislähmung, die nach mehreren Schmier- und Jodkaliumkuren fast vollständig wieder verschwunden ist.

3) Alkoholmissbrauch.

4) Psychische Einflüsse.

5) Körperliche Ueberanstrengungen und Excesse in venere.

Frauen werden von der Hirnlues im Allgemeinen viel seltener befallen als Männer, wohl namentlich, weil sie sich den genannten prädisponirenden Schädlichkeiten viel weniger aussetzen.

Als pathologisch-anatomische Substrate der Hirnlues gelten die syphilitische Geschwulst (Gumma) und die syphilitische Gehirnarterienerkrankung.

Der gewöhnliche Sitz der syphilitischen Neubildung ist die Hirnconvexität, besonders die motorische Region, seltener die Hirnbasis in der Nachbarschaft des Türkensattels. Die flächenhafte Ausdehnung der specifischen Neubildung stellt die gummöse Meningitis dar. Die Gummabildung geht in allen Fällen mit verschwindend wenigen Ausnahmen von den Hirnhäuten aus, kann sich aber auch von der Dura aus entwickeln, eine Flächenerkrankung derselben bildet die Pachymeningitis gummosa, die ganz gewöhnlich auf die weichen Häute und auch auf die Hirnrinde übergeht. — Die luetische Arterienerkrankung befällt vornehmlich das Gebiet der Carotiden, seltener das der Basilaris.

In einer Anzahl von Fällen syphilitischer Encephalopathie lässt sich p. m. kein positiver Befund erheben. Nach Heubner zeigt die Mehrzahl dieser Fälle in symptomatischer Beziehung grosse Aehnlichkeit mit einer Dementia paralytica von sehr rapidem Verlaufe (2 bis 8 Monat).

Die Erkrankung des Gehirns und seiner Häute kann auch secundär durch eine syphilitische Affection der Schädelknochen (Caries und Nekrose) hervorgerufen werden. Man muss an Syphilis denken, sobald bei einem nicht tuberculösen Individuum Gehirnsymptome mit einer nicht traumatischen Affection der Schädelknochen coincidiren.

Von den Symptomen der Hirnlues sind als Initialerscheinungen der Syphilisinvasion und zugleich als sehr häufige Vorläufer schwerer syphilitischer Hirnerkrankungen bereits genannt der Kopfschmerz, die Schlaflosigkeit und der Schwindel. Der Kopfschmerz zeichnet sich durch ausserordentliche Heftigkeit aus, exacerbirt während der Nacht und ist auffällig hartnäckig, wird durch Narcotica selbst in grossen Dosen nicht gelindert, eher verschlimmert, lässt aber schnell nach und schwindet ganz bei specifischer Behandlung auch mit kleinen Dosen Jodkalium. Aus den mannichfaltigen Symptomencomplexen, den die Hirnsyphilis darbietet, greift S. folgende zuerst von Heubner aufgestellte Typen heraus:

1) Epilepsie mit psychischen Störungen, unvollkommenen Lähmungen (selten Hirnnervenlähmung) und terminalem meist kurz andauernden, comatösen Zustand.

2) Aechte apoplectiforme Anfälle mit nachfolgender Hemiplegie, vielfach halbseitigen Reizungserscheinungen, Hirnnervenlähmungen, Aphasie. Somnolente Zustände.

3) Die Dementia paralytica, die S. entschieden auf Syphilis zurückführt.

Die Diagnose kann sich, von der oft bekanntlich sehr trügerischen Anamnese und der gründlichen Untersuchung des Körpers abgesehen, auf folgende Anhaltspunkte stützen: Der äussere Habitus solcher Kranken hat manches Eigenthümliche, die ganze Erscheinung hat etwas Geknicktes, Gebrochenes (schlaffe, vorgeneigte Haltung, unsicherer, taumelnder, schlotternder Gang). Das Hauptcharakteristicum ist das Fragmentäre, Halbe, Unvollständige der schweren Erscheinungen.

Was die Therapie betrifft, so ist entweder die Schmierkur allein mit nachfolgender Jodkaliumbehandlung oder bei besonders gefahrdrohenden Symptomen beide combinirt anzuwenden. Die niedrigste Dosis bei der Schmierkur ist 3 g pro die. Gewöhnlich lässt S. 4—5 g täglich einreiben und zwar unter folgenden Cautelen: zwischen je 6 Einreibungen wird ein Bad genommen und an diesem Tage pausirt. Wenn es angeht, hat der Kranke zwei Zimmer zu seiner Verfügung, damit die Luft häufig erneuert werden kann. Ferner muss auf das Sorgfältigste auf Reinhaltung von Mund-, Rachen- und Nasenhöhle durch häufiges Putzen der Zähne und Gurgeln mit Kali chloricum gesorgt werden; dabei kräftige Kost in mässiger Menge. Sorge für offenen Leib. Wenigstens 4, womöglich 6 Touren à 6 Einreibungen hintereinander, nach einem Monat Wiederholung der Kur. Als Unterstützungsmittel derselben gelegentlich Schwitzen mit Sarsaparill- und Holzthee. Als Nachkur methodische Jodkaliumbehandlung: zunächst 4,0:200,0, bei jeder Reiteration um 2,0—4,0 Jodkalium gesteigert, bis 32,0:200,0, von da ab wieder bis auf 4,0:200,0 zurück. Bei Magenverstimmung wird das Jodkalium in Sodawasser gereicht, oder man giebt Jodnatrium, welches sich bei Herzschwäche von vornherein empfiehlt. Bei besonders gefahrdrohenden Symptomen — starke Epilepsie, Coma siderans — ist das Traitement d'assault von Fournier

und Charcot am Platze: 8—10—15 Ung. ciner. pro die, Kal. jodat. 5—8 g per os oder per anum.

Soviel aus dem eingehenden Vortrage, der zum Theil die Vorarbeiten des Verfassers zu dem bezüglichen Abschnitte in seinem Lehrbuche der Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks (2. Theil des 1882 erschienen Lehrbuchs der Krankheiten der peripheren Nerven und des Sympathicus) enthält. Kron.

XIII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Ueber den jetzigen Standpunkt der animalen Vaccination in Deutschland.

Von

Sanitätsrath **Dr. Pissin**[1]).

Meine hochgeehrten Herren! Als ich vor nunmehr 21 Jahren in der 40. Naturforscher-Versammlung zu Hannover einen Vortrag hielt über Impfung mit echter Kuhpockenlymphe, da war das von mir im Juni 1865 errichtete Impfinstitut das einzige in Deutschland, durch welches die animale Vaccination bei uns praktisch eingeführt wurde. Unter echter Kuhpockenlymphe wollte ich diejenige verstanden wissen, welche, zum Unterschiede von der humanisirten, stets nur direct von der Kuh oder dem Kalbe, überhaupt also dem Rindviehgeschlecht entnommen wurde. Ich glaubte damals nicht entfernt an die Möglichkeit, dass ein Irrthum statuirt werden könnte, und doch geschah dies bald nachher durch unseren früheren Impfdirector Geh. Med.-Rath Müller, welcher in der Berliner klinischen Wochenschrift 1866 No. 13 den Grundsatz aufstellte, dass nur die von Erstimpflingen genommene Lymphe als echte anzusehen sei, während die Revaccinationslymphe als unechte bezeichnet werden müsse. Man helfe sich durch letztere nur nothdürftig bei Epidemien und leiste diesen für die Zukunft Vorschub. Er befand sich zwar mit dieser Theorie in grellem Widerspruch mit unseren Militärbehörden, welche ja bekanntlich seit langen Jahren mit sehr gutem Erfolge und schutzkräftiger Wirkung von den Rekruten abimpfen. Diese Theorie entbehrt auch insofern der thatsächlichen Richtigkeit, als ja eine gut ausgebildete Pustel bei einem früher Geimpften den wichtigsten Ausdruck für die bereits erloschene Immunität gegen Pocken darbietet und daher sehr wohl selbst eine schutzkräftige Wirkung bei der Weiterimpfung auszuüben vermag. Nichtsdestoweniger aber wurde durch diese Synonyma die Möglichkeit einer Täuschung gegeben, und um dieser vorzubeugen, adoptirte ich damals für die durch mich eingeführte Vaccine den Namen Kuh-Lymphe.

M. H., ich würde mir nicht erlaubt haben, Sie von diesen Reminiscenzen zu unterhalten, wenn wir nicht in der allerneuesten Zeit Gefahr liefen, mutatis mutandis in eine ähnliche Namensverwechselung zu gerathen. Wenn wir nämlich heutzutage von animaler Vaccine sprechen, so wird dabei sowohl in ärztlichen wie Laien-Kreisen als selbstverständlich an diejenige Lymphe gedacht, welche von Impfthieren gewonnen wird, die selbst schon mit animaler Lymphe geimpft wurden. Dies ist nun aber leider nur höchst selten der Fall. Die grosse Mehrzahl der Directoren von öffentlichen animalen Impfanstalten in Deutschland vermag nicht, die Lymphe von Thier zu Thier fortzupflanzen, sondern muss dazu in der Regel die Lymphe von Kindern zu Hülfe nehmen. Die deutsche Reichsregierung unterliegt daher dem Zwange, wenn sie die animale Vaccination durchführen will, hierauf Rücksicht zu nehmen und mit dem Namen Animal- oder Thier-Lymphe die Retrovaccine officiell einzuführen.

Bei dieser Sachlage halte ich es für meine Pflicht, auf die Gefahren aufmerksam zu machen, denen wir unter diesen Umständen möglicherweise entgegengehen: nämlich der Ueberimpfung menschlicher Krankheitsstoffe und als deren Folge dem Verluste des Impfzwanges. Doch komme ich hierauf noch ausführlicher zurück.

M. H., wenn wir uns die animale Vaccination näher betrachten, so ist dieselbe immer zweitheilig zu nehmen, denn sie umfasst nicht blos die Impfung der Thiere, sondern von diesen auch die der Menschen. Bei der Impfung der Thiere ist zu berücksichtigen die Qualität derselben und die Lymphe, womit sie geimpft werden, während bei der Impfung der Menschen von den Thieren die verschiedenen Methoden in Betracht kommen, wie die Animallymphe abgenommen und präparirt wird. Ausserdem ist in beiden Fällen auf die Art und Weise Rücksicht zu nehmen, wie die Impfung ausgeführt wird. Gestatten Sie mir nun, dass ich beide Theile einer näheren Erörterung unterziehe.

Was zunächst die Impfthiere betrifft, so können dazu kleine und grosse Kälber, Färsen oder Stärken, Kühe und Bullen genommen werden. Welchen von diesen Thieren in den verschiedenen Instituten der Vorzug gegeben wird, hängt ab theils von der Oertlichkeit, wie man sich dieselben in der nöthigen Anzahl leicht beschaffen kann, theils von den Leitern der Anstalten, insofern sie sich an eine bestimmte Art schon gewöhnt haben. Hervorheben will ich, dass nach übereinstimmenden Berichten kein grosser Unterschied besteht, weder in der Qualität noch in der Quantität des gewonnenen Impfstoffes, ob man ältere oder jüngere, männliche oder weibliche Thiere benutzt. Es hängt eben Alles von der erlangten technischen Fertigkeit und Gewöhnung ab. Ich selbst habe mit Milchkühen begonnen, bin dann zu Färsen übergegangen und gebrauche jetzt ausschliesslich grosse weibliche Kälber. Von den Bullenkälbern habe ich aus dem Grunde Abstand genommen, weil der Penis die Ausnutzung der Impffläche des Bauches verhindert und den Urin bei dem Impfen und der Abnahme der Lymphe direct auf den Schooss des Operateurs leitet. Ausserdem kann die Streu nicht so rein und trocken gehalten werden, weil der Urin nicht, wie bei den weiblichen Kälbern, hinten abfliesst.

[1]) Vortrag, angemeldet für die Section für innere Medicin der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

In Bezug auf die Lymphe zur Impfung dieser Thiere, so wird dieselbe entweder von geimpften Kindern genommen, welche Methode man eben Retrovaccination nennt, oder es wird dazu Animallymphe verwandt, welches die animale Vaccination „κατ᾽ἐξοχην" ist, oder endlich die Lymphe kann aus Menschenpocken geschöpft werden, in welchem Falle die Impfung zur Variolation wird.

Was zunächst die Retrovaccination betrifft, so ist bei dieser die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass man aus den Pusteln erster Generation Syphilis, Tuberkeln und Skropheln auf den Impfling überträgt, sobald das Kind, von dem die Lymphe zur Impfung des Thieres genommen wurde, hereditär mit diesen Krankheiten belastet war. Ich habe darauf schon in der Berliner klinischen Wochenschrift 1884 No. 34 in einem Aufsatze: „Ueber einige Controversen in Bezug auf die animale Vaccination" aufmerksam gemacht, und es wäre eine der trübesten Erfahrungen in der Medicin der Neuzeit, wenn bei der Abimpfung vom Thiere derartige Krankheitsfälle in der Impfpraxis constatirt werden sollten. Ich stehe nicht an, es offen auszusprechen, dass in diesem Falle das Impfzwangsgesetz durch einen erneuten Antrag der so zahlreichen Impfgegner in die bedrohliche Gefahr käme, im Reichstage zu Falle gebracht zu werden. M. H., es mag vielleicht Manchem von Ihnen diese Gefahr nicht so imminent erscheinen, wie sie thatsächlich eminent gross ist, da die Animosität gegen den Impfzwang in Reichstagskreisen bereits einen bedenklichen Grad erreicht hat, wie ich aus bester Quelle weiss. Ich erlaube mir deshalb, etwas ausführlicher auf diese Gefahr einzugehen.

Wie Ihnen bekannt sein wird, hat der Bundesrath in der Sitzung vom 18. Juni vorigen Jahres die von der Commission zur Berathung über das Impfwesen entworfenen Vorschriften genehmigt. In der Anlage I sind in den §§ 5 und 6 die Cautelen angegeben, welche von den Impfärzten befolgt werden sollen, bevor sie die Lymphe von den Abimpflingen zur Weiterimpfung bei Menschen benutzen dürfen. Ich bemerke, dass sich diese Vorschriften bis jetzt nicht auf die Impfung der Thiere beziehen. Sollten dieselben jedoch, wie zu erwarten steht, vom Bundesrath auch auf die Impfthiere ausgedehnt werden, so brauchte man bei der Retrovaccination allerdings schon weniger bedenklich zu sein. Es käme dann aber immer noch auf die stricte Ausführung dieser Vorschriften an, und dazu würde vor Allem die eigene feste Ueberzeugung von der Nothwendigkeit derselben gehören. Nun ist mir aber bekannt, dass der Leiter einer öffentlichen animalen Impfanstalt in einer mitteldeutschen Grossstadt diese Ueberzeugung durchaus nicht theilt, vielmehr diese Vorschriften bei der animalen Impfung nicht nur für überflüssig, sondern sogar für unausführbar hält. Er erklärte offen, lieber auf die Leitung einer animalen Impfanstalt zu verzichten, wenn ihm nicht volle Freiheit in der Auswahl der Abimpflinge für die Impfung der Thiere gelassen würde, d. h. auch solche Abimpflinge benutzen zu dürfen, welche bei der Menschenimpfung als suspect gelten würden. Mit dieser Auffassung aber, m. H., kommen wir bei der animalen Impfung in einen Zustand, der schlimmer ist, als wenn wir bei der humanisirten *Lymphe* bleiben. Das Bedenklichste bei der Sache ist, dass diese Auffassung nicht etwa nur vereinzelt dasteht, sondern von vielen Directoren öffentlicher animaler Impfanstalten getheilt wird, wie mir authentisch bekannt ist. Dem gegenüber nun muss ich ebenso offen erklären, dass ich lieber auf die Leitung einer animalen Impfanstalt verzichten möchte, wenn ich durch die Noth gezwungen wäre, immer wieder auf die Kinderlymphe zur Impfung der Impfthiere zurückgreifen zu müssen, selbst, wenn mir die gesundeste derart zu Gebote stände, von einer möglicherweise krankhaften ganz zu schweigen. —

Ist denn nun aber die Retrovaccination eine Nothwendigkeit zur Erhaltung animaler Impfinstitute? Bei Beantwortung dieser Frage kommen wir auf die Impfung der Thiere mit animaler Lymphe, auf welche ich nunmehr übergehen will.

M. H., es wird Ihnen vielleicht ebenso neu sein, wie es mir bis vor kurzem auch unbekannt war, dass mir die Prärogative zugeschrieben wird, als wäre ich der Einzige in Deutschland, dem es gelingt, die animale Lymphe von Thier zu Thier fortzupflanzen. Indem ich nun zwar die Thatsache zugeben will, muss ich doch bemerken, dass mir dies in der ersten Zeit auch nicht immer gelingen wollte. Indess bereits vom Frühjahr 1866 an, als ich von einer Reise nach Paris zurückgekehrt, die Lanoix'sche Methode adoptirte und die Lymphe früh genug abnahm, konnte ich die humanisirte Lymphe zur Impfung der Thiere entbehren. Läugnen will ich jedoch nicht, dass mir, selbst von diesem Zeitpunkte an, bis in die neueste Zeit hinein, häufig genug Kälber vorkamen, welche mich recht in Verlegenheit setzten, ob ich die Pocken zur Weiterimpfung benutzen durfte oder nicht. Es giebt nämlich einen, im Verhältniss zu den Kindern viel höheren Procentsatz von Kälbern, welche sich dem Virus der Kuhpocken gegenüber refractär verhalten, indem sie entweder nur einen Mangel an Disposition haben, oder sich vollständig immun gegen die Vaccination zeigen.

In der ersten Kategorie produciren die Kälber Pusteln, welche zwar am 4. Tage noch leidlich genug aussehen und zur Abnahme tauglich erscheinen, am 5. Tage aber, statt sich weiter zu entwickeln, stationär bleiben oder gar zurückgehen. Hat man nun aus diesen Pusteln ein neues Kalb geimpft, so findet man nur hin und wieder eine brauchbare Pocke; in der Regel ist der Misserfolg total. Man wird also bei den Kälbern viel leichter getäuscht, als bei den Kindern, bei welchen man eigentlich nie in Zweifel ist, ob man mit oder ohne Erfolg geimpft hat. Wenn ich ein Bild gebrauchen darf, so sehen solche Pocken bei den Kälbern aus, wie bei den Menschen die Revaccinationspocken, welche noch nicht vollständig legitim ausgebildet, sondern mehr borkig erhaben sind.

Als Illustration hierzu will ich einen Fall aus der neueren Zeit anführen. Im Herbste des vergangenen Jahres hatte ich für 13000 Impfungen Animallymphe an die Militärbehörde zu liefern und mich verpflichtet,

dem Kriegsministerio Einsicht in die Einrichtungen meines Institutes zu gestatten, wie und womit die Kälber geimpft würden, über die Abnahme und Wirksamkeit der Lymphe, Gesundheit der Kälber etc. Als Sachverständiger war zu diesem Zwecke Herr Oberstabsarzt Dr. Münnich designirt worden. Auf Wunsch desselben impfte ich eins der Kälber, zum Theil mit von ihm gelieferter sehr wirksamer Kinderlymphe, zum Theil wie gewöhnlich mit Animallymphe. Er wollte gern einmal den Unterschied in der Entwickelung der Pocken sehen. Gerade dieses Thier nun, das 5. in der Reihe, welches besonders gross und kräftig war, zeigte sich mit dem erwähnten Mangel an Disposition behaftet. Ich entnahm am 4. Tage aus 48 Pocken von beiden Sorten, da gar kein Unterschied in der Entwickelung zu bemerken war, Stoff für 619 Impfungen. Am 5. Tage aber sahen alle noch nicht abgenommenen Pusteln borkig, trocken und wie verschrumpft aus, so dass sie nicht benutzt werden konnten. Eine Probeimpfung mit dem Stoffe des vierten Tages ergab so mangelhaften Erfolg, dass wir denselben cassirten. Hierdurch ist bewiesen, dass in diesem Falle nicht die Lymphe, sondern das Kalb die Ursache des Misserfolges war.

Die zweite Kategorie, die Immunität, ist dadurch gekennzeichnet, dass sich frühreife, sogenannte Abortivpusteln bilden, welche am 2.—3. Tage rosenroth und erhaben erscheinen, am 4.—5. Tage aber meist ganz wieder verschwunden sind. Von diesen wird man nur selten verleitet Lymphe abzunehmen. Ich habe Gelegenheit gehabt, den typischen Verlauf der künstlichen mit der natürlichen Immunität zu vergleichen. Als Herr Dr. Pohl-Pincus seine hierauf bezüglichen Versuche machen wollte, ersuchte er mich, ihm ein Kalb in der Thierarzneischule zu vacciniren. Nach 14 Tagen revaccinirte ich dasselbe, und 3 Tage darauf kam Herr Dr. Pincus in grosser Bestürzung zu mir, um zu melden, das Kalb habe wiederum die schönsten Pocken. Alle Sachverständigen der Thierarzneischule, Professor Roloff an der Spitze, hätten sich davon überzeugt. Er bedauerte sehr seine seit 14 Tagen verlorene Arbeit und Mühe. Ich suchte ihn zu beruhigen, da ich von der Legitimität der ersten Pocken fest überzeugt war, begab mich in die Thierarzneischule und stellte die Diagnose, dass die Pocken am 5. Tage verschwunden sein würden. Dies traf in der That auch so vollständig ein, dass die Impfschnitte kaum noch zu sehen waren.

Fasst man nun die in beiden Kategorien geschilderten Erscheinungen falsch auf, so kann man leicht zu dem Schlusse kommen, die animale Lymphe lasse sich bei den Rindern nicht in Permanenz fortpflanzen. Dieser Täuschung kann man um so leichter unterworfen sein, als sich oft mehrere Thiere hintereinander refractär zeigen. Auch Herr Med.-Rath Wesche theilt in seinem Berichte über die Thätigkeit des Centralimpfinstitutes zu Bernburg für 1885 mit, dass ihm 3 Kälber von 29 gar keinen Ertrag gegeben hätten, ohne dass er einen Grund hierfür anzugeben wüsste. Dieselben waren gesund, ohne Durchfall, kräftig und gut entwickelt. Die Impffläche und die Pusteln zeigten die abortive Form. Dabei waren diese Kälber nicht etwa mit animaler, sondern wie gewöhnlich mit guter Kinderlymphe geimpft worden. 3 von 29 macht etwas über 10% Misserfolg. Soviel habe ich nicht einmal bei der animalen Lymphe zu beklagen. Folgendes ist die Statistik der letzten 4 Jahre:

Geimpfte Kälber.		Ohne Disposition.
19	1882	—
25	1883	—
40	1884	1
34	1885	5
118	= 5%	6

Woran der bei Kälbern viel häufiger als bei Kindern beobachtete Misserfolg liegt, ist bis jetzt unbekannt. Ich habe in meinen Veröffentlichungen die Ansicht vertreten, derselbe könne sehr wohl davon abhängen, dass die Kuh, während sie trächtig war, die Pocken hatte. Diese Auffassung wird auch durch die Beobachtung von Herrn Geh. Med.-Rath Pfeiffer in Weimar unterstützt, welcher 1879 auf dem Aerztetage zu Eisenach die Mittheilung machte, dass sich selbst solche Kälber gegen die Vaccination immun verhielten, deren Mütter vorher vaccinirt worden seien. Nun ist zwar die gleiche Beobachtung bei Menschen nicht gemacht worden, da man Kinder von Müttern, die während der Gravidität Variola hatten, mit Erfolg vacciniren konnte. Mag deshalb die Hypothese richtig sein oder nicht, genug, das Factum steht fest.

Ob aber der von mir aus den angegebenen Gründen beobachtete Misserfolg, in allen anderen Anstalten nur aus gleicher Ursache eintritt, oder ob nicht doch noch andere Momente dabei eine Rolle spielen, vermag ich natürlich nicht zu entscheiden. Jedoch möchte ich eher letzteres glauben, da so viele Sachverständige behaupten, die humanisirte Lymphe nicht entbehren zu können. Ich bin deshalb auch vor kurzem in einer Versammlung von Special-Sachverständigen in vollem Ernste aufgefordert worden, mein Geheimniss mitzutheilen, als wenn ein solches wirklich vorhanden sein könnte. Nach dem jedoch, was Sie, m. H., soeben gehört haben, werden Sie mir wohl glauben, wenn ich sage, dass dasselbe nur in meiner Auffassung und in dem danach von mir geübten „modus procedendi" liegen kann.

(Schluss folgt.)

2. Die Feststellung der ersten Cholerafälle in Gonsenheim und Finthen. Durch die auf das Höchste anerkennenswerthe Initiative des Kreisphysikus Dr. A. Pfeiffer in Wiesbaden, unseres geschätzten Mitarbeiters, ist gleich der erste Ausbruch der asiatischen Cholera auf deutschem Boden festgestellt, und damit die sofortige Durchführung aller nur irgend thunlichen Sicherheitsmaassregeln gegen ihre Weiterverbreitung möglich geworden. Auf Grund zuverlässigster Information sind wir in der Lage, über den Sachverhalt Folgendes mittheilen zu können: Nachdem bereits im Laufe des October in Gonsenheim und Finthen, zwei Dörfer in der Nähe von Mainz, auffällige Erkrankungs- und Todesfälle vorgekommen waren, starb in dem letztgenannten Orte am 26. October eine katholische Schwester unter so verdächtigen Umständen, dass der behandelnde Arzt die Anzeige bei dem Kreisamt in Mainz erstattete. Es begab sich deshalb am 27. October Nachmittags eine Commission von vier hessischen Aerzten nach Finthen, um die Section der verstorbenen Schwester, welche eine unter ebenfalls verdächtigen Erscheinungen verstorbene Frau gepflegt hatte, vorzunehmen. Dr. A. Pfeiffer, Kreisphysikus in Wiesbaden, durch Zeitungsgerüchte vom Ausbruch der asiatischen Cholera in Finthen aufmerksam gemacht, fuhr am selben Tage ebenfalls nach Finthen und kam gerade rechtzeitig, um bei der Section zugegen sein zu können. Dieselbe ergab eine hochgradige Erkankung des Dünndarms, namentlich des unteren Drittels, welches livid blauroth gefärbt war. Der Inhalt war blutig, die Plaques und solitären Follikel geschwellt, ebenso die Schleimhaut. Pfeiffer hatte sich, da auch die Krankengeschichte wohl für Cholera sprechen konnte, und man bei der Section ja nur zwischen einer Vergiftung oder Cholera zweifelhaft sein konnte, ein Stück Darm dicht oberhalb der Klappe doppelt abgebunden. Die zu Hause vorgenommene Untersuchung mittelst des Plattenverfahrens ergab das Vorhandensein des Koch'schen Kommabacillus in ganz unzweifelhafter Weise. Auf die sofortige Meldung nach Berlin erschien schon am 29. October Herr Reg.-Rath Gaffky, welcher den Befund in allen Theilen bestätigte.

Der von Koch in der Cholera-Conferenz vom Jahre 1884 aufgestellten Forderung, dass nicht nur bei der ersten Einschleppung der Seuche in Europa, sondern auch bei ihrem ersten Erscheinen an einem Orte durch eine schnelle Diagnose eine sofortige Isolirung und Unschädlichmachung der ersten Fälle ermöglicht werden müsse, ist somit beim ersten Auftreten der Cholera in Deutschland in exactester Weise Genüge geschehen.

3. Epidemiologie.

Cholera. *Deutschland.* Auch in Deutschland ist nunmehr leider, wie unzweifelhaft festgestellt ist, das Auftreten der Seuche zu verzeichnen. Das Nähere über die ersten in Gonsenheim und Finthen beobachteten Fälle siehe oben.

Oesterreich-Ungarn. Aus Budapest werden die folgenden Erkrankungen (Todesfälle) mitgetheilt: vom 23.—24. October 15(10); vom 24.—25. October 14(14); vom 25.—26. October 9(10); vom 26.—27. October 10(13); vom 27 bis 28. October 6(6); vom 28.—29. October 10(4). Seit dem 12. September bis zum 29. October sind 1144 Erkrankungen mit 495 Todesfällen (ca. 43 pCt.) gemeldet. Auf die Bezirke IV und V, d. h. die innere Stadt und Leopoldstadt, welche eine wohlhabende Bevölkerung beherbergen und mit filtrirtem Trinkwasser versehen sind, kommen 100 Fälle, auf das rechte Donauufer (Ofen) 48, auf die übrigen Bezirke 886.

In Szegedin hat die Cholera wesentlich abgenommen, dagegen glimmt in Raab die bereits erloschene Epidemie wieder auf, wie die Pester med.-chir. Presse mit Recht hervorhebt, nach einem Jahrmarkt, der viel besser unterblieben wäre. In Szegedin verzeichnete man bis zum 26. October 421 Erkrankungen und 218 Todesfälle, in Raab 89 Erkrankungen und 55 Todesfälle (51 pCt. bezw. 62 pCt.!).

In Wien ist auch bis heute kein weiterer Cholerafall vorgekommen. In Triest ist die Seuche dem Erlöschen nahe.

Japan. Die Cholera ist aus Yokohama fast ganz verschwunden, wüthet jedoch noch in Tokio und im Innern Japans. Die Zahl der der Cholera in Tokio Erlegenen belief sich bis Anfang September auf 2970, mehr als 65 Proc. der Erkrankten. Die Choleraopfer sind fast ausschliesslich Eingeborene, nur vier Europäer und ein Amerikaner sind der Seuche erlegen. Den mangelhaften Gesundheitsmaassregeln in den Wohnungen der Japaner ist die Ausbreitung der Seuche hauptsächlich zuzuschreiben, und man bemüht sich jetzt seitens der Regierung, diesem Uebelstande abzuhelfen. An ärztlicher Hülfe und vernunftgemässer Behandlung der Kranken hat es übrigens nicht gefehlt.

Pocken. Die Pockenepidemie in Budapest ist noch immer in der Zunahme begriffen. In der Woche vom 15.—21. October kamen 265 Erkrankungen und 48 Todesfälle vor.

Scharlach und Diphtherie. Die Epidemie in Hannover dauert in ungebrochener Intensität fort.

XIV. Kleinere Mittheilungen.

— In Bonn fand am 30. October, Morgens 11 Uhr, die Eröffnung des neuen pathologischen Instituts statt. Professor Köster sprach vor einem aus den Universitätsbehörden, den Mitgliedern der medicinischen Facultät, Vertretern der übrigen Facultäten, der landwirthschaftlichen Akademie und der Stadt, den Aerzten von Bonn und Umgegend, den Baumeistern, den Studirenden klinischer Semester bestehenden Auditorium über die Beziehungen der pathologischen Anatomie zur allgemeinen Pathologie und speciell zur Aetiologie. Daran schloss sich eine Besichtigung der Räumlickeiten des Institutes. Das Gebäude ist ein langes von Osten nach Westen ziehendes Rechteck. Im ersten Stock liegen nach Norden nebeneinander ein Mikroskopirsaal, ein Demonstrationssaal, ein Vorbereitungs-

zimmer und ein Auditorium, nach Süden der Sammlungssaal. Im unteren Geschoss nach Norden die Arbeitsräume für den Director, die Assistenten und für selbständig arbeitende Studirende, ferner der Obductionsraum, nach Süden die Bibliothek, chemische Arbeitsräume, Zimmer für experimentelle Untersuchungen und ein Vorraum zum Obductionssaal. Im Kellergeschoss mit grossem vertieftem Hofraum eine Wohnung für den Hausmeister, mehrere Zimmer für bakteriologische Untersuchungen, Macerations- etc. Räume, die Stallungen und die nach oben durch Aufzug verbundenen Leichenkeller. Mit dem Hause in Zusammenhang steht eine Kapelle zur Aufbahrung der Leichen. Sämmtliche Räume haben vorzügliches Licht und sind allen Anforderungen entsprechend ausgestattet. — An die Feier im Institut reihte sich ein solenner Frühschoppen im „Hähnchen". R.

— Dr. Maske †. Am 30. v. M. starb, 45 Jahre alt, in Wiesbaden der dirigirende Arzt des Diaconissen-Krankenhauses Bethanien in Neu-Torney-Stettin Dr. Maske. Eine Nierenentzündung, die ihn vor 8 Jahren, wie wohl schon manchen Chirurgen, in Folge chronischer Carbolintoxication während der Herrschaft des Spray's befallen hatte, führte nach schwerem Leiden den tödtlichen Ausgang herbei. Als Schüler Wilms' hatte auch er sich ganz der praktischen Thätigkeit gewidmet und durch reiches Wissen, klaren Blick und sichere gewandte Hand sowohl in der Behandlung innerer und Frauen-Krankheiten wie besonders durch operative Thätigkeit während der 14½ Jahre angestrengtester Thätigkeit in der Anstalt dieselbe zu hoher Blüthe gebracht. Während 1872, im ersten Jahre seines Wirkens in Bethanien nur 369 Kranken aufgenommen wurden, sind 1884 1519 Patienten behandelt und 521 grössere Operationen ausgeführt worden. M. war ein edler Mensch im besten Sinne des Worts, fest in seinen Ueberzeugungen, selbstlos in seinem Thun, und sein Andenken wird den weiten Kreisen, die ihn näher kennen lernten, unvergesslich bleiben.

— Breslau. Am 19. October feierte der Senior der Breslauer Aerzte, Geheimer Sanitätsrath Dr. Grätzer, seinen 80. Geburtstag.

— Am 25. October beging Herr Primärarzt Sanitätsrath Dr. Friedlaender sein 25jähriges Jubiläum als Arzt am Allerheiligenhospital in Breslau, aus welcher Veranlassung ihm eine Reihe von Ovationen zu Theil wurden. Seit 1874 Primärarzt an diesem Krankenhause, war er als Mitglied der Hospitaldirection sowie des Hauscuratoriums, in hervorragender Weise an der Verwaltung betheiligt. Wie Herr Geh. Rath Prof. Dr. Biermer in einer den Jubilar tief ergreifenden Ansprache hervorhob, ist die Organisation der Krankenpflege an diesem Institut, der Ausbildung des Wartepersonals durch F. wesentlich gefördert worden, sind die Verdienste desselben für alle Fortschritte der letzten Jahre im Allerheiligenhospital recht wesentliche. Bei den Verhandlungen zwischen Staat und Stadt habe er sich stets auf den hohen Standpunkt der Wissenschaft gestellt und in selbstloser Weise dem klinischen Interesse das Wort geredet; mit dem Beginne seines Primariates datire die Aera des Friedens zwischen Kliniken und Hospitalverwaltung. Auch um den Bau des neuen Irrenhauses, sowie um die Einrichtung des chemischen Untersuchungsamtes, dessen Curatorium er als Mitglied angehört, hat sich F. grosse Verdienste erworben. Möge der von seinen Collegen, zahlreichen Kranken und vielen Schülern sehr verehrte Arzt, dessen Gesundheit leider vor der Hand angegriffen ist, recht bald wiederhergestellt sein, auf dass er sein schwieriges Amt — zum Segen der Kranken und im Interesse der weiteren gedeihlichen Entwickelung des Allerheiligenhospitals — recht lange verwalten könne. J. W.

— Köln. Am Donnerstag, den 11. November wird in Köln die 50. Generalversammlung des Vereins der Aerzte des Reg.-Bez. Köln stattfinden. Neben geschäftlichen Verhandlungen — Einsetzung einer Commission für die Gründung einer Hülfs- und Pensionskasse für die Mitglieder des Vereins, Bericht des Delegirten zum Aerztetage, San.-R. Dr. Lent etc. — werden Vorträge gehalten von den Herren Prof Dr. Bardenheuer-Köln über den extraperitonealen Explorationsschnitt und Prof. Dr. Leichtenstern-Köln über die Cerebrospinalmeningitis-Epidemie in Köln 1885/86.

— Marburg. Der Professor der Botanik und Pharmakognosie an der Universität Marburg, Geh. Rath Dr. Wigand, ist gestorben.

— Prag. Nach der Wien. med. Wochenschr. ist der neuernannte Professor der Gynäkologie in Prag, Dr. Bandl, ehe er seine Vorlesungen beginnen konnte, von einem nervösen Leiden befallen worden. Es ist, wie wir von anderer Seite hören, Aussicht vorhanden, dass Prof. Bandl seine bewährte Thätigkeit bald wieder aufnehmen kann.

— In der Gesellschaft der Aerzte in Budapest hielt am 23. October der Primararzt der Cholera-Abtheilung, Docent Dr. Angyán, einen Vortrag über die Therapie der Cholera. Der Vortr. berührte die Aetiologie der Krankheit, mit Bezug auf welche er sich auf den Standpunkt Koch's stellte, nur kurz; den grössten Theil seines Vortrages widmete er der Therapie, ohne dass er in der Lage gewesen wäre, etwas Neues oder Wesentliches vorzubringen und irgend ein nur halbwegs zuverlässiges Mittel anzuempfehlen. Nach Dutzenden seien ihm von ärztlicher Seite und noch mehr von Laien ganz sichere Mittel und Behandlungs-Methoden empfohlen worden; die irrationellen wurden ignorirt, die rationell scheinenden versucht; der Schluss ist das Zugeständniss unserer Ohnmacht. Die therapeutischen Versuche Angyán's haben nur zu einem positiven Ergebnisse geführt, indem sie die manchmal frappant günstige Wirkung der von Cantani empfohlenen Tannin-Darmeingiessungen (Enteroklyse) und der gleichfalls von Cantani erprobten Einflössungen von Kochsalzlösungen unter die Haut — Hypodermoklyse — dargethan haben. Namentlich die letztere Methode habe sich in einigen desperaten Fällen, noch im Stadium der Asphyxie bestens bewährt. A. schildert des Nähern die Ausführungen dieser Maassnahmen und demonstrirt die entsprechenden Apparate. Bezüglich der inneren Medication bemerkt A., dass das Opium unentbehrlich sei; er giebt es lieber in Pulverform: 0,02 zweistündlich; gegen das Erbrechen Morphium und Eispillen; man müsse früh excitiren: durch Campher, Aether, Sinapismen, heisse Senfbäder. (Pester med.-chir. Presse.)

— Aberdeen. Der Professor der Materia medica an der Universität Aberdeen, Dr. A. Dyce-Davidson ist in Folge eines apoplektischen Anfalles plötzlich in seinem Hörsaale gestorben.

— Paris. Pasteur hat die an ihn ergangene Aufforderung des Sous-Gouverneur von Côte d'Or, einen seiner Assistenten zu entsenden, um eine Anzahl von einem tollen Hunde gebissener Kühe zu impfen, abgelehnt. Es begründet die Ablehnung damit, dass sich das beim Menschen wirksame Verfahren nicht so ohne weiteres verallgemeinern lasse, und dass noch nicht feststehe, ob die prophylaktische Impfung bei Kühen von Erfolg sein werde. — Wir constatiren an dieser Stelle, dass „Figaro" vom 11. October in einem Feuilleton betitelt „La rage à la Sorbonne", das Verfahren des Herrn Pasteur mit seinen vielen Misserfolgen einer nicht gerade glimpflichen Kritik unterzieht.

— Dorpat. In Dorpat wird in kurzer Zeit ein Denkmal des berühmten Embryologen Baer enthüllt werden.

— Die Universität Santiago in Chile sucht, auf dem für diese Zwecke bisher wohl ungebräuchlichen Wege des Inserirens, einen Professor der Physiologie und experimentellen Physiologie. (Münch. med. W.)

— Zu der Notiz, welche wir in No. 43 der Wochenschrift, Seite 768, unter der Spitzmarke „Nichts Neues unter der Sonne" brachten, theilt uns Herr Dr. Görlitz in Wahlstatt mit, dass in dem Reglement für die Friedens-Lazarethe der preussischen Armee vom 5. Juli 1852 die Wäsche der Schwindsüchtigen in demselben Sinne, wie in den angeführten Polizeiverordnungen der Städte Neapel und Venedig im vorigen Jahrhundert, angesehen und eine dementsprechende Behandlung derselben angeordnet wird. Es heisst in dem § 302, S. 139: „Die von Schwindsüchtigen benutzte Wäsche und Lagerstellen sind, bevor sie andere Kranke erhalten, auf das Sorgfältigste zu reinigen. In manchen Fällen muss diese Wäsche auch vernichtet werden, was jedoch jedesmal von dem betreffenden Arzte, unter Anführung der Gründe, zu bestimmen ist."

— Tolvinski (Wratsch No. 38) hat in einem Falle von Dipsomanie, wo durch Chloral, Bromkali und Opium keine Besserung erzielt wurde, auffallend schnelle und gute Wirkung von Strychnin gesehen. 0,0011 des Nitrats wurden 3 mal täglich in Pillenform gegeben. Schon nach 24 Stunden trat Besserung ein, und in 4 Tagen waren Schläfrigkeit, Appetitlosigkeit, Uebelkeit und Erbrechen verschwunden. Die Dosen wurden 2 mal täglich während 6 Wochen fortgesetzt. Jetzt sind 4 Monate verflossen, und die Trunksucht hat sich bis jetzt nicht wieder gezeigt.

— Dr. Chuanowski (Russkaya Meditsina) stellte die durchschnittliche Dauer des Verdauungsvorganges bei Rauchern auf 7 und bei Nichtrauchern auf 6 Stunden fest.

XV. Personalien.

Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben *Allergnädigst* geruht, den ordentlichen Mitgliedern des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Regierungs-Räthen Dr. Sell und Dr. Wolffhügel zu Berlin den Rothen Adlerorden vierter Klasse, dem prakt. Arzt Dr. Cramer zu Wiesbaden den Kgl. Kronenorden IV. Cl., sowie dem prakt. Arzt Dr. von Kuehlwetter zu Düsseldorf den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen, auch dem Stabsarzt a. D. Dr. Fischer zu Oels die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Ritterkreuzes I. Cl. des Herzogl. Sachsen Ernestinischen Hausordens zu ertheilen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Eckwert, Ritter, Becker, Dr. Kornblum in Breslau, Dr. Jahn in Reichenstein, Dr. Wieland in Gross Rosen, Postler in Görbersdorf, Dr. Bitter in Unna, Dr. Knebel in Siegen, Bootz in Meyerich, Dr. Rud. Cohn, Thiel und Völsch in Königsberg i. P., Dr. Korn in Tapiau, Dr. Latte in Friedrichshof, Dr. Mewius in Allenstein, Dr. Reichelt in Hannover, Dr. Schmalfuss in Limmer, Dr. Rosenmeyer in Frankfurt a./M. Der Zahnarzt Guttmann in Breslau.

Verzogen sind: Die Aerzte: Ass.-Arzt Fick von Stallupönen nach Berlin, Stabsarzt Dr. Pfuhl von Thorn nach Berlin, Sanitätsrath Dr. Wiener von Gleiwitz nach Breslau, Dr. Gaertner von Breslau nach Rotterdam, Dr. Graber von Camenz i. Schl. nach Neisse, Dr. Habel von Reichenstein nach Camenz i. Schl., Dr. Mueller von Wahlstatt nach Waldenburg, Dr. Strangmeier von Elberfeld nach Quakenbrück, Dr. Schnittger von Bielefeld nach Lage, Dr. Müller von Lünen nach Dortmund, Dr. Fischer von Dortmund nach Hagen, Dr. Reinbach von Hattingen nach Barmen, Dr. Marx von Niederschelden nach Siegen, Dr. Sauer von Drüggelte nach Soest, Dr. Haarmann von Sassendorf nach Meiderich, Dr. Heubes von Ibbenbüren nach Drüggelte, Dr. Brueg von Tilsit nach Königsberg i. P., Dr. Dommer von Passenheim, Dr. Landow, Dr. Pulewka, Stabsarzt Dr. Rahts, Zerrath sämmtlich von Königsberg i. Pr. nach Forst i. L. resp. Bischofstein, Berlin und Heinrichswalde, Hirsch, Assist.-Arzt der Prov.-Irrenanstalt von Allenberg nach Kortau, Dr. Goldscheider von Bornstedt nach Potsdam, Dr. Bessert von Königswartha nach Werneuchen, Dr. Karl Schwarz von Berlin nach Münder a. D, Dr. Braun von Magdeburg nach Diepholz, Dr. Ad. Fischer von Eisenach nach Dannenberg, Dr. Wallach von Hohenstein nach Frankfurt a./M., Dr. Laue von Runkel nach Trier.

Verstorbene: Die Aerzte: Rothel und Giesel in Breslau, Schmidt in Rausse, Dr. Diesterweg in Siegen, Krueger in Hirschfeld a./Pr., Geh. San. Rath Dr. Getz und Dr. Vischer in Frankfurt a./M.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Hoffmann hat die Schnuppe'sche Apotheke in Petersswaldau gekauft. Der Apotheker Stein hat an Stelle des Apothekers Trip die Verwaltung der Hoesch'schen Apotheke in Camen übernommen. Der Apotheker Schuchardt in Biesenthal ist gestorben; seine Apotheke hat der Apotheker Werner gekauft.

Donnerstag **№ 45.** **11. November 1886.**

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Giftigkeit der Cholerabacillen.

Von

Prof. **Arnaldo Cantani** (Neapel.)[1]

Hochverehrte Herren! Die Frage, woran der Cholerakranke stirbt, worin die wesentliche Gefahr der Cholera besteht, ist bekanntlich verschieden beantwortet worden und nach der Entdeckung der Cholerabacillen Koch's fällt sie mit der Frage zusammen: wie schaden eigentlich die Cholerabacillen?

Früher wurde von vielen Seiten an der Ansicht festgehalten, dass der Cholerakranke nur in Folge der grossen Bluteindickung stirbt, welche die oft enormen Wasserverluste durch den serösen Durchfall und durch das Erbrechen hervorbringen. Niemeyer war unter Anderen ein ganz entschiedener Verfechter dieser Meinung, und ich selbst hatte längere Zeit hindurch der Ansicht gehuldigt, dass die excessive Bluteindickung das Wesentliche der Choleragefahr ausmacht.

Andererseits drängte aber die klinische Erfahrung denn doch zu der Annahme der Möglichkeit einer Vergiftung des erkrankten Organismus durch ein besonderes Choleragift. Gewisse Fälle von sogenannter Cholera sicca, in welchen entweder ein so geringer Wasserverlust vorhergegangen, dass er von den Kranken und deren Angehörigen gar nicht bemerkt worden, oder in welchen auch gar kein nachweisbarer Wasserverlust stattgefunden; ferner die häufige Beobachtung eines ganz plötzlich auftretenden Collapses nach vorhergegangener profuser Diarrhöe, die bis vor wenigen Minuten gut vertragen worden; endlich gewisse fulminirende Fälle, in welchen der ganze Choleraverlauf sich in wenigen Stunden bis zum lethalen Ende abspinnt: alle diese Umstände nöthigen zu der Annahme, dass die Cholera eine Vergiftung mit sich bringt, da sie durch die blosse vegetative Thätigkeit der Cholerabacillen im Darmkanal und die daraus entspringenden anatomischen Veränderungen sowie den dadurch bewirkten Wasserverlust des Blutes nicht erklärt werden können. Eben die Plötzlichkeit oder wenigstens grosse Schnelligkeit, mit welcher die eigentliche Gefahr bei der Cholera aufzutreten pflegt, unterstützt ganz entschieden die Annahme der Vergiftung durch ein besonderes Choleragift.

Und woher könnte dieses Choleragift kommen?

Es giebt verschiedene Möglichkeiten, sich die Entstehung eines Choleragiftes zu erklären. 1) Es kann in einem Ptomain bestehen, welches durch den vegetativen Stoffwechsel der Bacillen selbst sich aus dem Darminhalt, oder vielleicht sogar aus den Darmwänden bilden kann, und dessen Aufsaugung das Blut vergiftet. Die verschiedene Beschaffenheit des Darminhalts, welcher die Cholerabacillen bei verschiedenen Individuen begegnen, könnte sogar erklären, warum in einigen sich mehr Gift bildet, in andern weniger oder auch fast keines, und könnte also auch Aufschluss geben über das verschiedene Schicksal und den abweichenden Verlauf der Cholerainfection bei verschiedenen Individuen.

2) Es kann, wie auch Herr Prof. Koch als möglich angenommen hat, ein besonderes Gift von den Bacillen mittelst Secretion abgegeben werden und durch Aufsaugung ins Blut die Choleragefahr herbeiführen: in diesem Falle könnte die Verschiedenheit des Choleraverlaufs von der Menge der giftigen Cholerabacillen, beziehungsweise von deren grösserer oder geringerer Vermehrung im Darmkanal des Kranken abhängen.

3) Es kann eine direct giftige Beschaffenheit der Cholerabacillen selbst geben, ähnlich jener so vieler giftiger Schwämme, welche genossen, also verdaut und auf diese Art ins Blut aufgenommen, vergiften. In diesem Falle würde die Choleragefahr hauptsächlich dadurch bedingt sein, dass im Darmkanal zu Grunde gegangene Cholerabacillen, nach Art der giftigen Schwämme, verdaut würden, und dass ihr Gift, auf dieselbe Art wie das genossener giftiger Schwämme, ins Blut gelangte. Je mehr lebende Cholerabacillen aus dem Darmkanal entfernt würden, desto geringer wäre in diesem Falle die Gefahr für den Cholerakranken: je mehr dieser Bacillen im Darmkanal zurückgehalten würden bis zu ihrem Absterben, um so zur Verdauung und Aufsaugung zu gelangen, desto grösser wäre die Choleragefahr. Es scheint mir, dass ein solches Verhalten wirklich am allerbesten und allereinfachsten die Fälle von Cholera sicca erklären könnte.

Um die Frage, ob überhaupt eine Vergiftung bei der Cholera besteht, der Lösung näher zu bringen, wurden in meinem klinischen Laboratorium in Neapel Experimente an Thieren vorgenommen. Es fiel mir nie ein, der Bluteindickung ihre Wichtigkeit benehmen zu wollen: es handelte sich blos darum zu erfahren, ob die Existenz eines Choleragiftes experimentell nachweisbar sei. Um diese Versuche hat sich unter den Herren, die in meinem Laboratorium thätig sind, namentlich Dr. De Simone, der auch während der Choleraepidemie 1885 in Palermo diesbezüglich gearbeitet hat, verdient gemacht.

Die Versuche bestanden in intraperitonealen und subcutanen Injectionen von Cholerabacillen enthaltenden Reinculturen, und wurden daneben immer Controlversuche mit Einspritzung sterilisirter, keine Bacillen enthaltender Fleischbrühe gemacht. Es sind viele dieser Versuche angestellt worden: ich will hier der Kürze halber nur diejenigen näher erwähnen, welche ich während einer klinischen Vorlesung vor meinem Auditorium demonstrirt habe.

Eine dreitägige bei 37° gewachsene Reincultur Koch'scher Kommabacillen in peptonisirter Fleischbrühe wurde durch Erhitzung auf 100° sterilisirt, so dass sie nur mehr todte Bacillen enthielt. Von dieser Flüssigkeit wurden kurz vor der Vorlesung einer kleinen Hündin 60 Cubikcentimeter in das Peritoneum gespritzt: nach einer halben Stunde begannen die gleich zu erwähnenden Vergiftungssymptome. Dann wurden während der Vorlesung selbst, in Gegenwart der Studenten und verschiedener meinen Vorlesungen gewöhnlich beiwohnender Aerzte, einer zweiten 3 Kilogramm wiegenden Hündin 70 Cubikcentimeter derselben Flüssigkeit gleichfalls in das Bauchfell eingespritzt, gleich darauf ferner zur Controlle einem dritten auch 3 Kilogramm wiegenden Hunde die gleiche Menge von 70 Cubikcentimetern peptonisirter, auch sterilisirter, aber keine Bacillen enthaltender Fleischbrühe ins Peritoneum injicirt.

Der Erfolg dieser Versuche war der, dass der dritte mit bacillenfreier Fleischbrühe behandelte Hund sich während der ganzen Vorlesung vollkommen wohl befand und munter war und auch nach der Vorlesung blos einmal eine kleine Menge Mageninhalts durch Erbrechen entleerte, gewiss nur in Folge der Bauchfellreizung, und weil er kurz vor dem Experimente sehr viel gefressen hatte. Dies abgerechnet, gab er nicht die geringste Spur eines Unwohlseins zu erkennen und verhielt sich die ganze Zeit nach dem Versuche wie vollkommen gesund und munter, — während die beiden anderen mit ganz geringem Unterschiede die gleichen Symptome einer schweren Vergiftung zeigten.

[1] Vortrag, gehalten in der Section für innere Medicin der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte (S. diese Wochenschr. No. 41, Seite 724).

Die zwei ersten Hündinnen liessen nämlich Erscheinungen wahrnehmen, die erste nach einer halben, die zweite schon nach einer Viertelstunde, welche man ganz entschieden als choleraähnlich bezeichnen kann, und die an der ersten Hündin blos etwas milder auftraten, als bei der zweiten.

An dieser letzteren bemerkte man vor Allem eine grosse allgemeine Schwäche, dann Fibrillarzittern der Muskeln; der Kopf wurde tief gehalten, mit der Schnauze gegen den Boden; zu Boden geworfen, bekam sie krampfartige Contractionen in den hinteren Extremitäten. Hierauf stellte sich nach wenigen Minuten heftiges, in kurzen Pausen dreizehnmal wiederkehrendes, auch nach vollkommener Entleerung des Magens fortdauerndes spasmodisches Erbrechen ein. Die Glieder wurden immer rigider, Kopf und Extremitäten deutlich kalt, die weisse Schnauze cyanotisch, das Auge schien gebrochen, die Pulse waren nicht zu fühlen; aus der kauernden Stellung aufgehoben, machte das Thier wenige Schritte, die hinteren starren Glieder nachschleppend, und fiel dann aus Schwäche zusammen, was mehrere Male wiederholt wurde. Die Hündin hatte auch zweimal Stuhlgang, aber harten, was wohl begreiflich ist, wenn man bedenkt, dass bei Hunden überhaupt Diarrhöe nicht leicht vorkommt, und in diesem Falle auch die Darmreizung nicht existirt hat, welche beim wirklichen Choleraprocess von den im Darmkanal angesiedelten Bacillen hervorgebracht wird.

Nach etwa zwei Stunden begann die Hündin wieder kleine Schritte auch mit den hinteren Extremitäten zu machen, und geliebkost, machte sie evidente Anstrengungen, mit dem Schweife Wedelbewegungen auszuführen, die ihr aber nur mit Mühe und in nur sehr beschränktem Maasse gelangen. Nach beiläufig 24 Stunden war die Hündin wieder vollkommen hergestellt.

Die andere hatte sich blos zehnmal erbrochen und auch die übrigen Erscheinungen alle, doch in beträchtlich geringerem Maasse, zur Entwicklung gebracht: den andern Tag war auch sie wieder vollkommen munter.

Die subcutanen Einspritzungen ähnlich bereiteter, Cholerabacillen enthaltender und gleichfalls bei 100° sterilisirter peptonisirter Fleischbrühe ergaben ähnliche Resultate, obwohl von etwas geringerer Intensität; während die subcutanen Injectionen steriler einfacher bacillenfreier Fleischbrühe keine krankhaften Erscheinungen zur Folge hatten.

Es würde mich zu weit führen und von dem Ziele dieses Vortrags ablenken, wenn ich auf die Abschwächungsursachen der Giftigkeit dieser, Cholerabacillen enthaltenden sterilisirten Fleischbrühe näher eingehen wollte. Nur so viel will ich bemerken, dass fortgesetzte Culturen alter, z. B. von einem Jahre herstammender Cholerabacillen viel weniger giftige Fleischbrühen geben, als sie dieselben Culturen während der Epidemie oder in einer doch näheren Zeit, gaben. Ferner muss ich noch erwähnen, dass wiederholte, wie auch lange fortgesetzte Erhitzung, zum Behufe der Sterilisation, derselben cholerabacillenhaltigen peptonisirten Fleischbrühe immer schwächere bis gar keine Vergiftungssymptome gab, was auf Flüchtigkeit des in jenen Culturen enthaltenen Giftes hinweist. Wir hatten nämlich in der Regel die heftigsten Erscheinungen nach einmaliger eine Viertelstunde dauernder Sterilisation; nur bei Anwendung frischer Culturen seit kurzer Zeit von Cholerakranken abstammender Bacillen hatten wir gleich bedeutende Erscheinungen auch nach dreimaliger jedesmal eine Viertelstunde fortgesetzter Sterilisation. Endlich ist noch bemerkenswerth, dass Culturen in nicht peptonisirter Fleischbrühe viel geringere Vergiftungserscheinungen hervorbrachten, als die in peptonisirter Fleischbrühe.

Diese Andeutungen schienen mir nützlich, weil sie bei einer etwaigen Wiederholung dieser Versuche Fingerzeige geben, etwa abweichende oder fehlende Erfolge richtig zu deuten.

Es ist diesen Versuchen gegenüber nun gewiss nicht uninteressant, dass mehrere der subcutanen Injectionen lebende Cholerabacillen enthaltender (also nicht sterilisirter) einfacher (d. i. nicht peptonisirter) Fleischbrühe entweder ganz ohne Erfolg oder doch nur von verhältnissmässig schwachem Erfolg waren, während die subcutane Injection gleichfalls nicht sterilisirter, also lebende Cholerabacillen enthaltender, aber peptonisirter Fleischbrühe regelmässig viel evidentere Erfolge hatte. Es scheint mir daher wichtig zu sein, dass in der peptonisirten Fleischbrühe eine zwar raschere und reichlichere, aber auch früher aufhörende Vegetation der Cholerabacillen Statt hat, weshalb dieselbe nach einigen Tagen wenige lebende und dagegen viele todte Bacillen enthält, während die Vegetation derselben in der einfachen Fleischbrühe viel weniger üppig ist, aber dafür viel länger anhält, so dass dieselbe viel mehr lebende Kommabacillen enthält.

Was für Schlüsse lassen sich nun betreffs der Giftigkeit der Koch'schen Cholerabacillen aus unseren Experimenten ziehen?

Vor Allem glaube ich behaupten zu dürfen, dass diese Versuche die vielfach angenommene, aber auch vielfach bezweifelte und bestrittene Existenz eines Choleragiftes und den Zusammenhang desselben mit den Kommabacillen ausser Zweifel stellen, weil bei denselben die evidenten Erscheinungen einer schweren Vergiftung erhalten werden, welche der bei der Cholera vorkommenden gewiss sehr ähnlich ist.

Ferner beweisen diese Versuche mit todten Bacillen auch die Unabhängigkeit des Choleragiftes von der vegetativen Thätigkeit der lebenden, im Darmkanal angesiedelten Kommabacillen. Diese Thätigkeit ist jedenfalls Ursache der anatomischen Veränderungen der Darmschleimhaut, und auch der grossen Wasserverluste, welche der Cholerakranke durch Diarrhöe und Erbrechen erleidet: aber die Krämpfe, die Schwächung der Herzthätigkeit, der Algidismus, die Cyanose, der Collaps, wenn auch die Wasserverluste durch die aus ihnen entspringende Bluteindickung sehr viel dazu beitragen müssen, sind, wie selbst das in vielen Fällen nicht zu bewältigende und zuletzt oft leere Erbrechen, gewiss und zunächst die Folge der durch die Cholerabacillen hervorgebrachten Blutvergiftung, des chemisch wirkenden Choleragiftes, dessen bezügliche Effecte durch die Bluteindickung allerdings hochgradig gesteigert werden müssen.

Wenn diese zwei Schlüsse mir unanfechtbar scheinen, glaube ich auch nicht Unrecht zu haben, wenn ich, in Folge der angestellten Versuche, mich noch zu einem dritten Schlusse berechtigt fühle, dass nämlich die todten Bacillen der Flüssigkeit, in der sie lebten, mehr Gift beibringen, als es die lebenden selbst vermögen.

Hiermit wird es weniger wahrscheinlich, dass die specifische Vergiftung bei Cholera von Ptomainen abhängt, obwohl diese, die doch gewiss durch das Ernährungsbedürfniss der Bacillen im Darminhalt, und vielleicht auch in den Darmwänden, gebildet werden, nebenbei immer wieder zur Blutvergiftung beitragen mögen und wahrscheinlich, im Verein mit den Producten des so schwer gestörten Stoffwechsels, der ausgetrockneten Gewebe, auch das sogenannte typhoide Stadium der Cholera bedingen. Auch ist selbst die peptonisirte Fleischbrühe doch immer in ihrer Zusammensetzung von dem gewöhnlichen Darminhalt und von den Darmwänden so sehr verschieden, dass die Production eines gleichen Ptomaingiftes aus beiden an Wahrscheinlichkeit verliert.

Ebenso verliert es an Wahrscheinlichkeit, dass die lebenden Bacillen selbst ein Gift secerniren, da bei unseren Versuchen die Injectionen der nur getödtete Kommabacillen enthaltenden *Flüssigkeit*, bis jetzt wenigstens, uns regelmässig bedeutendere Gifterscheinungen gaben, als diejenigen von Flüssigkeiten mit lebenden Bacillen. Und besonders der Umstand, dass nicht sterilisirte peptonisirte Fleischbrühe mit reichlicher Choleravegetation, aber mit überwiegend todten Bacillen grössere Erscheinungen hervorbringt, als ebenfalls nicht sterilisirte einfache, mit fast sämmtlich lebenden Bacillen, scheint mir die Annahme einer Secretion, Absonderung des Choleragiftes seitens der lebenden Bacillen als sehr zweifelhaft hinzustellen. Jedenfalls sind nicht lebende Bacillen dazu nothwendig, die Choleravergiftung hervorzubringen.

Am wahrscheinlichsten scheint es mir hiernach zu sein, dass die Cholerabacillen selbst giftig sind und, nach ihrem Absterben im Darmkanal verdaut und in grösserer Menge auf einmal aufgesaugt, ebenso vergiften, wie es alle anderen genossenen Giftschwämme thun. Und wie es Leute giebt, die anderen in ihren Wirkungen gut bekannten Pflanzengiften gegenüber eine nur geringe, andere dagegen, die eine sehr bedeutende Empfänglichkeit zeigen, so können sich ja auch dem Gift der Cholerabacillen gegenüber verschiedene Individuen verschieden empfänglich verhalten. Diese Annahme, wenn sie sich als thatsächlich richtig herausstellen sollte, würde es erklären, warum zuweilen gerade bei den fulminanten Cholerafällen nur wenige Kommabacillen im Darmkanal nachgewiesen werden; es liegt die Wahrscheinlichkeit nahe, dass sie aus bisher nicht bekannten Gründen abgestorben und somit verdaut und aufgesaugt sind, und infolge dessen die rasche und todbringende Choleravergiftung hervorgebracht haben.

Ferner muss ich darauf aufmerksam machen, dass auch dort, wo Nährflüssigkeit mit lebenden Kommabacillen eingespritzt worden, man die gleichzeitige Anwesenheit zerfallener, aufgelöster Bacillenleichen nie mit Sicherheit ausschliessen kann. Jede Cultur kann neben lebenden auch schon abgestorbene Bacillen enthalten, und in einer Flüssigkeit können diese leicht zerfallen und sich auflösen. Es wäre nicht unmöglich, dass auf diese Art sich auch das nicht immer gleich schwache Verhalten der lebende Bacillen enthaltenden Fleischbrühe erklären liesse.

Wie immer aber auch sich die Thatsachen in ihrem Detail verhalten mögen, was immer auch die Ursache der Choleravergiftung sein mag, Ptomaine, Secretion, oder Verdauung von Bacillenleichen,

das ist jedenfalls klar und unläugbar: je mehr Cholerabacillen im Darmkanal sind, desto mehr Choleragift muss erzeugt werden.

Und nun, meine Herren, komme ich zum Schlusse, indem ich nur noch auf die aus den gewonnenen Ueberzeugungen resultirenden therapeutischen Indicationen hindeuten will.

Dieser Indicationen giebt es zwei, wie sie mit grosser Klarheit aus der pathologischen Praemisse hervorgehen: 1) Beschränkung der Bacillenvermehrung im Darmkanal, und 2) Förderung der Ausscheidung des Giftes aus dem Blute.

Der ersten Indication, die Bacillenvermehrung im Darmkanal zu vermindern oder möglicherweise auch zu verhindern, entsprechen alle die desinficirenden Mittel, welche dem Kommabacillus feindlich entgegentreten. Leider sind aber die meisten der bisher empfohlenen, ja fast alle, ganz unzulässig, weil sie in der verlangten Dose dem menschlichen Organismus selbst schädlich sind, wie z. B. die Carbolsäure, das Sublimat; — oder sie haben sich in der Praxis nicht hinreichend bewährt, wie z. B. die salzsaure Limonade und das Calomel, welche 1884 in Neapel in einer grossen Zahl von Fällen von vielen Aerzten angewandt wurden, aber nicht den erwünschten Erfolg hatten. Ueberhaupt würde ich immer rathen, bei der Cholera von der Anwendung der Mittel durch den Magen abzusehen und dieselben lieber durch den Mastdarm einzuführen, und zwar, um anfangs die verdauende Kraft des Magens zu schonen und später das Sicheinstellen des Erbrechens nicht zu beschleunigen.

Die an verschiedenen Orten und bereits in mehreren Choleraepidemien auch in Neapel gemachte Erfahrung, dass die Lohgerber, obwohl die Gerbereien in dem von der Cholera am fürchterlichsten heimgesuchten Stadttheile lagen, von der Epidemie nichts oder nur ausnahmsweise und äusserst wenig zu leiden hatten, während die Handschuhgerber, welche nicht Gerberlohe verwenden, von derselben stark mitgenommen waren, brachte mich auf den Gedanken, die Gerbsäure gegen die Cholera zu versuchen und in ihrem Verhalten gegen den Kommabacillus zu prüfen.

Ueberzeugt, dass man der Cholera am besten vom Mastdarm aus beikommen kann, mittelst des von mir angegebenen und seit 1870 bei allen möglichen Darmerkrankungen, und selbst zu Ernährungszwecken mit grösstem Vortheile angewandten Enteroklysma, entschloss ich mich, die Gerbsäure mit Hülfe dieses Apparates behufs hoher Darmeinspritzung einzuführen.

Dieser ganz einfache Apparat, der im Grunde ein zu dem speciellen Zweck modificirter Irrigator ist, mit einem 2—3 oder auch mehr Liter Flüssigkeit enthaltenden, 2—3—4 m hoch aufzuhängenden Recipienten und einem entsprechend langen Metall- oder Kautschukrohr, nebst Hähnen und einem gewöhnlichen Darmrohr am Ende, entspricht dem Zwecke hoher Darmeinspritzung besser als jeder andere, denn er lässt die Flüssigkeit nicht nur nach dem Gesetz der Bewegung in geschlossenen Röhren, nach dem Bedürfniss der Niveauausgleichung, in den Darmkanal hinauffliessen und alle Krümmungen überwinden, sondern die ausfliessende Flüssigkeit löst durch ihr langsames Hinauffliessen und den bezüglichen Reiz auf das Rectum und das Colon auch eine von mir mit aller Sicherheit nachgewiesene antiperistaltische Darmbewegung aus, der es gelingt, nicht nur die Bauhin'sche Klappe, sondern oft sogar den Pylorus zu überwinden, wovon man sich leicht überzeugen kann durch die nicht seltene Erfahrung, dass gewisse Kranke, namentlich nach der Einführung von bloss einem Liter absoluter Oel- oder Sennainfusemulsion, oder anderer ekelerregender und vom Magen nicht geduldeter Flüssigkeit, nach einer Viertel- oder halben Stunde 200—300 ccm der mit dieser Methode per anum eingeführten Flüssigkeit durch Erbrechen wieder entleeren. Nicht nur sieht man bei solchen Fällen den Unterleib nicht so aufgetrieben, dass man an eine Darmausdehnung durch die nach dem blossen Syphongesetze hinaufstrebende Flüssigkeit auch nur entfernt glauben könnte; auch die geringe Menge des zu diesem Resultate hinreichenden Oels, im Vergleich zu der Länge und Weite eines ganz normalen Darmkanals, beweist, dass die antiperistaltische Bewegung dem Hinauffliessen im Darm zu Hülfe kommen muss, und ich kenne kein besseres Mittel, als energische, freilich in diesem Falle massenhafte Enteroklysen vorerst von Oel, dann von Wasser, um verschiedene Formen von Darmverschluss, und besonders beginnende Intussusceptionen, bevor sich Peritonitis eingestellt, nach Reposition impermeabel verbliebene Hernien und dgl. zur Lösung zu bringen: in diesen Fällen verbinde ich mit der antiperistaltischen Bewegung freilich auch die Erweiterung von unten und den Druck nach oben, aber erstere ist immer die Hauptsache bei einer durch excessive Peristaltik entstandenen Invagination.

Ich habe diese Thatsachen bloss erwähnt, um keine Zweifel darüber zu lassen, dass ich mit meiner Methode der Enteroklyse die Bauhin'sche Klappe, wenn auch nicht in allen, so doch gewiss in den allermeisten Fällen überwinde und daher die so eingeführte Flüssigkeit wirklich bis in den Dünndarm treibe, wo die Cholerabacillen zumeist angesiedelt sind.

Die von mir gegen die Cholera mittelst Enteroklyse versuchte Flüssigkeit war eine Lösung von 3,0—5,0—10,0 Gerbsäure in $1\frac{1}{2}$ bis 2 Litern vorher durch Kochen sterilisirten, aber immer 38—39°C., in Einzelfällen (bei hochgradigem Algidismus) bis 40° warmen Wassers, wozu ich oft noch 30,0—50,0 Gummi arabicum und 10—30 Tropfen Laudanum liquidum hinzusetzte, ohne aber besonderes Gewicht auf diese Zusätze zu legen, welche ich nur dann für besonders angezeigt halte, wenn sich die Durchfälle zu häufig, mit zu kurzen Intervallen, und in grösser Quantität wiederholen. Herr Prof. Maragliano in Genua, den ich die Freude hatte, unter meine Schüler zählen zu dürfen, und der während der Genueser Epidemie auch überaus günstige Erfolge von diesem Heilverfahren sah, wandte die Gerbsäure bis zu 20,0 in 2 Litern Wasser an.

Die Erfolge dieser Enteroklyse waren wirklich ganz überraschend. Nach jeder Application pflegte die Diarrhoë, die früher mit ganz kurzen Zwischenräumen sich wiederholte, 6—8—12 Stunden auszusetzen, und nach jedem neuen Durchfall wurde die heisse gerbsaure Enteroklyse wiederholt. In den meisten Fällen prämonitorischer Diarrhoë genügten vier bis fünf Applicationen, um die Diarrhoë vollkommen zum Stillstand zu bringen und die drohende Entwicklung des ausgesprochenen Choleraanfalls zu coupiren, in einigen freilich seltenen Fällen wurde dieser Zweck sogar mit der ersten Application erreicht. Je früher diese Behandlung unternommen wurde, desto sicherer war der Erfolg: nach mehrtägiger Dauer der Choleradiarrhoë wurden die Symptome der Choleravergiftung nicht mehr vermieden, obwohl noch öfters etwas gemildert.

Um etwaigen Zweifeln vorzubeugen, will ich noch sagen, dass der Kranke gewöhnlich wenige Minuten nach der Enteroklyse wieder zu Stuhle geht und regelmässig ein Drittel, zuweilen die Hälfte der eingeführten Flüssigkeit wieder entleert: das was wirkt, ist eben die in die höheren Darmschlingen gelangte Flüssigkeit, welche dort längere Zeit verbleibt: und darum ist es höchst wichtig, die Application immer bald nach erfolgter Diarrhoë vorzunehmen, und nicht etwa, wenn der Kranke schon längere Zeit Ruhe hatte und vielleicht in nächster Zeit eine andere Entleerung erwartet. Die Zahl der nöthigen Applicationen wechselt natürlich nach den Verhältnissen, aber durchschnittlich sind deren nicht mehr als drei bis sechs in 24 Stunden nöthig.

Ich will bloss ein Beispiel aus meiner klinischen Erfahrung erwähnen, um die Bedeutung der heissen gerbsauren Enteroklyse zu beleuchten. Im Jahre 1884 hatte ich, als Sanitäts-Inspector des mir anvertrauten Stadtviertels, auch die Direction des in demselben befindlichen und meiner Wohnung nahen ebengegründeten Waisenhauses für die durch die Cholera ihrer Eltern beraubten Kinder. Ordinirender Arzt war mein ehemaliger Schüller Dr. Vitone. In der ersten Woche kamen an einem Tage 6 Cholerafälle vor, wovon zwei ziemlich schwer, die anderen noch ziemlich leicht waren. Um weiterer Verbreitung vorzubeugen, wurden diese ersten sechs Fälle sämmtlich in's Cholerahospital transferirt: aber ich traf zugleich die Anordnung, dass von nun an bei jedem Beginn von Diarrhoë sogleich die heisse gerbsaure Enteroklyse angewandt werde. Seitdem hatten wir auf die Gesammtzahl von vielen hundert aufgenommenen Waisenkindern 76 Fälle von leichter, und 54 Fälle von schwerer Diarrhoë (hierunter 15 mit Erbrechen), die man jedenfalls für beginnende Cholerainfection anzusehen berechtigt war — und doch hat sich keiner dieser Fälle zu charakteristischer Cholera entwickelt, und ist überhaupt nur noch ein Fall von Cholera im Waisenhause vorgekommen, u. z. bei einem bereits cholerakrank eingebrachten und deshalb nach einer Stunde wieder in's Choleraspital transferirten Kinde. Freilich kann sich die Frage erheben, ob man sicher sei, dass sich ohne die gerbsaure heisse Enteroklyse jene Diarrhöen zu einem wahren Choleraanfall entwickelt hätten? Wenn man aber die grosse Verbreitung der Epidemie, die grosse Zahl von Waisen an Cholera eben verstorbener Eltern, die in dem Hospital untergebracht waren und aus den ungesundesten Stadtvierteln kamen, die gleichzeitig sich ereignenden sechs Fälle in der ersten Woche und das Ausbleiben jeder ausgesprochenen Choleraerkrankung nachher zusammen betrachtet, so kann man doch antworten, dass es die Skepsis — und ich selbst bin vielleicht schon ein zu grosser Skeptiker — gar zu weit treiben hiesse, wenn man der heissen gerbsauren Enteroklyse hier ihre Verdienste absprechen wollte. Ueberdies muss ich hinzufügen, dass diese Behandlungsweise unter einer ganzen Anzahl von Aerzten Neapels und der Provinzen, und namentlich auch unter den Militärärzten Italiens sich Eingang verschafft hat, und auch von der gegen alle sonstigen neuen Methoden misstrauischen

Bevölkerung so gut aufgenommen und so populär wurde, dass man dies nicht begreifen könnte, wenn ihre Erfolge den Massen nicht wirklich imponirt hätten.

So grosse Vortheile konnte ich mir von der blossen erwärmenden und erregenden Wirkung des heissen Wassers und von der adstringirenden Wirkung der Gerbsäure allein nicht erklären: es musste die Gerbsäure hierbei in anderer Weise betheiligt sein. Sie konnte ja auch, wie sie es so vielen narkotischen Alcaloiden gegenüber thut, mit dem Choleragift, sei es Ptomaïn oder nicht, ein weniger giftiges Tannat bilden, sie konnte einen feindlichen, hemmenden Einfluss auf die Vermehrung der Bacillen selbst ausüben. Auf die Darstellung des Choleragiftes und auf das Studium seiner möglichen Beziehungen zur Gerbsäure konnte ich mich natürlich nicht einlassen; wohl aber konnte ich die Prüfung des zweiten Punktes in Angriff nehmen, denn die so überraschenden Erfolge in der Praxis forderten zu einer Klärung der Frage auf. Deshalb trug ich bereits im September 1884 meinem Privatassistenten Dr. Manfredi, der schon damals ein gewandter Arbeiter war und die nöthige Zeit dazu opfern konnte, auf, das Verhalten der Kommabacillen gegen Gerbsäure zu prüfen. Schon damals ergaben die Versuche, dass eine verhältnissmässig geringe Menge von Gerbsäure, einer Reincultur von Cholerabacillen in Fleischbrühe zugesetzt, die weitere Vegetation dieser unterdrückt, ihre Beweglichkeit für 24—36 Stunden hemmt und sie für weitere Uebertragung in anderen gerbsäurefreien Nährboden unfruchtbar macht. Heuer, bei Gelegenheit einer in meinem klinischen Laboratorium von Dr. De Simone über Cholerabacillen unternommenen Arbeit, wollte ich diese Frage näher im Detail studiren und trug daher Herrn De Simone auf, jene Versuche zu wiederholen. Es wurde nun diesmal mit der grösstmöglichen Genauigkeit festgestellt, dass die Gerbsäure zu 1% bei 37°C. die Kommabacillen in der Fleischbrühecultur nach einer Einwirkung von etwa anderthalb Stunden vollkommen abtödtet, und dass sie schon zu einem halben Procent bei 37°C. nach sechs Stunden die Bacillen, wenn nicht sämmtlich, so doch grösstentheils tödtet, oder wenigstens ihre vegetative Thätigkeit lähmt, in dem Sinne, dass im letzteren Falle die Uebertragung dieser „gelähmten“ oder „abgeschwächten“ Bacillen in eine andere gerbsäurefreie Fleischbrühe erst nach viel längerer Zeit, als gewöhnlich, eine Vermehrung derselben zur Folge hat, die aber nur höchst spärlich und kümmerlich vor sich geht — während die mikroskopische Beobachtung keine beweglichen Bacillen sehen lässt, und die gefärbten Präparate keine deutliche Kommaform zeigen, sondern bloss gefärbte Körnchenformen, die theils der Gerbsäure, theils niedergeschlagenem Eiweiss zuzuschreiben sind.

Nach solchen Resultaten kann man doch der Gerbsäure eine desinficirende, abtödtende Eigenschaft den Cholerabacillen gegenüber nicht absprechen: der praktische Erfolg der gerbsauren Enteroklyse wird experimentell erklärt — und es ist einleuchtend, wie wichtig diese Beobachtungen und diese Erfahrungen für die Choleratherapie sind. Die Gerbsäure ist nicht, wie alle bisherigen Desinfectionsmittel des Kommabacillus, ein dem Menschen selbst verderbenbringendes Gift: ich wage noch nicht zu sagen, dass sie, zeitig genug angewandt, für die Cholera das sein kann, was das Chinin für die Malariainfection und die Salicylsäure für den sogenannten acuten Gelenkrheumatismus ist: aber versichern kann ich, dass sie, zu einem halben, und auch zu einem ganzen Percent in Wasser mittelst heisser Enteroklyse eingeführt, vom Menschen ausgezeichnet vertragen wird und bisher so viele und so überraschend erfreuliche Erfolge ergeben hat, dass es mir unnütz schien, mich nach andern Desinfectionsmitteln für den Darm der Cholerakranken umzusehen.

Ich lasse es dahingestellt, ob eine verdünnte Sublimatlösung, 0,01—0,02 per Liter Wasser, wie sie nach Koch's Berechnung zur Desinfection der Cholerabacillen hinreichen sollte, per anum mittelst meines Enteroklysma eingeführt, nicht noch mehr nützen könnte; ich will dasselbe auch von einer salzsauren Limonade oder einer Borsäurelösung nicht bestreiten, immer vorausgesetzt, dass man sie mittelst Enteroklyse eingeführt. Aber ich bin mit den Erfolgen der heissen gerbsauren Enteroklyse — ich wiederhole es absichtlich — so zufrieden gewesen, dass ich den alten Weg nicht verlasse wollte, um neue und etwa kürzere Wege zu erforschen.

Die heisse gerbsaure Enteroklyse, ausser dass sie, nach den bakteriologischen Experimenten zu schliessen, die Vermehrung der Cholerabacillen im Darme beschränkt und daher unserer ersten Indication der Cholerabehandlung genügt, wirkt durch die Hitze auch belebend und erregend auf den Darmkanal und auf seine Blutcirculation und giebt Wärme auch an den von Erkältung bedrohten Organismus besser und sicherer als alle heissen Bäder ab, sie excitirt und kräftigt hiermit auch die von der Choleravergiftung bedrohte Herzaction und ausserdem wirkt sie gewiss noch adstringirend auf den localen Zustand der Darmschleimhaut, indem sie die erweiterten Gefässe zusammenzieht, die wässrige Secretion und mit dieser auch den Wasser-, Salz- und Eiweissverlust vermindert und den Abfall der Epithelien beschränkt. Eine borsaure oder sublimathaltige Enteroklyse könnte ganz gut die Vermehrung der Cholerabacillen bekämpfen, würde aber gewiss nicht gleichzeitig auf die übrigen localen Zustände des anatomischen Choleraprocesses im Darmkanal so gewaltig und segensreich wirken, wie es die heisse gerbsaure Enteroklyse zu thun im Stande ist.

Der zweiten Indication, die Ausscheidung des in das Blut aufgenommenen Choleragiftes zu befördern, entspricht gewiss keine Methode besser, als die der heissen Hypodermoklyse salzhaltigen Wassers. Ich hatte dieselbe bereits im Jahre 1865 für die schweren Cholerafälle vorgeschlagen, konnte sie aber, da ich damals in Pavia war, welches von der Cholera verschont blieb, in jenem Jahre nicht versuchen, wie auch 1873 nicht in Neapel, wegen der Hindernisse und des allgemeinen Misstrauens, welchem diese Methode bei den Aerzten und in noch höherem, selbst mitunter gefährlichem Grade unter den von Vorurtheilen beherrschten Laien, auch noch im Jahre 1884 begegnete. Es war ein wahres Glück, dass im September 1884 der erste Fall, eine aufgegebene cholerakranke Dame aus guter Familie betreffend, in dem mein klinischer Assistent Dr. Perli die Hypodermoklyse ausführte, den überraschenden Erfolg einer fast plötzlichen Wiederbelebung mit nachfolgender rascher vollkommener Genesung hatte. Ohne diesen glücklichen Fall wären weitere Versuche dieser Methode wohl auch 1884 mehr oder weniger unmöglich gewesen, da sie nur bei Privatkranken ausgeführt und aus hier nicht zu erörternden Ursachen im Cholerahospital von mir nicht studirt werden konnte.

Ich muss gleich sagen, dass die Hypodermoklyse, zu der im algiden Stadium 38—39° warmes, 4 per mille Chlornatrium und 3 per mille Natrum carbonicum enthaltendes, vorher durch Kochen sterilisirtes Wasser, in je nach dem Falle wechselnder Menge von ½ bis 1 Liter und selbst mehr, angewandt wurde, mir und meinen Freunden ganz befriedigende Resultate gab. Freilich entsprach sie nicht den Hoffnungen, welche ich in sie setzte, so lange ich die Choleragefahr als ausschliesslich von der zu sehr vorgeschrittenen Bluteindickung durch die enormen Wasserverluste per anum et per os bedingt glaubte. Aber wenn man bedenkt, dass die Hypodermoklyse in Italien nur in den allerschwersten Fällen als letzter Rettungsanker versucht, ja sogar oft in agone geübt wurde, wo keine Aufsaugung mehr statt hatte und die Operation daher als nicht geschehen betrachtet werden konnte, und dass bei so schweren Fällen die Sterblichkeit im günstigsten Falle, nach Griesinger, auf 80 Proc. hinaufkommt — während sie bei uns auf 187 allerschwerste und sämmtlich aufgegebene Fälle (blos die nicht eingerechnet, wo nichts mehr von der unter die Haut gespritzten Flüssigkeit aufgesogen wurde) den Procentsatz von 39,038 Verstorbenen auf 60,962 Genesene, also rund 40 Proc. Todte auf 60 Proc. Gerettete gab: so kann man einfach sagen, dass sie die Mortalität der schwersten Cholerafälle auf die Hälfte herabgesetzt hat, und dies ist doch immer ein nicht zu unterschätzendes Resultat, wenn es gleich den sanguinischen Erwartungen nicht entsprach, welche ich ehemals in sie setzte, und welche jüngst noch Herr Professor Samuel in Königsberg sich versprach, der gleichfalls mit Ueberzeugung die subcutane Infusion einer salzhaltigen (6 p. m. Chlornatrium und 1 p. m. Natrum carbonicum enthaltenden) warmen wässrigen Flüssigkeit 1884 vorgeschlagen hat. Wir beide, in der Meinung, dass die ganze wesentliche Choleragefahr von der Bluteindickung herrühre, hofften nämlich, dass mit Behebung dieses Uebelstandes alle Gefahr für den Kranken beseitigt werden könnte.

Dies ist nun nicht der Fall, obwohl es gewiss nicht gleichgültig ist, die bei vielen Kranken sehr grosse Bluteindickung rationell durch die Hypodermoklyse zu beheben oder nicht. Man kann im Allgemeinen sagen, dass bei gewissen Cholerakranken, die evidenter Weise sehr viel Wasser durch die profuse seröse Diarrhöe verloren haben, die Gefahr der Bluteindickung grösser ist, als die der Vergiftung, und diese werden gewiss durch die heisse Hypodermoklyse nicht nur ins Leben zurückgerufen, sondern auch bald vollkommen geheilt. Der überhaupt nur in den allerseltensten Fällen fehlende Erfolg einer durch die Hypodermoklyse erzielten augenblicklichen, oft einem Wunder ähnlichen Besserung, ja Wiederbelebung eines schon besinnungslos daliegenden, für sterbend gehaltenen Kranken, kann nur durch die Beseitigung der Bluteindickung erklärt werden, besonders in Fällen, die doch schliesslich, nach Uebergang in das sogenannte typhoide Stadium mit dem Tode endigen. Aber bei vielen anderen, und wohl bei der grösseren Anzahl von Cholerakranken, ist die wesentliche Choleragefahr durch die Blutvergiftung bedingt, und bei diesen Fällen kann die Hypodermoklyse nicht mehr die glänzenden und sicheren und vor Allem dauernden Erfolge haben, die sie gegen

die blosse Bluteindickung gehabt hätte. Aber ihr Nutzen ist auch hier nicht zu unterschätzen, da sie gewiss immer das rationellste und praktisch beste Mittel sein wird, die Ausscheidung des im Blute und in den Geweben, namentlich in den Nervencentren angehäuften Choleragiftes zu befördern, beziehungsweise bei schon vorgeschrittener Herzschwäche und gleichzeitiger Bluteindickung zu ermöglichen. Uebrigens hat man es in der Praxis immer damit zu thun, dass die Blutvergiftungsgefahr auch mit mehr oder weniger Bluteindickungsgefahr combinirt ist, und daher wird die Hypodermoklyse wenigstens die letztere ganz beheben und die erstere mehr oder weniger lindern können.

Die Hypodermoklyse ist regelmässig ausgezeichnet gut vertragen worden und, nach Sterilisirung der unter die Haut zu bringenden Troicarts über dem Feuer, auch nie von localen Unzuträglichkeiten gefolgt gewesen. Es ist ganz überraschend, wie oft sie sogar in, durch die zu weit vorgeschrittene Blutvergiftung zuletzt doch tödtlich verlaufenen Fällen vorübergehend rasche Besserung hervorgebracht hat. Kranke, die oft schon bewusstlos, kalt, cyanotisch und zusammengeschrumpft da lagen, konnten oft wenige Minuten nach der Operation wieder im Bette sitzen und laut mit den Umstehenden sprechen, wurden wieder warm, bekamen den Puls zurück und urinirten, und wenn sie dann doch zu Grunde gingen, geschah dies, wo die Hypodermoklyse mehrmals wiederholt wurde, regelmässig erst nach mehreren Tagen, in dem gewiss mit Unrecht sogenannten Choleratyphoid, in welchem die Blutvergiftung mehr durch den Eintritt zerfallener Körperstoffe (wahrer Ptomaine u. s. w.) ins Blut, als durch das primäre, den Bacillen entstammende Choleragift hervorgebracht wird.

Wir pflegten die Hypodermoklyse mit Vorliebe gleichzeitig in den beiden seitlichen Unterleibsgegenden, unter den Rippenbögen, auszuführen und $^1/_2$—1 Liter Flüssigkeit auf einmal einzuspritzen. Je nachdem die sich bildende Geschwulst rascher oder weniger rasch durch Aufsaugung der Flüssigkeit sich verlor, liessen wir den von mir hierzu eigens angegebenen Apparat[1]) rascher oder weniger rasch wirken; die Menge und Raschheit der Ausströmung wurde durch Hähne regulirt. In einzelnen Fällen führten wir sie auch in den beiden Zwischenschulterblättergegenden aus, zogen aber die erstgenannten Stellen vor, sowohl der Bequemlichkeit halber, als auch, weil sich hier die Haut leichter erhebt, und die Aufsaugung (die nur in einzelnen Fällen, wo das Blut schon zu sehr stockte, einer Unterstützung durch leichte Massage mittelst Reibung erforderte) schneller erfolgt. Herr Prof. Samuel zieht aus theoretischen Gründen zu diesem Zwecke die Halsgegend vor, und theoretisch muss ich ihm beistimmen. Doch kam in Neapel ein Fall vor, wo in Folge Application in dieser Gegend (freilich mit einem von mir nicht gutzuheissenden Hebel-Druckapparat) plötzlicher Tod durch Erstickung in Folge von Glottisödem erfolgte. Eine sehr allmählich fortgesetzte, tropfenweise, in Bezug auf Geschwulstbildung und Absorbtion gewissenhaft überwachte Hypodermoklyse dürfte auch in der Halsgegend in den meisten Fällen gefahrlos sein und vielleicht hier noch, wie Herr Professor Samuel es hofft, die Aufsaugung fördern, während dieselbe an anderen Orten bereits schwieriger oder unmöglich wäre.

Die Leichtigkeit, mit welcher die Hypodermoklyse von jedem jungen Arzt und auch Studenten ausgeführt werden kann, die vollkommene Gefahrlosigkeit der Operation, die Möglichkeit, sie nöthigenfalls mehrmals am Tage zu wiederholen, die überraschend schnelle Aufsaugung des Wassers von den durstigen Gefässen des Unterhautgewebes und die raschen, nicht besser zu erwünschenden Erfolge derselben machen die Vorschläge einer intravenösen oder intrapleuralen oder intraperitonealen Infusion ganz überflüssig. Ja, wenn man die Gefährlichkeit der intravenösen Infusion und den Umstand betrachtet, dass bei dieser die Blutsäule durch eine warme einfache Salzwassersäule unterbrochen wird, während die Hypodermoklyse das eingedickte Blut der nahen Gefässe einfach verdünnt, flüssiger macht; wenn man bedenkt, dass auch die intrapleurale Infusion nicht jedem jungen Arzte ihrer Gefährlichkeit wegen anvertraut werden könnte, und dass bei Cholerakranken selbst die intraperitoneale Infusion, die bei gesunden Thieren so leicht geübt wird, wegen des starren Anliegens der zusammengezogenen Bauchdecken an den Darmkanal durchaus nicht gefahrlos ist: so kann ich wohl behaupten, dass derlei Vorschläge von keinem verständigen Arzte der ganz unschuldigen und mindestens gleich erfolgreichen Hypodermoklyse je werden vorgezogen werden können.

Praktisch kann man also hinsichtlich der Choleratherapie die Indicationen kurz in Folgendem resümiren.

Die zwei wichtigsten Mittel, den Choleraprocess zu bekämpfen, sind die heisse gerbsaure Enteroklyse, welche der Indication im Anfange der Krankheit entspricht, in der sogenannten praemonitorischen, wie auch bereits ausgesprochenen Choleradiarrhöe, bevor sich noch Symptome von Bluteindickung oder Blutvergiftung eingestellt haben — und die heisse salzige Hypodermoklyse, welche der Indication in der vorgeschrittenen schweren Cholera entspricht und sowohl die Bluteindickung, als die Blutvergiftung zu bekämpfen hat. Die erstere ist also hauptsächlich gegen die mikrobiologische Cholera-Infection, die letztere vorwiegend gegen die chemische Cholera-Intoxication und den Wasserverlust gerichtet.

Doch darf ich nicht verschweigen, dass die heisse gerbsaure Enteroklyse sehr oft auch bei schon bedeutend vorgeschrittenen und bis zur Bluteindickung und Blutvergiftung gediehenen Cholerafällen grossen Nutzen gestiftet hat. Unter anderen will ich nur einen von meinem ersten klinischen Assistenten Herrn Dr. Paolucci behandelten Fall erwähnen, wo es sich um einen vierundneunzigjährigen, stark von der Cholera mitgenommenen Greis handelte, welcher genas. Es ist nämlich hervorzuheben, dass auch bei und nach der profusesten Choleradiarrhöe etwas von dem gerbsauren Wasser im Darm resorbirt wird, indem es bei mit der gerbsauren Enteroklyse behandelten Kranken in unseren Fällen nie zu bedeutender Bluteindickung und namentlich nie zur Anurie kam, und oft auch bei schon bestehender Bluteindickung eine mehrmals wiederholte heisse Enteroklyse regelmässig nach wenigen Stunden von Rückkehr der Harnsecretion gefolgt war. Deshalb hat sich auch in den Fällen, in welchen die Enteroklyse gleich zu Anfang angewendet wurde, die Indication der Hypodermoklyse nicht einmal eingestellt, und dies erklärt auch, dass infolge der allgemeinen Einführung der ersteren die letztere viel seltener zur Ausführung kam.

Gestatten Sie mir noch, meine Herren, dass ich, nachdem ich bereits so lange Zeit Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch genommen habe, mir noch erlaube, die persönliche Ueberzeugung auszudrücken, dass von allen für die individuelle Prophylaxis während einer Choleraepidemie gebrauchten Mitteln, wie Alcoholica, Laudanum, Chinin u. s. w., mir (natürlich von den hygienischen Maassregeln, dem diätetischen Verhalten und dem Gebrauch gekochten oder destillirten kohlensauren Wassers abgesehen) die warme gerbsaure Enteroklyse mit zuvor gut gekochtem Wasser als das rationellste und zugleich unschuldigste erscheint. Ich glaube, dass, wenn alle in dem Bereich einer Choleraepidemie lebenden Menschen von diesem so einfachen, wie leicht und bequem ausführbaren Mittel Gebrauch machen möchten, die Epidemie selbst nicht zu grosser Verbreitung kommen könnte: meine Erfahrungen am Krankenbett, in vielen Privathäusern der Stadt und im früher erwähnten Waisenhause, wie auch meine Experimente über das Verhalten der Gerbsäure zu den Cholerabacillen, berechtigen mich gewiss zu dieser Hoffnung.

[1]) Siehe diese Nummer, Seite 798.

II. Ueber die Erfolge der mechanischen Behandlung der häufigsten Formen von Retrodeviation des Uterus.

Von

Dr. Ernst Fraenkel, Privatdocent in Breslau[1]).

Seitdem 1882 auf der damals in Eisenach abgehaltenen Naturforscher-Versammlung Olshausen über die Behandlung der Retroflexionen durch das von ihm in Deutschland eingeführte Thomas'sche Pessar[2]) gesprochen, ist dieses Thema in der gynäkologischen Section nicht wieder zur Erörterung gekommen; vielleicht deshalb, weil die überwiegende Mehrheit der damals anwesenden Gynäkologen einig war in der Anerkennung der Richtigkeit der B. S. Schultze'schen Principien betreffs der Aetiologie und der darauf basirenden rationellen Therapie der Uterusflexionen.

Zwei viel umstrittene Positionen schienen damals endgültig gesichert: Die pathologische Bedeutung, die den Retrodeviationen als solchen, ganz unabhängig von etwaigen begleitenden Texturveränderungen des Parenchyms des Uterus und seiner Adnexen, zukommt, und 2. die Anerkennung des Princips der orthopädischen Behandlung der Rückwärtslagerung durch vaginale Stützmittel im Gegensatz zu der Therapie durch Intrauterinpessarien, denen nur noch eine ausnahmsweise Berechtigung zuerkannt wurde. Nur über die Frage, welches vaginale Pessar zur dauernden Retention des reponirten Uterus in antevertirter Lage am geeignetsten sei, ob das Hodge'sche, Thomas'sche oder die Schultze'schen Achter- und Schlittenpessare, gingen die Meinungen aus einander, und auch die Entscheidung darüber, welches von ihnen hinsichtlich definitiver Heilung am Meisten

[1]) Nach einem in der gynäkologischen Section der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin gehaltenen Vortrage. (S. diese Wochenschr. No. 44, S. 781.)

[2]) Arch. f. Gyn. Bd. XX. p. 318.

leiste, wurde damals Mangels einer für derartige chronische Affectionen genügend langen Beobachtungszeit noch unentschieden gelassen. Löhlein[1]) versuchte allerdings, wie schon früher Mundé, die endgültigen Heilresultate für die gewöhnlichsten Formen der Rückwärtslagerungen und für das von ihm bevorzugte Kupferdrahtgummipessar festzustellen; aber die Zahlen der sonst vortrefflichen Arbeit sind einerseits zu klein und die Beobachtungszeit eine zu kurze, andererseits sind darin auch die Ziffern der Poliklinik verwerthet, und dies kann — wie ich später zeigen werde — zu unrichtigen Folgerungen führen. Olshausen[2]) erklärte selbst 1884 die Frage nach den dauernden Erfolgen des Thomaspessars für noch nicht spruchreif, und nur Sänger[3]) mit seinem kleinen, aber sorgfältig gesichteten Material kam zu bestimmten, übrigens wesentlich günstigeren Resultaten, als Mundé und Löhlein.

Abgesehen nun von einzelnen casuistischen Mittheilungen und von einem vergeblichen Versuche Bantock's[4]) die Schultze'sche Theorie von dem Entstehungsmodus der häufigsten Form der Retroflexion durch Erschlaffung der Douglas'schen Falten zu erschüttern und den Intrauterinstift wieder in die Therapie der Rückwärtsknickungen einzuführen, abgesehen ferner von den schon 1878 begonnenen[5]) und ganz neuerdings wiederholten[6]) Versuchen Vedeler's in Christiania, den Retroflexionen an sich nur eine anatomisch-physiologische, hingegen keine pathologische Bedeutung zuzugestehen, blieb auf diesem Gebiete unserer Disciplin Alles still, bis Ende 1884 von England her die sogenannte Alexander-Adams'sche Operation zur Radicalheilung des Vorfalls und der Rückwärtslagerung der Gebärmutter durch Anziehen und Verkürzung der runden Mutterbänder empfohlen wurde. Operationslustige englische und amerikanische Gynäkologen bemächtigten sich alsbald der Methode, die ja im ersten Augenblicke manches Bestechende hatte. In Deutschland fand dieselbe eine sehr kühle Aufnahme, und es sind mir nur sehr wenige deutsche Gynäkologen bekannt, die sie ausgeführt haben; in den neuesten Auflagen der Lehrbücher von Fritsch, Schröder und Winckel wird sie ablehnend behandelt, in Hegar-Kaltenbach's operativer Gynäkologie nur referirend erwähnt. Es fehlt eben — und dies ist neben vielen, schwerwiegenden anderen vielleicht auch ein Grund für die Ablehnung der Operation — eine auf ein grösseres, gleichmässig und durch längere Zeit beobachtetes, nicht poliklinisches und daher einigermaassen sichere Schlüsse gestattendes Material basirte Statistik über die definitiven und temporären Heilerfolge, die durch die jetzt übliche orthopädische, vaginale Behandlung der häufigsten Formen der Retrodeviationen zu gewinnen sind; erst, wenn wir genau wissen, wie viel oder wie wenig wir auf diesem ungefährlichen Wege erreichen, werden wir entscheiden können, mit welchem Rechte wir den operativen Weg beschreiten dürfen.

Einen Beitrag zur Lösung dieser Frage will ich an der Hand des von mir seit dem 1. October 1882 (dem Termin des Erscheinens des Olshausen'schen Vortrages über das Thomaspessar und meiner consequenten Anwendung desselben in fast allen Fällen von Retrodeviation) bis Ende 1885, also 3¼ Jahren beobachteten Materials zu geben versuchen.

Ich notirte in dieser Zeit: In der Privatpraxis 3028 rein gynäkologische Fälle, in meiner Poliklinik 2080 ebensolche Fälle in Summa 5180 Fälle.

Unter diesen befanden sich 936 Retrodeviationen oder 18,07 %, und zwar:

In der Privatpraxis unter 3028 . . . . . . 417 Retrodev. = 13,8 %,
" " Poliklinik " 2080 . . . . . . 519 " = 24,9 %.

Die Notizen meiner Journale wurden bei dieser Zusammenstellung nach denselben Grundsätzen verwerthet, die Winckel und Löhlein in ihren ähnlichen statistischen Arbeiten befolgten, um so einen zutreffenden Vergleich zwischen ihren und meinen Resultaten ziehen zu können; es wurden also mit Ausschluss alles Geburtshülflichen, auch der Retroflexio uteri gravidi, nur diejenigen Fälle in die Listen aufgenommen, wo die Retrodeviation die primäre und wesentliche Veränderung war. Dies vorausgeschickt, stellt sich unser Gesammtresultat, 18,07 % Retrodeviationen ganz ähnlich demjenigen von Winckel, Löhlein und Vedeler, die nächst mir über die grössten Zahlen verfügen; es scheint also in der That richtig, dass jeder 5.—6. gynäkologische Fall eine Rückwärtslagerung der Gebärmutter ist.

Ich unterlasse es hier, die beobachteten Retrodeviationen nach Schultze's, Fritsch's oder Hildebrandt's Schema in bestimmte

[1]) Berl. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. VIII. p. 102.
[2]) Klin. Beitr. z. Gyn. u. Gebh. Stuttgart 1884. p. 3—14.
[3]) Centralbl. f. Gyn. 1885. No. 42. p. 664—666.
[4]) Ueber den Gebrauch und Missbrauch der Pessarien. London, H. K. Lewis 1884.
[5]) Die Lage der Gebärmutter, Ref. im Centralbl. f. Gyn. 1878. No. 18.
[6]) Arch. f. Gyn. XXVIII. Bd. pag. 228.

Kategorien einzutheilen; für den Zweck dieser Arbeit genügt es, frische und chronische Fälle und ferner reponible und irreponible, zu den letzteren auch diejenigen zählend, die trotz möglicher Reposition und trotz Pessar immer wieder in die falsche Lage zurückfedern, auseinanderzuhalten.

Obwohl ich nun im Gegensatze zu der schon erwähnten Arbeit von Bantock nicht der Ansicht bin, dass eine differentielle Diagnose zwischen Retroversio und Retroflexio von grosser Wichtigkeit ist, vielmehr Schröder und Fritsch völlig darin zustimme, dass die Versio meist eine vorübergehende Lageänderung, gewissermaassen das Vorstadium der Retroflexio ist, so habe ich doch zur Controlle der Bantock'schen Angabe, dass Retroversio die häufigste Lageveränderung sei, die Zahl der reinen Retroversionen, nämlich 291 (also nur 5,7 Proc. aller gynäk. Fälle) gegen 645 Retroflexionen und Mischformen von Retroversio-flexio (also 12,6 Proc.) ermittelt. Hiermit wäre, wenn dies überhaupt noch nöthig, die Bantock'sche Ansicht von der überwiegenden Häufigkeit der Retroversionen und damit auch ein grosser Theil der daran geknüpften therapeutischen Schlussfolgerungen widerlegt.

Dass die Frequenz der Retrodeviationen in der Poliklinik fast doppelt so hoch ist, als in der Privatpraxis (24,9 Proc. : 13,8 Proc.), scheint mir im Hinblick auf die Aetiologie derselben durchaus erklärlich. Frauen der ärmeren und arbeitenden Klasse können sich nach Aborten fast gar nicht, nach Geburten viel weniger schonen, als die besser situirten Sprechstundenpatientinnen; aus demselben Grunde ist bei ihnen auch der Uterusprolaps, dessen Aetiologie derjenigen der Retrodeviationen sehr nahe steht, so überwiegend häufig. Kann man also auch das poliklinische Material zur Ermittelung der Gesammtziffer der Frequenz der Rückwärtslagerungen nicht ausser Acht lassen, so ist es doch zur Entscheidung der Frage nach den dauernden Heilerfolgen, die durch mechanische Behandlung bei dieser Affection erzielt werden, nicht zu verwerthen. Gerade hier ist eine Jahre lang fortgesetzte, häufig wiederholte Controlle der Kranken nöthig, die einen grösseren Aufwand von Geduld und vor Allem von Zeit erfordert, als sie armen Frauen zu Gebote steht. Wenn bei den letzteren die lästigsten Hauptbeschwerden einigermaassen verringert oder geschwunden sind, entfernen sie, in der Meinung, geheilt zu sein und einer Rückkehr zum Arzte nicht mehr zu bedürfen, selbst das Pessar, oft auch aus Rücksicht auf die Ehemänner oder aus Furcht, als poliklinisches Material zu Unterrichtszwecken benutzt zu werden. Hat nun gar der Arzt das Pessar probeweise entfernt, so sieht er die Kranken fast nur dann, wenn erhebliche Verschlimmerung eingetreten ist, wieder.

Deshalb habe ich meinen Berechnungen über die dauernden Heilerfolge nur die 3028 Fälle der Privatpraxis mit 417 Retrodeviationen zu Grunde gelegt. Es subtrahiren sich indessen von den letzteren noch:

1. Solche Fälle, in denen eine mechanische Behandlung nicht nöthig war, 26 = 6,2 Proc. Es waren dies meist uncomplicirte Rückwärtslagerungen, die keine speciellen Symptome machten und nur bei Gelegenheit von aus anderen Ursachen unternommenen Genitaluntersuchungen zufällig constatirt wurden; häufig fanden sich solche symptomenlose Retrodeviationen nahe oder jenseits des Klimax. Rückwärtslagerungen, die keine Beschwerden verursachen, bedürfen, obwohl sie immerhin eine pathologische Bedeutung haben, doch zunächst keiner mechanischen Behandlung, wie ich im Gegensatze zu Löhlein[1]) hier hervorheben möchte. Auch Olshausen, Fritsch, Sänger u. A. behandeln bei Symptomlosigkeit nicht.

2. Gehen von der Gesammtsumme 39 Retrodeviationen = 9,3 Proc. ab, die aus irgend welchen Gründen aus der Behandlung weggeblieben.

3. 58 Fälle, in denen die orthopädische Behandlung unterbleiben musste. Es waren dies zumeist irreponible Retroversionen-flexionen, die wegen pelviperitonitischer oder parametraner breiter und fester Adhäsionen sich ohne rohe Gewalt nicht reponiren liessen oder nach Aufhören des Zuges nach vorn sofort wieder in die falsche Lage zurückfederten. Kein Fall wurde als irreponibel erklärt, an dem nicht alle Repositionsmittel (bimanuelle Bauchdecken-Scheiden oder bei Virgines Bauchdecken-Mastdarmreposition, in schwierigeren Fällen combinirte Wirkung von den Bauchdecken, der Scheide und dem Mastdarm aus, eventuell in Chloroformnarkose; ferner Sonde, wenn nöthig mit Heranziehung der Knieellenbogenlage mit Sims'scher Rinne und Anhaken der Portio durch eine Muzeux'sche Zange) methodisch und consequent versucht waren. Auch hier wurde, wie dies Löhlein von sich berichtet, mit der wachsenden Zahl der beobachteten Fälle und der zunehmenden Uebung die Ziffer der wirklich als irreponibel erkannten Retrodeviationen immer kleiner, so dass ich heut ohne

[1]) l. c. p. 103.

grosse Schwierigkeit solche reponire, die ich vor 3 Jahren und früher als fixirt in meinen Journalen notirt habe. Grundsatz bei der Rectification der Lage war, wenn irgend möglich, bimanuell oder durch die combinirte Mastdarmscheidenbauchdecken-Reposition zum Ziele zu kommen; sehr erleichtert wurde die combinirte manuelle Action dadurch, dass ich, wo erheblichere Schwierigkeiten zu erwarten waren, z. B. bei bedeutenderem Meteorismus, die Kranken einige Tage vorher stark purgiren liess und unmittelbar vor der Reposition nach Hegar's Vorschlag die Blase stark füllte und durch einen Catheter von grossem Caliber rasch entleerte. Dies im Verein mit einer zweckmässigen Lagerung (Steinschnittlage mit wenig erhobenem Oberkörper) und Lockerung aller beengenden Kleidungsstücke erleichtert oft überraschend die Reposition. Wenn aus den bekannten Gründen jedoch die bimanuelle Action nicht ausreichte, scheute ich mich nicht, die Sonde zu gebrauchen (in 23 Fällen), deren Gefahren bei Beachtung der bei jedem Instrument nöthigen Vorsicht und Dexterität und vor Allem bei genügender Antisepsis nicht grösser sind, als die einer schweren bimanuellen Rectification der Uteruslage. Chloroformnarkose war 47 mal nöthig; sie muss tiefer sein, als zu einer Operation mit schneidenden Instrumenten, da sie eine vollkommene Erschlaffung aller willkürlichen Muskeln bezweckt; eine halbe oder unvollkommene Narkose vergrössert nur die Widerstände und ist schlimmer, als gar keine. Ich erzielte die besten Narkosen auch hier, wie bei allen meinen Operationen durch die combinirte Morphium-Atropin-Chloroformnarkose, die ich zuerst schon 1874 experimentell begründet und an der Lebenden angewendet habe (s. Verhandlungen der 47. Versammlung deutscher Naturforscher in Breslau) und nicht erst, wie auch die Deutsch. medic. Wochenschr. und die Deutsch. medic. Zeitg. seiner Zeit irrthümlich angaben, Colombel im Jahre 1884. Es blieben also nach Abzug der 3 genannten Kategorien 294 Fälle von Retrodeviation = 70,5 Proc., die mechanisch behandelt wurden.

Die Form des Pessars anlangend habe ich in diesen 294, wie in fast allen privaten poliklinischen Fällen vom 1. October 1882 bis heut fast ausschliesslich Thomas'sche Hartkautschukpessare, bis jetzt schon über 600, nach Olshausen's Angabe verbraucht und gebe ihnen wegen ihrer Sauberkeit, wegen der Sicherheit, womit sie den reponirten Uterus in Normallage halten, wegen der Möglichkeit einer definitiven Heilung nach ihrer Entfernung und wegen der (für verheirathete Frauen wichtigen) durch sie unbehinderten Cohabitation und Conception vor allen anderen Vaginalpessaren, die ich Jahre lang vorher in ausgiebiger und consequenter Anwendung versucht hatte, den Vorzug. Die grössere Sauberkeit der Thomaspessare gegenüber den Kupferdrahtgummipessaren ist unbestreitbar; letztere müssen, selbst wenn man sie nach Leop. Meyer's (Kopenhagen) Vorschlag mit einem Jodoformfirnissüberzug versieht, mindestens alle 1/4 Jahre, die ersteren ohne Decubitus zu erregen, nur alle 6—12 Monate gewechselt werden. Höchstens Celluloïdpessare können ihnen in Bezug auf Reinlichkeit an die Seite gestellt werden; die Prochownik'schen hohlen Hartkautschukpessare lassen sich nach dem Muster von Gummidrahtringen in kochendem Wasser zwar leicht nachbiegen, nehmen aber in der Vagina bald wieder ihre ursprüngliche Form an. Uebrigens muss ich zugeben, dass in allerdings sehr vereinzelten Fällen jedes Pessarmaterial (Hartkautschuk, Celluloïd, Gummi, Glas) gleichmässig reizt und trotz grösster Sauberkeit der Frauen und täglicher desinficirender Vaginalinjectionen zur raschen Decomposition der Vaginalsecrete führt. Es muss dies wohl an der Zusammensetzung der letzteren liegen, manchmal auch an dem Klaffen der Vulva durch ein zu gross gewähltes Pessar. Die Sicherheit einer dauernd guten Lage nach gelungener Reposition wird am ehesten durch Thomaspessare verbürgt. Fast alle Beobachter (so in Eisenach P. Müller, Laaser, Olshausen u. A.) sind darin einig, dass in einer Reihe von Fällen, besonders bei sehr mobilem, leicht aufrichtbarem Uterus mit weiter Vagina und erschlafftem Beckenboden, andererseits aber auch nach schwierigen Repositionen, wo die Gebärmutter die stete Tendenz zum Zurückfedern behält, ferner bei enger, jungfräulicher Vagina und kleinem, stark nach rückwärts abgeknickten Uterus, endlich bei kurzer Portio die Hodge'schen, aber auch nicht selten die Schultze'schen Pessare im Stich lassen. Hier konnte ich nach wiederholter vergeblicher Anwendung der erwähnten Instrumente in vielen Fällen dauernde Retention nur durch Thomaspessare erzielen; nur muss das hintere Scheidengewölbe weit genug sein, um den dicken hinteren Querbügel des Thomas aufzunehmen; im Nichtfalle kann es durch provisorisches Einlegen anderer Pessarformen, Tampons oder Trennung von Narbenmassen allmählich erweitert werden. Relapse des Uterus über dem liegenden Pessar kommen — vorausgesetzt die richtige Auswahl in Grösse und Biegung des Pessars — viel seltener als bei allen anderen Pessarformen, die Schultze'schen nicht ausgenommen, vor. Der Vorwurf Schultze's gegen das Thomaspessar, dass doch immer nur aus vorhandenem Vorrath eines ausgewählt und dessen Form nicht leicht für den einzelnen Fall umgeändert werden könne, trifft bei genügendem Vorrath von allen Grössen und Biegungen nicht allzuschwer; ja ich behaupte sogar, dass die Mehrzahl der practischen Aerzte es vorziehen dürfte, ein fertiges, zweckmässig geformtes Instrument in die Hand zu bekommen, als sich selbst erst ein solches formen zu müssen. Dass dies oft recht schwierig, giebt selbst Schultze's früherer Assistent Eichholz[1]) zu; ein unzweckmässig geformtes Schultze'sches Pessar aber nützt quoad retentionem uteri gar nichts. Im Uebrigen hoffe ich, demnächst Thomaspessare aus Celluloïd, die eine ausreichende Biegsamkeit haben, zu nicht zu hohem Preise gefertigt zu erhalten.

Die Möglichkeit der Cohabitation, die wenigstens bei Schlittenpessaren ausgeschlossen ist, während der Tragzeit des Thomaspessars ist für verheirathete Frauen, die das Hauptcontingent der Retrodeviationen stellen, nicht zu unterschätzen. In 40 von den 294 mechanisch behandelten Fällen der Privatpraxis erfolgte während des Tragens des Pessars Conception, bei verschiedenen Frauen zu 2, ja 3 Malen wiederholt. Die Retroflexion an und für sich beeinträchtigt, wie Schultze hervorhebt[2]), nicht direct die Möglichkeit einer Conception, wohl aber die Folgezustände lange bestandener Retroflexion, so dass wir absolute und relative Sterilität, sowie Impotentia gestandi bei ihr beobachten. Hier konnte ich ebenso wie B. S. Schultze den günstigen Einfluss der Reposition des Uterus und seiner Retention durch Vaginalpessare constatiren; Frauen, die längere Zeit nicht mehr concipirt hatten, wurden zuweilen unmittelbar nach der Einlegung des Instruments schwanger, selbst in solchen Fällen, wo längere absolute Sterilität (2 Mal) vorausgegangen war. Diese beiden letzterwähnten betrachte ich allerdings nur als glückliche Ausnahmefälle; man geht zumeist nicht fehl, wenn man bei Frauen mit längerer als 2jähriger, absoluter Sterilität und Retroflexio uteri die Prognose quoad conceptionem ungünstig stellt. Hingegen ist sie für Impotentia gestandi, wo wegen und durch die Retroflexio zwischen 2 und 4 Monat habituell Abortus erfolgte, sehr günstig. Ich finde unter meinen Notizen 4 Fälle, wo die Frauen, welche vorher wiederholt wegen ihrer Retroflexion abortirt hatten, nunmehr am normalen Ende der Schwangerschaft lebende Kinder gebaren. Ich liess dieselben gewöhnlich bis zum Ende des 5. Monats das Pessar tragen; bei einer Frau, die sich im Beginn der Schwangerschaft das Retroflexionspessar selbst herauszog, relabirte der Uterus, und sie abortirte zwischen dem 3. und 4. Monat unter den Erscheinungen der Retroflexio uteri gravidi. Gegen die letztere Affection, auch wenn sie schon ausgebildet zu meiner Cognition kommt, schreite ich übrigens nicht sofort prophylactisch ein, sondern erst dann, wenn sich Stauungs- oder Druckerscheinungen an dem graviden Uterus selbst oder an seinen Nachbarorganen bemerkbar machen; in der Mehrzahl der Fälle kann man zwischen 3. und 4. Monat eine sich ganz allmählich und symptomlos vollziehende Spontanreposition und Uebergang in die normale Anteflexionsstellung des graviden Uterus beobachten.

Dass Geburt und Wochenbett zur dauernden Heilung einer Retrodeviation, die vor der letzten Schwangerschaft bestanden, nur höchst ausnahmsweise etwas beiträgt, dürfte heute wohl kaum angezweifelt werden. Wenn Fritsch[3]) allerdings sagt, dass er in langer Reihe von Jahren niemals einen Fall gesehen, wo die Retroflexion nach einem Wochenbett nicht wieder eingetreten wäre, so muss ich dem doch entgegenhalten, dass sich in meinen Listen ein sicher beobachteter Fall befindet, wo in der Schwangerschaft Retroflexio uteri gravidi constatirt wurde, und später bei der Betreffenden, die ihr Kind selbst säugte und schon wieder menstruirte, 5 Monate post partum maturum eine Normallage des Uterus, ohne dass vorher eine Reposition gemacht oder ein Pessar eingelegt worden wäre.

Im Allgemeinen aber relabirt der einmal rückwärts geknickt gewesene Uterus fast ausnahmslos früher oder später nach der Niederkunft wieder, und um dies zu verhüten und eine neue, vielleicht schwierige Reposition zu vermeiden, lege ich in solchen Fällen ausser den übrigen bekannten Maassnahmen bei sonst normalem Wochenbett schon am 9.—10. Tage p. p. ein ziemlich grosses Hodgepessar ein und lasse, um die Involution der Scheide durch letzteres nicht zu stören, gleichzeitig kühle, desinficirende und adstringirende Injectionen von da an machen.

(Schluss folgt.)

[1]) Zur Therap. d. Retroflexio uteri. Deutsch. Med. Zeitg. 1885, No. 64.
[2]) Die Pathologie und Therap. d. Lageveränderungen d. Gebärmutter. Berlin. Hirschwald 1881, p. 169.
[3]) Die Lageveränderungen und die Entzündungen der Gebärmutter, Billroth's Handbuch der Frauenkrankheiten. II. Aufl. 1885. pag. 768.

III. Calomel als Diureticum bei Herzkrankheiten.

Von

Dr. Mendelsohn-Berlin.

Ernst Jendrassik. Das Calomel als Diureticum. (Aus der I. medicinischen Klinik des Herrn Prof. Wagner in Budapest.) Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band XXXVIII, Heft 6.

B. Stiller. Ueber Calomel bei Herzkrankheiten. Wiener medicinische Wochenschrift 1886, No. 28.

In letzter Zeit ist neben den vielen neuen Mitteln zum Ersatze der Digitalis, welche mit bemerkenswerther Regelmässigkeit auf dem medicinischen Markte auftauchen, um ebenso regelmässig nach kurzer Zeit wieder zu verschwinden, eins empfohlen worden, welches vor den anderen schon das voraus hat, dass es kein neu hergestelltes Alkaloid oder ein in exotischen Landen entdeckter Thee ist, sondern ein altbekanntes und vielgebrauchtes Mittel: das Calomel. Das Calomel wirkt bei Herzkrankheiten ausgezeichnet diuretisch. Wunderbar ist es allerdings, dass man diese treffliche Eigenschaft nicht früher an ihm wahrgenommen, oder vielmehr, dass dieser Vorzug so leicht in Vergessenheit gerathen konnte bei einem Medicamente, das in einer Unzahl von Krankheiten angewendet und seit Menschengedenken im Gebrauche ist. Denn schon Peter Frank hat es zusammen mit Knoblauch, und Sachs mit Digitalis und Camphor als Diureticum angewandt; es war einer der Bestandtheile der Janin'schen Pilulae hydragogae und nach Clarus' Arzneimittellehre wurde es sogar in der enormen Dosis von 50 Gran gegen Hydrops verschiedenster Art verabfolgt.

Jetzt hat es Jendrassik in Pest durch Zufall wiederentdeckt. Ein Kranker mit hochgradigem Hydrops hatte aus zufälligen Gründen Calomel mit Jalappe bekommen, und unmittelbar darauf war eine starke Diurese bei ihm eingetreten. Diese Beobachtung war dann Veranlassung geworden, die Medication bei anderen Kranken ähnlicher Art, und jetzt methodisch, zu wiederholen, und, nachdem sich herausgestellt hatte, dass die Jalappe dabei unwirksam war, das Calomel systematisch zur Erzielung einer reichlichen Diurese in Anwendung zu bringen. Der Erfolg entsprach den Erwartungen: in der bei weitem überwiegenden Mehrzahl der Fälle traten am zweiten bis vierten Tage des Calomelgebrauches plötzlich Harnmengen von 2—5 Liter und darüber auf, die sich noch einige Tage nach dem Aussetzen des Mittels in übernormaler Höhe erhielten, und mit denen naturgemäss die Oedeme rasch zum Schwinden kamen.

Diese ausserordentlich günstigen Resultate veranlassten Stiller zur Nachprüfung, und er hatte denselben Erfolg zu verzeichnen. Auch er erzielte Harnmengen bis zu 5 Liter in 24 Stunden und schnellen Rückgang der Oedeme. Traten Diarrhoeen auf, so wurde das Calomel mit Opium zusammen gegeben, wie es schien, ohne dadurch an Wirksamkeit einzubüssen.

Wir haben das Mittel selbst bei hydropischen Herzkranken erprobt und können uns aus eigener Erfahrung der Empfehlung, welche die beiden Herren dem Calomel als Diureticum gegeben haben, nur anschliessen: es wirkt in der That diuretisch, und nicht nur in Fällen von Herzwassersucht, in denen die Digitalis wegen ihrer cumulativen Eigenschaft zur Anwendung eines anderen Mittels nöthigt, sondern auch nicht selten dort, wo dieselbe vollkommen unwirksam bleibt.

Am besten giebt man es in einer Einzeldosis von 0,2 Gramm; 3mal am Tage reichen aus, um nach 48 Stunden eine reichliche Diurese in Gang zu bringen. Dabei fanden wir es durchaus nicht nothwendig, dass Symptome der Resorption des Quecksilbers, wie Metallgeschmack, Salivation, Stomatitis bei den Patienten auftreten, ehe es zu dem erwünschten Effect kommt, sondern eine 2—3tägige Verabreichung von ca. 0,6 Calomel pro die genügt, um die gewünschte Wirkung zu erzielen. In dieser Hinsicht ist Stiller beizupflichten: so wie die Wirkung eingetreten ist, das Medicament auszusetzen, um es erst bei Nachlass der Diurese aufs Neue anzuwenden. Einerseits vermeidet man bei diesem Modus der Anwendung die Gefahr der Quecksilberintoxication, welche in unseren Fällen niemals eingetreten ist, andererseits zwingen sonst die Diarrhoeen, welche fast stets auftreten — Jendrassik behauptet allerdings das Gegentheil — häufig zur Unterbrechung. Die Wirkung ist oft eine überraschende: nicht nur die Oedeme der Extremitäten schwinden schnell, sondern auch der Höhlenhydrops nimmt ab, und Hand in Hand damit geht eine bedeutende Besserung des subjectiven Wohlbefindens, so dass die Kranken selbst das Mittel verlangen. Ganz versagen haben wir es nie gesehen, doch eignet es sich allerdings nicht in allen Fällen gleich gut, besonders auf die Dauer. Am eclatantesten ist seine Wirkung, wie auch A. Fraenkel in der Discussion über Digitalistherapie in der inneren Section der diesjährigen Naturforscherversammlung erwähnt hat, in denjenigen Zuständen, bei denen die Spannung des Pulses noch nicht auf einen zu niedrigen Grad herabgesunken ist, und bei denen es in der That häufig noch antihydropische Wirkungen entfaltet, wenn Digitalis, Squilla und andere Mittel solche nicht mehr äussern.

Dabei ist die Art der Wirkung des Calomels vor der Hand gar nicht einzusehen. Denn ein Diureticum im eigentlichen Sinne ist es nicht, da es auf das Herz gar nicht einwirkt und die Frequenz und Spannung des Pulses unverändert lässt. Man könnte meinen, dass es eine späte Wirkung der Digitalis sei, welche erst zur Geltung komme, wenn das Calomel hinterher gegeben werde, ähnlich wie erfahrungsgemäss Squilla in weit höherem Grade diuretisch wirkt, wenn vorher Digitalis verabfolgt worden ist. Dem scheint jedoch nicht so zu sein: wenigstens sahen wir in einem Falle, in welchem wir bereits sämmtliche Diuretica versucht hatten, ohne dass irgend eins mehr anschlagen wollte, und wo dann seit mehreren Wochen weder Digitalis noch ein anderes Diureticum gereicht worden war, die Calomelwirkung ebenso prompt auftreten, wie in den anderen, zwischendurch mit Digitalis behandelten Fällen. Bleibt es daher räthselhaft, auf welche Weise das Calomel wirkt, so steht doch die Hauptsache fest: es hilft. Und so sei auch die Anwendung des Calomels als Diureticum bei Herzhydrops angelegentlich empfohlen. Der weiteren Forschung bleibt es vorbehalten, und es wird ihr hoffentlich bald gelingen, den Zusammenhang dieses Vorganges aufzuklären.

IV. Feuilleton.

Das zahnärztliche Institut der Universität Berlin während des Wintersemesters 1885/86

von dem

Director Professor **Dr. Busch.**

(Fortsetzung aus No. 44.)

Eine besondere Berücksichtigung fand in dem vergangenen Wintersemester die Reimplantation der Zähne. Man weiss seit langer Zeit, dass Zähne, welche durch äussere Gewalt in ihren Alveolen gelockert sind, wieder vollkommen fest werden können; ebenso weiss man, dass Zähne, welche vollkommen aus ihren Alveolen gelöst waren, so dass sie auf der Erde lagen, nach der Wiedereinpflanzung von Neuem einen *festen Halt* im Knochen gewinnen können. Diese Kenntniss hat man auch zu Heilzwecken verwerthet, und in der Mitte des vorigen Jahrhunderts zur Zeit John Hunter's, zu einer Zeit also, in welcher die Zahnersatzkunde noch keine besseren Methoden hatte, war es ein gewöhnliches Verfahren, dass reiche Leute, welche sich einen kranken Zahn ausziehen lassen mussten, ein „Subject", d. h. einen armen Menschen mit sich brachten, welcher sich gegen Bezahlung seinen entsprechenden gesunden Zahn ausziehen liess, der dann sofort in die leere Alveole des Anderen eingesetzt wurde. Es kann sich dabei wohl nur um obere Frontzähne gehandelt haben, deren Verlust ja allerdings besonders entstellend ist, denn andere Zähne würden die Transplantation schwerlich ermöglicht haben. Wie oft diese Zähne bei dem neuen Inhaber wirklich fest wuchsen, ist uns nicht überliefert. Der Umstand aber, dass es sich hierbei um eine oft ausgeführte Methode handelte, lässt darauf schliessen, dass wenigstens in der Hälfte der Fälle der beabsichtigte Erfolg erzielt wurde. Die Methode gerieth schliesslich in Misscredit, nicht etwa ihrer Grausamkeit wegen oder wegen der häufigen Misserfolge, sondern weil gleichzeitig mit den Zähnen zuweilen Syphilis übertragen wurde.

Seitdem handelt es sich nun ausschliesslich um die Reimplantation der Zähne, d. h. um die Wiedereinpflanzung derselben in dieselben Alveolen, aus denen sie kurze Zeit zufällig oder absichtlich entfernt waren. In den letzten Jahren hat Colemann in London und andere Zahnärzte versucht, der Wiedereinpflanzung eine weit grössere Bedeutung zu geben, indem sie cariöse Zähne, deren Höhlen sehr schwer zu füllen waren, extrahirten, die Zähne dann ausserhalb des Mundes reinigten und füllten und hierauf wiedereinsetzten. Der Vortheil, den diese Methode gewährt, liegt auf der Hand. Zähne, welche im Munde sehr schwer zu reinigen und zu füllen sind, lassen diese Verrichtungen spielend leicht ausführen, wenn man sie vor sich im Schraubstock hat. Die Reinigung und Füllung der Wurzelkanäle, der Pulpenkammer und der Kronencavität verursachen dann nicht die geringsten Schwierigkeiten, und wenn der Zahn wieder festgewachsen ist, deutet nichts darauf hin, dass er jemals aus dem Munde entfernt war. Trotz dieser offenbaren Vortheile hat sich diese Methode doch keine grosse Verbreitung zu erringen vermocht, und die Ursachen hiervon dürften einerseits in dem Widerstreben der Patienten liegen, sich zuerst der Extraction zu unterwerfen, dann aber auch darin, dass die Chance des Wiederfestwerdens des Zahnes doch immerhin eine unsichere war. Wenn ich mir eine Schätzung dieser Misserfolge gestatten darf, so würde ich sie etwa auf 20 Procent veranschlagen. Natürlich handelt es sich auch hierbei hauptsächlich um obere Frontzähne, doch können selbst mehrwurzelige Molaren in derselben Weise behandelt werden. Eine fernere Verwendung fand die Reimplantation zur Heilung von Zahnfisteln. Eine Zahnfistel zu heilen mit Erhaltung des Zahnes ist eine der weitläufigsten und unsichersten Maassnahmen, und zwar beruht dies darauf, dass die Fistel dadurch unterhalten wird, dass die Spitze der Zahnwurzel abgestorben ist und als sep-

tischer Fremdkörper die Eiterung unterhält. Diese Wurzelspitze stösst sich nun aber nicht wie ein Sequester allmählich ab und entleert sich nach aussen, sondern sie bleibt in der Tiefe in Zusammenhang mit der übrigen Wurzel und wirkt dadurch als ein anhaltender Reiz zur Unterhaltung der Eiterung. Man kann nun diese Schwierigkeit leicht beseitigen und zwar gleichfalls hauptsächlich bei oberen Frontzähnen, die so häufig zur Fistelbildung Veranlassung geben: man extrahirt den Zahn, schneidet die abgestorbene Wurzelspitze ab, glättet die Schnittfläche, füllt den Wurzelcanal, die Pulpenkammer und die Kronencavität, reinigt und desinficirt den Zahn und die Alveole und reimplantirt. Diese Methode haben wir zweimal zur Ausführung gebracht und gute Erfolge mit derselben erzielt. Die Zähne wurden fest, und die Fistel heilte.

Ebenso haben wir alle Zähne reimplantirt, welche sich nach der Extraction als gesund ergaben. Es handelte sich dabei theils um solche Fälle, in denen gesunde Zähne durch Irrthum entfernt waren, entweder durch Ungeschicklichkeit des Extrahirenden oder bei sehr engem Zugange zu dem erkrankten Zahne durch seitlichen Druck der Zange gelöst waren. Es kam ferner vor, dass Patienten mit der grössten Hartnäckigkeit behaupteten, an einem bestimmten Zahn Schmerzen zu empfinden, an welchem die genaueste Untersuchung keine Erkrankung erkennen liess. Wenn nun keine Abrede fruchtete, und der Zahn sich auch nach der Extraction als gesund erwies, so wurde er reimplantirt, und zwar nach leichter Abspülung in 5procentiger Carbolsäurelösung sofort in die blutende Alveole hineingedrückt. Hatte er Neigung, in der Alveole zu haften, so wurde er mit keinem Verbande umgeben, im entgegengesetzten Falle dagegen mit einem Herbst'schen Cofferdamverband sogleich fixirt.

Die Hälfte dieser reimplantirten Zähne, deren Zahl sich auf acht erhebt und in welcher sämmtliche Zahngruppen vertreten sind, ist wieder fest geworden, ob alle, kann ich nicht sagen, da nicht alle Patienten sich längere Zeit hindurch zur Beobachtung stellten. In keinem Falle haben wir uns genöthigt gesehen, einen reimplantirten Zahn wieder zu entfernen. Die erzielten Erfolge waren also durchaus günstige, und doch muss ich es in hohem Grade bezweifeln, das die Reimplantation der Zähne ausser bei geeigneten Gelegenheitsfällen jemals in der Zahnheilkunde eine grosse Verbreitung finden wird. Die Gründe hierfür liegen nicht nur in der Unsicherheit der Anheilung, sondern auch in anderen Momenten.

Es handelt sich hierbei hauptsächlich um die Frage, ob ein solcher wieder festgewordener Zahn auch als ein wieder belebter zu betrachten ist. Ein Zahn ist lebend, wenn seine Pulpa Gefäss- und Nervenzusammenhang mit dem übrigen Körper hat, und ob dies jemals nach einer Reimplantation erfolgt, ist in höchstem Grade zweifelhaft. Es scheint auch in der That für den Erfolg der Reimplantation nur von geringer Bedeutung zu sein, ob der betreffende Zahn Minuten, Stunden oder selbst Tage nach der Entfernung wieder eingesetzt wird, wenn er nur aseptisch ist. Ja, selbst in Alkohol conservirte Zähne scheinen wieder fest werden zu können, wenn sie in passende Alveolen eingesetzt werden. Auch soll es gelingen, alte Zähne mit konischer Wurzel direct in passende Bohrlöcher der Kiefer einzupflanzen, die man dann etwas euphemistisch mit dem Namen neugebildeter Alveolen bezeichnet. Den Zusammenhang mit den Blutgefässen und Nerven erlangt die Pulpa eines aus der Alveole entfernten Zahnes eben doch nicht, und deshalb ist es auch ohne Bedeutung, wie schnell die Wiedereinpflanzung erfolgt.

Es liegt allerdings eine entgegengesetzte Angabe vor und zwar von John Hunter. Derselbe giebt an, dass er bei einem in den Kamm eines Hahnes implantirten und dort fest gewachsenen Zahn durch die Injection nachgewiesen habe, dass die Pulpa desselben in Gefässzusammenhang getreten sei. Bei aller Hochachtung vor den Angaben Hunter's muss ich mir aber doch erlauben, die Richtigkeit dieser Angabe zu bezweifeln und zu vermuthen, dass hier ein Extravasat die Täuschung veranlasst hat. Soviel mir bekannt ist, hat keiner der späteren Beobachter jemals etwas Aehnliches gesehen. Der Nachweis müsste, um alle Zweifel zu heben, nicht am Todten, sondern am Lebenden geführt werden und zwar womöglich am lebenden Menschen. Wenn durch die Anbohrung der Pulpenhöhle eines replantirten und wieder festgewordenen Zahnes Blutung und Schmerz hervorgerufen wird, will ich mich zufrieden geben, und wenn es die Gelegenheit gestattet, werde ich selbst an den von mir replantirten Zähnen diesen Versuch machen, aber so lange, bis ein positives Resultat vorliegt, halte ich an der gegentheiligen Meinung fest. Der reimplantirte Zahn wird kein lebender Theil des Gesammtorganismus, sondern bleibt todt, kann jedoch in diesem Zustande Jahre lang als ein sehr brauchbares Kauorgan verwerthet werden.

Das ist es ja nun auch, was der Patient will, und viele Menschen wünschen nichts sehnlicher, als dass alle ihre Zähne brauchbare Kauorgane werden und doch mit ihrer Pulpa in keiner Gefäss- und Nervenverbindung mit dem übrigen Körper stehen, also auch keinen Pulpenschmerz verursachen können; indessen ist der Werth, den ein lebender und ein todter Zahn für den Menschen hat, doch ein sehr verschiedener. Cariös können sie beide werden, wie man aus der Zeit noch genau weiss, in welcher menschliche Zähne mit Stiften auf einer Platte von Gold oder Elfenbein befestigt und als Zahnersatzstücke getragen wurden. Die cariöse Zerstörung dieser Zähne war besonders in den Mundhöhlen gewisser Patienten, welche schwammig gewuchertes und bläulich gefärbtes, mit zähem Schleim bedecktes Zahnfleisch hatten, keine Seltenheit. Wohl aber liegt ein Unterschied vor zwischen dem lebenden und todten Zahn in Bezug auf das Verhalten der Wurzel. Die Wurzel eines lebenden Zahnes der bleibenden Reihe wird nur dann resorbirt, wenn ein anderer bleibender in der Tiefe des Kiefers verborgener Zahn mit seiner Krone gegen dieselbe gegenwächst. Die Wurzel eines todten Zahns dagegen und besonders eines reimplantirten Zahns verfällt allmählich der Resorption, welche allerdings eine vollkommen schmerzlose sein kann, so dass die allein übrig bleibende Krone schliesslich lose am Zahnfleisch hängt. Wie lange Zeit die Resorption in Anspruch nimmt, scheint erheblichen Verschiedenheiten zu unterliegen. Mehrere Jahre gehen auf alle Fälle darüber hin, aber schliesslich erfolgt sie doch, wenn auch in der Zwischenzeit nichts auf den langsam in der Tiefe vor sich gehenden Process hindeutet. Die Sammlung des Instituts besitzt jetzt acht reimplantirte Zähne, in denen die Resorption der Wurzeln theils vollendet, theils weit vorgeschritten ist. Der erste Fall betrifft einen mittleren oberen Schneidezahn, der von Dr. Bidder geschenkt wurde und bei welchem im Verlauf von vier Jahren die Wurzel vollkommen geschwunden war. Der zweite Fall ist gleichfalls ein mittlerer oberer Schneidezahn, den ich selbst nach beabsichtigter Extraction reimplantirt hatte und bei welchem, als derselbe nach einem viertel Jahr wegen mangelhafter Fixirung wieder entfernt werden musste, die Resorption an der Wurzel deutlich eingesetzt hatte. Der dritte Fall ist ein mittlerer Schneidezahn, der uns von Herrn Zahnarzt Kühns geschenkt wurde, mit fast vollständigem Schwunde der Wurzel. Fünf andere Zähne sind uns von Herrn Zahnarzt W. Herbst aus Bremen geschenkt, ein oberer Schneidezahn, ein oberer Eckzahn und drei obere Bicuspidaten, an denen sich nach der Reimplantation ohne weitere Angabe der inzwischen verflossenen Zeit sehr starke Resorptionsflächen an den Wurzeln ausgebildet hatten. Die Resorption der Wurzeln reimplantirter Zähne ist also ein häufiges, vielleicht sogar ein ausnahmslos eintretendes Ereigniss. Die Zeit, in welcher die Resorption erfolgt, scheint erheblichen Schwankungen zu unterliegen, doch dürfte es als ein besonders glückliches Verhalten zu betrachten sein, wenn ein reimplantirter Zahn nach sechs Jahren noch fest im Kiefer steht. Ich würde es für sehr dankenswerth halten, wenn Beobachtungen mitgetheilt würden, in denen reimplantirte Zähne über diese Zeit hinaus fest geblieben sind. Die Thatsache, dass die Wurzeln reimplantirter Zähne der Resorption unterliegen, ist übrigens bekannt. Man weiss, dass es drei Gründe sind, welche die Resorption der Wurzel eines bleibenden Zahnes herbeiführen können, nämlich 1) schwere Contusion, welche den Zahn lockert, ohne ihn aus der Alveole zu entfernen, 2) die Reimplantation und 3) das Gegenwachsen der Krone eines bleibenden Zahnes gegen die Wurzeln eines anderen. Ausser diesen Veranlassungen führt nur noch die chronische Wurzelhautentzündung bisweilen zu einer partiellen Resorption an der Wurzelspitze, die aber sehr selten erhebliche Ausdehnung erreicht. Ob die Wurzeln solcher Zähne, die bis zur Wurzelspitze gefüllt sind, der Resorption verfallen, ist mir nicht bekannt.

(Schluss folgt.)

V. Baumgarten. Lehrbuch der pathologischen Mykologie. Vorlesungen für Aerzte und Studirende. Erste Hälfte, allgemeiner Theil. Braunschweig. Har. Bruhn. 1886. Ref. Ribbert.

Baumgarten, der in diesem Jahre bereits den ersten Band von Jahresberichten über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen herausgab, hat es weiterhin unternommen, alles auf dem Gebiete der Bakteriologie Wissenswerthe, an zahlreichen Orten zerstreute, zu einem Lehrbuch zusammenzustellen. Der vorliegende erste Theil beschäftigt sich mit allgemeinen Fragen, der zweite soll die specielle Darstellung der einzelnen Infectionskrankheiten enthalten. Jener bringt zunächst einen historisch-kritischen Ueberblick, bespricht dann die allgemeine Morphologie und Biologie, ferner Allgemeines über Infection: Vorkommen der Organismen, ihre Uebertragung, Abschwächung, die Schutzimpfung etc., weiterhin die Mutabilität und Classification, die mikroskopischen, die Cultur- und Infections-, schliesslich die Desinfectionsmethoden. Alle diese Kapitel orientiren ausreichend und klar über die einzelnen Fragen. Verf. stellt aber nicht nur die Thatsachen an der Hand der am Schlusse der Abschnitte aufgezählten Literatur zusammen, er sucht sie auch nach ihrem Werthe abzumessen, erwägt das Für und Wider der einzelnen Anschauungen und Theorien und liefert so eine anregende Lectüre.

VI. Karl Roser. **Entzündung und Heilung. Eine historisch-kritische Studie.** Leipzig. Georg Thieme. 1886. Ref. Emil Senger-Magdeburg.

Dass die jeweils in der Medicin herrschende Richtung sich am besten in der Lehre von der Entzündung wiederspiegelt, ist eine in der Geschichte der Medicin stets wiederkehrende Erscheinung: zur Zeit, als die Bedeutung der Zelle für Physiologie und Pathologie erkannt war, stand die cellulare Theorie im Mittelpunkt der Entzündungslehre; als später Cohnheim die Emigration weisser Blutzellen entdeckte, stellte er als Wesen der Entzündung die Alteration der Gefässwände hin; und jetzt, wo die Mikroben die Medicin beherrschen, liegt es sehr nahe, dieselben mit der Entzündungslehre zu verbinden.

Obige rein theoretische Studie beschäftigt sich nun im Wesentlichen mit der Beziehung der Mikroorganismen zur Entzündung und plädirt dafür, den jetzt üblichen Begriff der Entzündung sehr einzuschränken und nur diejenigen Processe als entzündliche zu bezeichnen, welche auf Infection durch Mikroorganismen beruhen, alle übrigen nicht infectiösen, die auf Traumen folgen können, unter dem Titel der „Reparationsvorgänge“ zusammenzufassen. Man müsse wieder mit Hunter die Entzündung als eine Krankheit auffassen und von dem Heilungsvorgange der Reparation streng unterscheiden. Der Autor lässt also nur ein ätiologisches Princip bei der Entzündung gelten, das auf Bakterien beruhende, so dass die Lehre der Entzündung fast mit der der pathogenen Bakterien zusammenfällt, während alle anderen Störungen, wie die durch Verbrühen, Verbrennen, Aetzen (Croton-, Terpentinölinjectionen) etc. hervorgerufenen nicht zu den Entzündungen zu zählen seien. Indem der Autor immer von Hunter, dessen Andenken auch die Schrift gewidmet ist, ausgeht und Ansichten und Sätze der Forscher bis auf die heutige Zeit aneinanderreiht, bespricht er verschiedene Fragen der Entzündung, z. B. Eiterung, entzündliches Oedem, Schmerzhaftigkeit etc. Ausführlicher wird dann von der Entzündungswärme gehandelt; entgegen der wohl allgemeiner acceptirten

und von Forschern wie Hunter, Cohnheim, Jacobson und Bernhardt, Billroth u. A. vertretenen Annahme, dass eine örtliche Entzündung die Wärme eines Theiles nicht über die Bluttemperatur zu erhöhen vermöge, sieht R. mit O. Weber u. A. in dem Entzündungsheerde eine selbstständige Wärmequelle. Er weist die negativen Resultate der ersteren aus dem Grunde zurück, weil sie (nach seiner Ansicht) nicht in wirklich entzündeten Theilen resp. nicht in ihrem Acmestadium resp. an falschen Tagen etc. gemessen hätten. Aus diesen Gründen seien auch die Versuche Cohnheim's, (welcher bekanntlich obige Frage dadurch zu lösen suchte, dass er die von einer entzündeten Hundepfote und die von der entsprechenden gesunden in der Zeiteinheit gelieferten Blutmengen mit einander verglich), für die Lehre der Entzündungswärme vollständig werthlos, ein hartes Urtheil gegen Cohnheim, welcher durch Croton und Terpentinöl heftige Entzündungen (nach R. aber keine Entzündung) erzeugt und wie die übrigen nicht aseptisch gearbeitet hatte. — Neu ist sodann die Erklärung der Ursache des höher temperirten Entzündungsheerdes. R. schliesst also: „Die in einem Entzündungsheerde vegetirenden Mikroben leben; die wesentlichste Theilerscheinung dieses Lebens ist ein Verbrennungsprocess, es wird Kohlensäure gebildet, es wird Wärme frei; zu der von den Körperzellen gebildeten Wärme kommt also noch die Lebenswärme der Parasiten". Ich darf dagegen wohl erwähnen, dass unsere Kenntnisse von den biologischen Eigenschaften der Bakterien, und besonders der pathogenen, bislang noch ausserordentlich geringe sind; wie auch R. im Anhange anführt, erwähnt Zopf (Spaltpilze 3. Aufl.) die Wärmeproduction der Mikroben gar nicht. — Es wird aber von manchen Forschern gelehrt, dass eine Reihe von Bakterien existirt, bei denen die Abwesenheit von Luftsauerstoff zu ihrem Leben und Wirken nothwendig sei, Pasteur behauptet sogar, dass der Sauerstoff wie ein Gift wirkt; noch andere Arten kennen wir, bei denen im geraden Gegentheil hierzu mit der Lebensthätigkeit eine Uebertragung von Sauerstoff auf das Substrat vor sich geht (Hueppe, Methoden der Bakterienforschung, S. 2). Der Bacillus des malignen Oedems z. B. wächst, wie man sich leicht überzeugen kann, nur bei Sauerstoff-(Luft) Abschluss. Wie sich die obige Hypothese mit diesen ganz entgegengesetzten Erfahrungen vereinbaren lässt, ist schwer begreiflich; sie könnte somit, wenn überhaupt, nur z. Th. aufrecht erhalten werden, nämlich für diejenigen pathogenen Bakterien, von welchen erst gezeigt werden müsste, dass sie in dem Körper CO_2 bilden. — Was endlich R.'s Ansichten über die Entzündung betrifft, so dürften sich dieselben in unserer Zeit schwerlich einführen. Der Arzt wird sich, abgesehen von allen anderen Gründen, kaum entschliessen können, eine Verbrennung, Anätzung etc. von der Entzündung einzig aus dem Grunde zu trennen, weil diese heftigen Störungen nicht bakterielle sind. Die Lehre scheint in der That sehr eng, wenn man erwägt, dass chemische Einwirkungen nicht als entzündlich, bakterielle hingegen, welche doch in letzter Linie ebenfalls chemisch wirken, als entzündlich angesehen werden sollen. Trotzdem verhehlen wir uns Alle nicht, dass die heutige Entzündungslehre manche Inconsequenzen mit sich führt, da klinische Erfahrung, Prognose und vor Allem die Aetiologie oft nicht mit ihr übereinstimmt: Man braucht nur an die Endarteriitis chron. deform. und eine Phlegmone sich zu erinnern; beides nennen wir entzündet, und doch haben beide fast nichts gemein, als das Resultat histologischer Untersuchung. Aber wir besitzen in der letzteren doch ein Mittel, durch welches wir eine ganze Reihe von pathologischen Veränderungen mit Sicherheit abgrenzen können, und wir werden die histologische Entzündungslehre solange behalten müssen, bis die Aetiologie der Entzündung — ich will sogar ganz im Sinne R.'s sprechen — uns genau bekannt ist, so dass wir in jedem entzündeten Gewebe die entsprechenden Bakterien nicht nur kennen, sondern auch leicht nachweisen und vor Allem praktisch für die Diagnose verwerthen können. So lange wir das nicht können, scheint, wie auch Thoma treffend hervorgehoben hat, eine ätiologische Entzündungslehre, selbst wenn sie richtiger ist, etwas verfrüht und nicht förderlich zu sein.

VII. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 1. November 1886.

Vorsitzender: Herr Fraentzel.
Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Als Gäste anwesend: Herr Fürbringer (Berlin) und Herr Schreiber (Aussee).

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

Vor der Tagesordnung erhält das Wort:

1. Herr Gerhardt: M. H.! Herr Generalstabsarzt Hassimoto in Tokio hat mir die Krankengeschichte, Photographie und zwei mikroskopische Präparate von einem **Fall von Muskelhypertrophie** geschickt. Er hat diese Krankheit, die, wie es scheint, in Japan noch nicht oder wenig beobachtet ist, bei einem Mädchen von 7½ Jahren getroffen, dem dritten von sieben Kindern, das schon in frühster Jugend den Eltern auffiel dadurch, dass es nicht gehen konnte, in der Sprache etwas, geistig sehr in der Entwickelung zurückblieb und, obgleich es mehrfach behandelt wurde, nicht einmal dahin kam, stehen, gehen oder auch nur im Rutschen sich fortbewegen zu können. Ich lege Ihnen die Abbildung vor und erlaube mir, aufmerksam zu machen auf die umfangreichen unteren Extremitäten, auf die Lordose der Lendenwirbelsäule, auf die etwas höckrige Form der oberen Extremitäten. Ich erlaube mir ferner zu bemerken, dass Herr H. von diesem Falle eine Muskelexcision gemacht hat, die, unter antiseptischen Cautelen vorgenommen, in sehr kurzer Zeit vollständig zur Heilung kam. Die aus diesem Muskel ausgeschnittenen und in Tokio gefärbten Stückchen können Sie unter dem Mikroskop sehen. Ich darf vielleicht eine Zeichnung, die ich Herrn Collegen Ehrlich verdanke, beilegen, welche die Sache noch etwas deutlicher macht. Ich erlaube mir zu bemerken, dass die Fettzellen, weil in Weingeist extrahirt, den gewöhnlichen Glanz nicht behalten haben.

Ich bin dieser Krankheit früher viel begegnet in den ärmsten Distrikten des Spessart und ich habe einmal zehn Fälle davon in einer Dissertation veröffentlichen lassen. Es waren mehrfach Geschwister, die daran litten, wie gewöhnlich vorwiegend Knaben. In diesem Falle wird dagegen ausdrücklich hervorgehoben, dass die Geschwister des erkrankten Mädchens sämmtlich gesund gewesen seien. Mir ist auch ein derartiger Fall vorgekommen, in dem die geistige Entwickelung etwas zurückgeblieben war, und von Hause aus die Locomotion sich garnicht entwickeln wollte. Sonst ist gewöhnlich das Verhalten so, dass die Kinder etwa im 5. oder 6. Jahre zurückbleiben, stolpern, leicht hinfallen und erst später allmählich im Laufe vieler Jahre gehunfähig werden. Manche dieser Krankheiten haben bezeichnende Bewegungsstörungen an sich. Ich glaube, man kann für diese Krankheit einigermaassen als bezeichnend betrachten den Gang auf den Spitzen des Fusses, die dabei sich entwickelnde Lordose der Wirbelsäule, die sich beim Sitzen in Kyphose umwandelt, und dass die Kranken, auf einen niedrigen Stuhl oder Schemel gesetzt, sich mit erhobenen Händen nicht erheben können. Das ist sogar in manchen beginnenden Fällen ein bezeichnendes Symptom. Ich habe bei zwei solchen Fällen, Geschwister und Verwandte von zwei anderen Kindern, die in vorgeschrittenem Stadium der Krankheit in die Anstalt gebracht waren, durch Monate hindurch fortgesetzte Anwendung des constanten Stromes, zeitweise Anwendung des unterbrochenen Stromes, Ernährung mit animalischen Nahrungsmitteln, Gymnastik, Massage u. s. w. wesentliche Besserung erzielt. Bei der Trostlosigkeit der Mehrzahl der Fälle glaube ich diesen kleinen Erfolg hervorheben zu dürfen.

2. Herr P. Guttmann: **Zur Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus und seiner Complicationen.** (Der Vortrag des Herrn P. Guttmann wird in der nächsten Nummer zur Veröffentlichung gelangen.)

3. Herr L. Landau: **Zur Behandlung hypodiaphragmatischer (subphrenischer) Echinokokken** (mit Krankenvorstellung). (Der Vortrag des Herrn Landau wird ebenfalls in der nächsten Nummer mitgetheilt werden.)

4. Herr Ewald demonstrirt ein ihm zugesandtes Modell des von Cantani zur Vornahme der **Hypodermoklyse** angewandten Apparates, der im Wesentlichen aus einem behufs Erhaltung constanter Temperatur doppelwandigen Irrigator mit 2 Abflussschläuchen, auf welche die Einstichcanülen aufgesetzt werden, besteht und eine Vorrichtung hat, dass die Temperatur des einlaufenden Wassers in dem zuführenden Schlauch kurz vor der Einstichstelle der Canüle in die Haut gemessen werden kann. Durch Anbringen eines Wasserstandrohres am Irrigator zur Controle der Menge der einlaufenden Flüssigkeit würde der Apparat, von dem zu hoffen, dass in Deutschland keine Nöthigung seines Gebrauches eintreten möge, wesentlich verbessert werden können. Eine Beschreibung seiner Anwendung und der damit erzielten Resultate[1]) findet sich in „die Ergebnisse der Cholerabehandlung mittelst Hypodermoklyse und Enteroklyse während der Epidemie von 1884 in Italien" von Prof. Arnold Cantani; Deutsch von O. Fränkel.

VIII. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 3. November 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

1. Vor der Tagesordnung stellt Herr G. Behrend einen Patienten mit **Alopecia areata** vor. Herr B. wird auf diesen Fall später noch zurückkommen.

2. Herr J. Israel: **Ueber Operationen an den Gelenken** (mit Krankenvorstellung). Auf keinem Gebiete der Chirurgie haben die Fortschritte der letzten 15 Jahre eine derartige Umwälzung der Behandlungsmethoden und Heilresultate hervorgebracht, wie auf dem der Gelenkkrankheiten. Daran haben gleichmässigen Antheil gehabt der ungeahnte Zuwachs unseres Könnens durch die Segnungen der Antisepsis wie die Mehrung unseres Wissens durch die Entdeckung des tuberculösen Charakters der meisten chronischen Gelenkkrankheiten. Dadurch sind wir zu einer Besserung der Heilresultate gelangt, welche nur Diejenigen ganz würdigen können, welche noch in jener Zeit gelebt und gelernt haben, wo oft ein einfacher Stich in das Kniegelenk das Le-

[1]) Siehe auch diese Nummer Seite 789.

ben kostete. Da in jener vorantiseptischen Zeit die freie Eröffnung eines Gelenks ein ebenso gefahrvolles Unternehmen war, wie es jetzt gefahrlos ist, so entschloss man sich begreiflicherweise dazu nur bei gefahrdrohenden Zuständen der Gelenke, als bei Vereiterungen, sei es durch Trauma oder Entzündung. Da aber bei einfacher Incision eines Pyarthros die unregelmässig buchtige Form der Gelenkhöhlen zu ungünstige Abflussbedingungen für den Eiter gab, mit allen Gefahren der Fäulniss durch Verhaltung, so war man genöthigt, der Incision sogleich die Resection der in die Höhle vorspringenden Gelenkenden anzuschliessen, um einen möglichst einfachen Hohlraum zu schaffen, dessen flüssiger Inhalt sich vollständig ableiten liess.

Somit entfernte die typische Gelenkresection anfänglich auch beim Tumor albus nur aus mechanischen Gründen die Gelenkenden, unabhängig davon, ob sie gesund oder krank waren, und kümmerte sich nicht um die Erkrankung der Synovialis aus dem einfachen Grunde, weil man von dem specifisch tuberculösen Charakter derselben nichts wusste. Die Resultate waren dementsprechend höchst ungenügende. Abgesehen von der grossen Quote derer, welche der mangelhaften Wundbehandlung zum Opfer fielen, heilte der grössere Theil der Fälle nur mit Hinterlassung von Fisteln und bekam häufige Recidive. Der kleinere Theil, welcher zur Ausheilung gelangte, trug Verkürzungen der Gliedmaassen davon, welche mit dem Wachsthum immer mehr zunahmen. Immerhin hatte die, wenn auch verhältnissmässig geringe Zahl definitiver Heilungen gezeigt, dass man im Stande war, mit Incision der Gelenke und Resection der Knochen bisweilen einen rückbildenden Einfluss auf die Veränderungen der Synovialis und der periarticulären Weichtheile auszuüben. Damit erweiterte sich die Indication für die Resection dahin, dass sie in der Absicht unternommen wurde, den Tumor albus zu heilen, unabhängig davon, ob Eiterung im Gelenk vorhanden war oder nicht. So war der Stand der Dinge, als mit der Einführung der Antisepsis ein wichtiger Abschnitt in der Geschichte der Resectionen begann. Durch dieselbe war die Gefahr des operativen Eingriffes soweit herabgesetzt, dass man ohne grosse Scheu wagen durfte, sich früher zur Resection des Gelenkes zu entschliessen. Durch diese Frühresection, welche die Ocularinspection des geöffneten Gelenkes zu einer Zeit gestattete, wo der Process noch nicht in diffuser Weise alle Gewebe ergriffen hatte, wurde es möglich, die Entwickelung und das Wesen des Krankheitsprocesses zu studiren. So kam man zu der wichtigen Entdeckung, dass in der Majorität der Fälle bei Kindern die fungöse Gelenkentzündung ihren Ausgang nahm von circumscripten kleinen tuberculösen Heerden der Gelenkenden, welche secundär zu tuberculösen Affectionen der Kapsel führten. Die therapeutische Consequenz dieser Entdeckung bestand darin, dass man von nun an, statt der typischen Decapitation der Gelenke, ausschliesslich die erkrankten circumscripten Knochenheerde entfernte mit Erhaltung aller gesunden Theile der Knochen und der Knorpel. Das war namentlich functionell ein grosser Erfolg, weil man die Epiphysenlinien schonen konnte.

Aber die Plage der Recidive liess so lange keine Freude an dem Resultat aufkommen, bis man erkannt hatte, dass in dem Zurückbleiben der tuberculös afficirten Synovialis die Quelle derselben zu suchen sei. Von nun an wandte man der Exstirpation der Synovialis dieselbe Aufmerksamkeit zu, wie der Entfernung der erkrankten Knochen, und von da an datirt das befriedigende Endresultat, welches man bei der Resection der Gelenke zu verzeichnen hat.

Die Entdeckung von dem Ausgang der fungösen Gelenkentzündungen von kleinen Knochenheerden fand von so vielen Seiten ihre Bestätigung, dass man dem gegenüber etwas zu schnell die alte Lehre von der synovialen Entstehung des Processes fallen liess. Aber mit der zunehmenden Erfahrung mehrte sich die Zahl der Fälle, wo man vergeblich nach Knochenheerden suchte, und man musste zugeben, dass es eine ganze Anzahl von fungösen Gelenkentzündungen der Kinder gebe, bei welchen die Synovialis der einzige afficirte Theil war, und zwar ist dieser Antheil kein geringer; beispielsweise beträgt er für die fungöse Entzündung des Kniegelenkes ungefähr 30 %. Für diese rein synovialen Affectionen ist man denn in logischer Entwicklung des Princips, alles Kranke zu entfernen, aber alles Gesunde stehen zu lassen, zu dem Verfahren der ausschliesslichen Exstirpation der Synovialis gelangt mit vollkommener Schonung der Knochen und Knorpel.

Wenn man an diesem Punkte der Betrachtung Rückschau hält über die Wandlungen, welche die Fortschritte der letzten 15 Jahre in der Behandlung der fungösen Gelenkaffectionen geschaffen haben, so ist es lehrreich zu sehen, dass man in derselben therapeutischen Absicht früher die Knochen resecirte und die Synovialis unberührt liess, wo man heute die Synovialis exstirpirt und die Knochen erhält.

Wenn man nun nach dem functionellen Resultat dieser synovialen Arthrectomie fragt so ist, nach Volkmann und König, welche unstreitig das grösste Verdienst um die Ausbildung der Lehre von den fungösen Gelenkerkrankungen haben, das Erstrebte und Erzielte eine ankylotische Gelenkverbindung bei unverkürztem und im Wachsthum nicht zurückbleibenden Gliede. In der Voraussetzung, dass man nur eine Ankylose erzielen könne, hat man daher diese Operation nur auf das Kniegelenk beschränkt, wo man eine feste Verbindung für erstrebenswerth hält, während man für die übrigen Gelenke, bei welchen man die Beweglichkeit wiederherzustellen suchte, die alte Resection bestehen liess. Dass diese Voraussetzung keine allgemein richtige ist, dass man vielmehr im Stande ist, mit der synovialen Arthrectomie fast normale Verhältnisse bezüglich der Beweglichkeit, des Wachsthums und der Ernährung herzustellen, dafür sollen die beiden vom Vortr. demonstrirten Fälle den Beweis erbringen.

Der erste derselben betrifft einen $6^1/_2$ jährigen Knaben, bei dem Vortr. vor genau 5 Jahren die gesammte Synovialis des rechten Ellenbogengelenks exstirpirt hat. Der Knabe kam damals in die Behandlung mit käsig osteomyelitischer Auftreibung des oberen Theiles der rechten Ulna mit starker Verdickung, Schmerzhaftigkeit und Unbeweglichkeit des Ellenbogengelenkes. Bei der Aufmeisselung und Ausschabung der Ulna zeigte sich die Ellenbogengelenkfläche derselben an einer kleinen Stelle perforirt. Der Schluss lag nahe, dass diese Perforation auf eine tuberkulöse Infection der Synovialis zu beziehen war. Nach Eröffnung des Gelenkes fand sich die Synovialis von miliaren Tuberkeln übersät, während Knorpel und Knochen ganz intact waren. Die Synovialis wurde exstirpirt. Trotzdem nie Bewegungsübungen vorgenommen sind, ist das Resultat dennoch als ein fast ideales zu bezeichnen; es ist in der Beweglichkeit kaum ein Unterschied zwischen dem rechten und dem linken Gelenk zu constatiren.

Noch frappanter ist das Resultat bei dem zweiten Fall, der das Kniegelenk betrifft. Der jetzt 7 jährige Knabe wurde im März 1884 operirt. Als er in Behandlung kam, zeigte er diffuse Schwellung des rechten Kniegelenkes mit Verdickung der Kapsel. Es bestand ein wenig Erguss in das Gelenk, fluctuirende, schmerzhafte Anschwellung nach aussen vom Ligam. Patellae Behinderung der activen und passiven Beweglichkeit. Vortr. eröffnete das Gelenk mittelst eines nach unten gehenden Bogenschnittes, welcher, in der Höhe der Condylen beginnend, sich mit seinem Scheitelpunkt bis an die untere Grenze der Tuberositas Tibiae erstreckte. Letztere wurde schräg vom Schienbein abgesägt, so dass sie mit dem Ligam. Patellae in dem nach oben präparirten Lappen verblieb, um nach Beendigung der Operation wieder angenagelt zu werden. Bei Eröffnung des Gelenkes fiel man sofort in einen Käseheerd, die gesammte Kapsel zeigte sich mit graugelben Granulationen besetzt, während Knochen und Knorpel gesund waren. Die gesammte Kapsel wurde exstirpirt. Nach der Heilung wurde der geringe Rest von Beweglichkeit durch sorgfältige passive und active Bewegungen, Massage etc. zu erhöhen gesucht. Das Resultat ist ein vorzügliches. Pat. hat eine ganz glatte Beweglichkeit im Kniegelenk von über 100 Grad, die Streckung ist vollkommen, im Wachsthum ist das Bein in keiner Weise zurückgeblieben, in der Ernährung ist kein Unterschied gegenüber der anderen Extremität zu constatiren. Vortr. macht besonders auf seine Art der Schnittführung aufmerksam, welche den wichtigsten Streckapparat, das Ligamentum Patellae, erhält, ohne dass man genöthigt ist, wie Volkmann, die Patella zu durchsägen, oder, wie Hahn, die wichtigen Streckmuskeln oberhalb derselben zu durchschneiden.

Zum Vergleich stellte Vortr. zwei Pat. vor, einen $10^1/_2$ jährigen Knaben, bei dem er vor 6 Jahren die typische Resection ausgeführt hat durch Decapitation der Gelenkenden. Hier ist eine Verkürzung des Beines um 9 cm eingetreten, die selbstverständlich zum grössten Theil auf Wachsthumshemmung kommt. Ein besseres Resultat stellt eine zweite Patientin dar, bei der vor $4^1/_2$ Jahren die atypische Resection, d. h. die ausschliessliche Entfernung der Knochenheerde und Exstirpation der Synovialis vorgenommen ist. Das Wachsthum hat hier nicht gelitten, wogegen natürlich Ankylose und Winkelstellung des Gelenkes eingetreten ist.

Diese günstigen Erfahrungen über die functionelle Seite der Arthrectomia synovialis ermuthigen dazu, im Gegensatze zu der bisherigen Praxis auch für das Kniegelenk wie für die anderen Gelenke die Wiederherstellung der Beweglichkeit als Endziel unserer Bestrebungen im Auge zu halten und dieselbe in jeder Weise zu fördern, statt sie durch feste Verbände und Schienen nach der Heilung zu vernichten.

3. Herr Morian: **Ueber die schräge Gesichtsspalte** (mit Krankenvorstellung). Unter schräger Gesichtsspalte versteht man die Missbildung des Gesichtes, welche in einem von der Mund- oder Nasenhöhle zur Augenhöhle verlaufenden Spalt besteht. Zu Beginn

unseres Jahrzehnts haben namentlich zwei Autoren, Albrecht und Kölliker zwei verschiedene Theorien dieser Missbildung aufgestellt. Nach der Ansicht Kölliker's ist dieselbe die Fortsetzung einer gewöhnlichen Hasenscharte und als offengebliebene Augen-Nasen-Rinne anzusehen, während nach Albrecht die Missbildung seine offen gebliebene Stomato - Orbital - Furche darstellt, daher nicht in die Nase verläuft, sondern vom Munde direct zur Augenhöhle zieht.

Nach der Ansicht des Vortr., die er auf Grund einer genauen Durchsicht der Literatur und einer Anzahl eigener Beobachtungen gewonnen hat, kommen diese beiden Arten der Gesichtsspalte in fast gleicher Häufigkeit vor, daneben aber noch eine dritte Art, wenngleich dieselbe viel seltener beobachtet wird. Bei dieser dritten Form verläuft der Spalt in den Weichtheilen vom Mundwinkel aus durch die Wange und das untere Lid oder die Augenwinkel zur Lidspalte, im Knochen vom Alveolarrand auswärts vom Caninus durch den Oberkieferkörper hindurch zur Orbita hinauf. Diese dritte Form kommt dem sehr nahe, was man unter der queren Wangenspalte versteht. Es versteht sich von selbst, dass die drei Formen einseitig oder doppelseitig auftreten können, dass ferner der Spalt nur oberflächlich durch die Weichtheile oder tiefer durch den Knochen gehen kann.

Vortr. demonstrirt nunmehr Gypsabgüsse und Photographien von zwei Präparaten, die ihm durch Professor Hasse in Breslau zugänglich geworden sind, sowie ein Präparat aus der pathologischen Sammlung der v. Bergmann'schen Klinik, welches er bereits gelegentlich des fünfzehnten Chirurgen - Congresses zu demonstriren Gelegenheit hatte[1]). Das eine der beiden Breslauer Präparate gehört der ersten, von Kölliker beschriebenen Form, das zweite Breslauer, sowie das Berliner Präparat der zweiten Form der Gesichtsspalte an, die Albrecht für die typische hält. Vortr. betont, dass die Stellung der Schneidezähne nicht die Bedeutung verdient, welche ihr beigemessen zu werden pflegt; das beweist das Berliner Präparat, bei welchem im Oberkiefer in den vereinigten beiden Zwischenkiefern drei Schneidezähne einwärts von der Spalte sitzen, und auswärts von ihr, also sicher im Oberkiefer, ein unzweifelhafter vierter Schneidezahn und hinter ihm der Caninus mit den beiden Molaren. Ferner liefern die beiden letzten Präparate nach der Auffassung des Vortr. den Beweis, dass man in pathologischen Fällen beim Menschen mit vier Zwischenkiefern zu rechnen hat, was auch für die Hasenschartenfrage von grosser Bedeutung ist.

Von den 33, dem Vortr. bekannt gewordenen Fällen von schräger Gesichtsspalte sind 18 doppelseitig, von den 15 einseitigen 5 mit Oberlippenspalt, resp. Wangenspalt der anderen Seite combinirt. Noch wichtiger als diese Combinationen sind solche mit Anomalien des Hirns und seiner Höhlungen, Hemicranie, Encephalocele, Hydrocephalus oder mit amniotischen Adhäsionen am Kopfe. 25 von den 33 Fällen weisen derartige Combinationen auf; von den 8 übrigen Fällen fehlt bei dem einen die genaue Beschreibung, ein zweiter war ein imbeciller Mensch, 3 weitere hatten einen verhältnissmässig sehr dicken Kopf, nur 3, intrauterin nahezu geheilte Fälle hatten bestimmt einen normalen Schädel. In dieser Thatsache wird ein bedeutsamer Fingerzeig für die Aetiologie der Missbildung gesehen werden müssen. So fand bereits Ahlfeld in seinem Werke über die Missbildungen des Menschen 1882 als Ursache schräger Gesichtsspalten amniotische Verwachsungen, und Vortr. kann bestätigen, dass diese Ursache die überwiegende zu sein scheint. Diese mechanischen Kräfte müssen sich natürlich zu einer Zeit entfalten, wo die Bildung des Gesichtes noch zu beeinflussen ist, d. h. vor der 6.—7. Woche des embryonalen Lebens.

Von den 33 Fällen blieben nur 8 so lange am Leben, dass ein operativer Eingriff in Frage kommen konnte. Die übrigen waren entweder Todtgeburten oder überlebten nur die ersten Stunden und Tage. Von den 8 Ueberlebenden waren 7 einseitige Spalten, 4 leichte Grade der Missbildung. An Symptomen addiren sich die einer Hasenscharte entsprechenden Grades zu denen, welche aus den Defecten der Lider und Thränenwege entstehen. Therapeutisch wird man sich diesen Fällen gegenüber an die in der Hasenschartentherapie gewonnenen Erfahrungen halten müssen.

Vortr. stellt zum Schluss 2 Patientinnen vor, ein 17jähriges und ein 9jähriges Mädchen, die in der Schöler'schen Augenklinik wegen des vorliegenden Bildungsfehlers an den Augenlidern operirt sind. Die ältere Patientin trägt, ausser der Missbildung am Gesicht, deutliche Spuren amniotischer Strangulirung in Gestalt von Fehlen von Phalangen an Händen und Füssen an sich; bei der jüngeren geht die Spalte durch den äusseren Augenwinkel und endigt narbig am Limbus Corneae, von wo ein erbsengrosses Dermoïd operativ entfernt worden ist.

[1]) Siehe diese Wochenschr. No. 15, Seite 260.

4. Herr Schweigger. **Ueber Exenteration und Enucleation.** Vortr. erörtert zunächst das Verfahren der Enucleation und die Gefahren, von welchen dasselbe nicht frei ist. Schon A. v. Graefe berichtet über 2 Todesfälle nach Enucleation. Herr Schweigger selbst hat keinen Todesfall zu verzeichnen, ist aber auch sparsam bei der Indicationsstellung zu der Operation vorgegangen. Ob die Exenteration von solchen Todesfällen frei bleiben wird, ist schwer zu sagen. Knapp berichtete 1883 über einen Fall, in welchem nach Exenteration starke Schwellung der Orbitalgewebe auftrat mit Gehirnerscheinungen. Ein ähnlicher Fall ist dem Vortr. vorgekommen, über den er kurz berichtet. Herr Schw. bespricht sodann die Technik der Exenteration und das speciell von ihm geübte Verfahren, um alsdann bei der Indication zu der Operation eingehender zu verweilen. Am häufigsten geben die interocularen Geschwülste die Indication, das Auge zu opfern. Aber selbst wenn man eine intraoculare Geschwulst ophthalmoskopisch sehen kann, wird man nicht entscheiden können, ob dieselbe bösartig ist, oder nicht, und es fragt sich, ob man in diesem Falle zu einer verstümmelnden Operation berechtigt ist? Dass nicht alle intraocularen Geschwülste die dringliche Indication für die Enucleation geben, beweist ein Fall, welchen Vortr. 4 Jahre beobachtete, und in welchem durch den Augenspiegel dicht neben dem Sehnerven eine Geschwulst von etwa 3 mm Durchmesser zu sehen war. Das Auge hatte noch eine Sehschärfe von mehr als $^1/_2$. Ungefähr 2 Jahre lang blieb der Zustand unverändert, nach vier Jahren hatte sich infolge einer Netzhautablösung das Sehvermögen erheblich verschlechtert, die Geschwulst war nur wenig gewachsen, und auch jetzt bestand noch keine unbedingte Indication für die Enucleation. Es kommt noch hinzu, dass bei wirklich bösartigen Geschwülsten die Enucleation in Bezug auf Recidive eine äusserst problematische ist. Eine weitere Indication für die Operation ist gegeben durch schwere Verletzungen, ausgiebige Zerreissungen der Sclera, kleinere Verwundungen mit oder ohne Gegenwart eines Fremdkörpers. In diesen Fällen zieht Vortr. die Exenteration der Enucleation vor. Auch wenn bei eitriger Choreoiditis der Durchbruch des Auges während der Enucleation nicht zu fürchten ist, aber starke Schwellung der Orbitalgewebe besteht, zieht Vortr. die Exenteration vor, weil die Enucleation in diesem erweichten Gewebe entschieden schwerer auszuführen ist. Die dritte Gruppe von Indicationen gehört in das Gebiet der sympathischen Augenleiden. Herr Schw. hält für diese Fälle keine von beiden genannten Operationen, sondern die Resection des Sehnerven für indicirt.

Herr Hirchberg hält es für möglich, was die intraocularen Geschwülste anlangt, die Diagnose wesentlich zu verfeinern, d. h. zu verfrühen, wodurch die Zahl der Enucleationen wächst, aber damit auch die Zahl der dem sicheren Tode entrissenen Patienten. Dies gilt vom Markschwamm der Netzhaut bei Kindern, der, im rein retinalen Stadium entfernt, stets eine dauernde Heilung gewährt; dies gilt ferner von dem mehr oder minder pigmentirten Aderhautsarkom. Herr H. hat hierbei 25 Proc. definitive Heilungen beobachtet. Er betrachtet die Enucleation des Augapfels bei diesen Geschwülsten sogar palliativ für angezeigt, ebenso bei intraocularer tuberkulöser Entzündung. In den übrigen Fällen, wo der Augapfel nicht Sitz einer bösartigen Geschwulst, sondern durch schwere Verletzung oder innere Entzündung entartet ist, hat Schöler 1878 die Neurotomia optico-ciliaris empfohlen, ist jedoch selbst von einer Verallgemeinerung derselben zurückgekommen. Auch Leber beobachtete, dass 3 Monate nach der Neurotomie sympathische Entzündung und Erblindung des zweiten Auges eintrat. Sympathische Entzündung nach Enucleation hat Herr H. nie gesehen. In den 13 Fällen von Neurotomie, die er von 1878—1881 ausführte, hat er meistens die palliative Neurotomie nachträglich durch die curative Enucleation verbessert. Auch die Neurectomie, sowohl in Fällen, wo im Innern des zerstörten Augapfels ein nicht extrahirbarer Fremdkörper sitzt, als in Fällen von Meningitis, wo Eitersenkung ins Auge eintritt, enucleirt Herr H. häufig. Zur Exenteration entschliesst sich Herr H. nur selten, und zwar dann, wenn Panophthalmie vorhanden ist, und die Indication vorliegt, diese abzukürzen. Der Einwand, dass die Enucleation eine Lebensgefahr in sich schliesse, wird von Herrn H. zurückgewiesen. Schon A. v. Graefe, der von antiseptischen Cautelen nichts wusste, hatte 300 Enucleationen hintereinander ausgeführt, ohne einen einzigen Todesfall, er warnte nur vor der Enucleation im Stadium der floriden Panophthalmitis. Herr H. hat eine erheblich grössere Anzahl von Enucleationen ausgeführt, ohne jemals deletäre traumatische Meningitis danach zu beobachten. Er hält, wo es gilt, das zweite Auge vor sympathischer Gefahr sicher zu stellen, selbst wenn der verletzte Augapfel noch einen Rest von Sehvermögen besitzt, die Enucleation für die sicherste und sauberste Operation.

Herr Schöler spricht sich ebenfalls für die Enucleation aus in allen Fällen, wo eine sympathische Reizung vorliegt.

IX. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung am 22. October 1886.
(Originalbericht.)

Vorsitzender: Herr Exner.
Schriftführer: Herr Csokor.

Herr Hochenegg: **Ein Fall von abdominaler Actinomycose.**

Der vorgestellte 43jährige Patient war bis auf eine syphilitische Infection stets gesund. Vor einem Jahre erlitt er während der Arbeit einen Schlag mit einem schweren Schmiedehammer in die rechte Regio hypogastrica, worauf er 14 Tage nicht arbeiten konnte. Nach 3 Monaten empfand er einen Druck oberhalb der Symphyse, woselbst sich eine Anschwellung zeigte. Vor 3 Wochen musste er wegen heftiger Schmerzen oberhalb der Symphyse die Arbeit einstellen. Drei Tage vor seinem Eintritte in die chirurgische Klinik des Herrn Prof. Albert entstand eine Nabelfistel, aus der sich Eiter entleerte, in dem man die charakteristischen Actinomyceskörner nachweisen konnte.

Patient magert fortwährend ab, es fehlen ihm mehrere Zähne, jedoch hat er nie an Periostitis gelitten, zwei Schneidezähne sind cariös, am Halse finden sich keine Zeichen einer abgelaufenen Actinomycose.

Brustorgane normal. Der oberhalb der Symphyse vorhandene Tumor ist mit den Muskeln verwachsen, auch findet sich oberhalb der Prostata eine diffuse Anschwellung, die wahrscheinlich dem Tumor angehört.

Patient war früher Schmied und beschäftigte sich mit Beschlagen von Pferden und Ochsen, seit einem Jahre hat er aber diese Beschäftigung aufgegeben. In diesem Falle dürften die Pilze vom Darme ausgewandert sein, durch den heftigen Schlag ist wahrscheinlich eine adhäsive Peritonitis entstanden, und dadurch ist ein Punctum minoris resistentiae für die Einwanderung der Pilze gebildet worden. Angesichts der von Esmarch erzielten Resultate wird Herr Hochenegg in diesem Falle die Operation vornehmen und über deren Resultate ein ander Mal berichten.

Herr Csokor macht darauf aufmerksam, dass in neuerer Zeit bei Thieren Actinomycose des Samenstranges nach Castration beobachtet wurde, er selbst hat zwei derartige Fälle beobachtet, und Johne hat 6 Fälle, nach Castration oder auch ohne dieselbe, beobachtet. Es wäre vielleicht möglich, dass auch in diesem Falle die Pilze von der Prostata ausgegangen wären.

Herr Foltanek: **Teratom der Niere.**

Das demonstrirte anatomische Präparat rührt von einem 11monatlichen Kinde her, bei dem vor 3 Monaten unter Appetitlosigkeit und Verdauungsstörungen eine rasche Zunahme des Bauchumfanges auftrat. Bei der Aufnahme ins St. Anna Kinderspital zeigte sich ein Abdominaltumor, der sich von der rechten Lendengegend bis in die vordere linke Axillarlinie erstreckte, vollkommen unbeweglich, derb, glatt und nur in der Mammillarlinie mit einer Darmschlinge verwachsen war. In Folge der Lagerung der Gedärme, der ebenen Oberfläche des Tumors und des Mangels an Drüsenschwellung, wurde ein Tumor der retroperitonealen Drüsen ausgeschlossen und ein Sarcom der Niere angenommen. Diese Diagnose musste aber 5 Tage vor dem an lobulärer Pneumonie erfolgten Tode, wegen aufgetretener Fluctuation des Tumors geändert werden. Bei der Section stellte sich der fragliche Tumor als ein Teratom der Niere heraus, bestehend aus einem Conglomerate von mehreren verschieden grossen Cysten, theils serösen, theils eitrigen Inhaltes, die theils mit Cylinder-, theils mit Flimmerepithel ausgekleidet waren.

Herr R. Paltauf: **Ueber Rhinosclerombacillen.**

Herr R. Paltauf demonstrirte Präparate und Culturen von Rhinosclerombacillen, die er im Verein mit Herrn v. Eiselsberg dargestellt hat. Im Rhinosclerongewebe finden sich constant die von v. Frisch in Wien gefundenen, kleinen, kurzen, dicken Bacillen, die mit einer von Cornil und Alvarez entdeckten ovoiden Kapsel umgeben sind. Bei Färbung mit Methylenblau sind die Kapseln nicht zu sehen, während sie bei Färbung mit Anilin-Gentianaviolett mit nachträglicher Behandlung mit Essigsäure oder mit Jod und Saffranin gut sichtbar sind, sehr gut lassen sie sich auch mit Carbolfuchsin, Anilinwassersafranin und Thymolgentianaviolett darstellen.

Wenn man den Gewebssaft auf Gelatine oder auf Agar impft, so entwickeln sich Reinculturen. Auf Gelatineplatten erscheinen innerhalb 2—3 Tagen weisse, runde Colonien, die auf der Oberfläche köpfchenartig hervorragen und bei stärkerer Vergrösserung granulirt erscheinen.

In Eprouvetten tritt nach 24 Stunden eine Trübung des Impfstiches auf, und der Stichkanal besetzt sich mit feinen Colonien. An der Oberfläche entwickeln sich die Colonien in Form von rundlichen Köpfchen, so dass sich ganz typische Nagelculturen bilden. In älteren Culturen breitet sich der Kopf aus und sinkt etwas zusammen. Wenn die Gelatine weich ist, in Folge des geringeren (weniger als 10 Proc.) Gelatinegehaltes oder in Folge höherer Temperatur, so bilden sich die Köpfchen nicht deutlich. Unter dem Mikroskope zeigen diese Culturen ovale Kokken oder ganz kurze Bacillen und bei geeigneter Färbung auch Kapseln. In älteren Culturen finden sich lauter Stäbchen und Involutionsformen.

Auf Kartoffelscheiben entwickelt sich bei gewöhnlicher Temperatur in 2—3 Tagen, bei erhöhter Temperatur nach 24 Stunden, ein schleimiger, weissgelblicher Ueberzug, manchmal mit spärlicher Gasentwicklung. Letztere Eigenschaft scheint aber mehr von der Beschaffenheit der Kartoffel abzuhängen. Im hängenden Tropfen zeigen die Rhinosclerombacillen keine Bewegung, wachsen aber zu längeren Fäden oder Stäbchenketten aus. Bildung von Sporen konnte nie beobachtet werden.

Die Rhinosclerombacillen haben mit den Friedländer'schen Kapselkokken eine auffallende Aehnlichkeit und sind in den Culturen von den letzteren nicht zu unterscheiden. Ein constant verschiedenes Verhalten zeigte sich zwischen diesen beiden Bacillen bei den Uebertragungsversuchen. Es zeigte sich bei den vergleichenden Versuchen, dass die Rhinosclerombakterien minder virulent sind als die Pneumoniekokken.

Bei Impfungen von Mäusen in die Pleurahöhle starben die Thiere, im Inhalte der Pleurahöhle und im Milztumor zeigten sich grosse Mengen Bacillen mit Kapseln.

Bei subcutaner Impfung starben manche Thiere unter septischen Erscheinungen, es fanden sich im Blute und in der Milz reichliche Kapselkokken. Die Mäuse die nicht starben, konnten später mit Erfolg inficirt werden.

Von 6 inficirten Meerschweinchen starb eins nach 8 Tagen.

Bei der Section zeigte sich ein abgekapselter Abscess im Thorax, in dessen Eiter zahlreiche oft fadenartige Bacillen vorhanden waren, ferner hepatisirte Heerde in den Lungen. Im Blute und im Milchsafte reichliche Kapselkokken.

Die von diesem Thiere stammende Cultur wurde 2 Meerschweinchen in die rechte Brusthöhle injicirt. Das eine starb am anderen Tage. Bei der Section fand sich Pleuritis, Pericarditis und Milztumor, ferner waren reichliche Kapselkokken vorhanden.

Kaninchen erwiesen sich refractär.

Trotzdem es nicht gelungen ist, durch Uebertragung der Culturen auf Thiere Rhinosclerom zu erzeugen, stehen die Herren Paltauf und v. Eiselsberg nicht an, angesichts des constanten, reichlichen und alleinigen Vorkommens dieser Bacillen, sie für die Krankheitserreger zu halten.

Herr Dalla Rosa: **Ueber die Entwickelung des menschlichen Schläfemuskels.**

Es findet ein gleichmässiges Fortschreiten im Wachsthum des Schläfemuskels von der Geburt bis zu Ende der ersten Dentition statt, von da bis zum Schluss der zweiten Dentition findet kein gleichmässiges, sondern ein schubweises Wachsthum statt, und zwar stehen die einzelnen Wachsthumsnachschübe in Beziehung zur Erscheinung der drei Mahlzähne. Die Flächenausdehnung des Schläfemuskels ist das Product von zwei Factoren, dem adäquaten und dem progressiven Wachsthum. Bis zum Anfang der zweiten Dentition entspricht das Wachsthum des Schläfemuskels dem Wachsthum des Stirn- und Scheitelbeines, von da ab beginnt das progressive Wachsthum. Dieses hält oft bis ins Alter an. Beim Weibe ist es minder intensiv und findet früher seinen Abschluss, das steht in Einklang mit der schwächeren Entwickelung des Kauskelettes beim Weibe. Zum Schluss macht der Vortragende einige Bemerkungen über einige Eigenthümlichkeiten der menschlichen Schläfegegend. M.

X. 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Berlin, 18.—24. September 1886.

Die Sectionssitzungen.

7. Section für Gynäkologie.

Ref. Wyder-Berlin.
(Schluss aus No. 44.)

3. Sitzungstag: Mittwoch, den 22. September.

31. Herr Schultze (Jena). **Amputation des Corpus uteri vermittelst Laparotomie wegen Retention der Placenta und puerperaler Sepsis.** (Der Vortrag ist in extenso in No. 44, Seite 769 dieser Wochenschr. mitgetheilt.)

In der Discussion referirt Herr Hegar (Freiburg) über einen Fall, wo bei eingekeilter Querlage und mangelhaft erweitertem Cervicalkanal durch den Kaiserschnitt eine seit 5 Tagen Kreissende von ihm gerettet

worden. Die Frucht, ausgetragen, war abgestorben, und es bestand ein übelriechender Ausfluss aus dem Uterus.

32. Herr Löhlein (Berlin). **Indication zur künstlichen Frühgeburt bei inneren Krankheiten.** Unter den Krankheiten, welche direct vom Status gravidus abhängig sind, wird besonders in Bezug auf das unstillbare Erbrechen gerathen, mit der Einleitung der künstlichen Frühgeburt nicht zu rasch bei der Hand zu sein, da es oft gelinge, bei consequenter Darreichung von Nutrientien und Stimulantien per rectum Mutter und Kind zu erhalten.

Von den Zuständen, welche theils durch Heredität bedingt sind, theils zufällig durch letztere complicirt werden, wird besonders hervorgehoben die Nephritis. Hier kann die Frühgeburt in Frage kommen 1) wegen quälender Oedeme und Transsudate; 2) eventuell zur Vermeidung von Eklampsie; 3) zur Erhaltung der Frucht, wo die Neigung zu Placentarblutungen sich aus früheren Schwangerschaften ergeben hat; 4) vielleicht wegen der Gefahr des Ueberganges in Nephritis vera.

33. Herr Schlesinger (Wien). **Ueber operative Eingriffe bei congenitalem Mangel der Vagina.** Vortragender ventilirt die Frage, unter welchen Umständen bei Defectus vaginae ein operativer Eingriff behufs Herstellung der Potentia cohabitandi gerechtfertigt erscheint und illustrirt dieselbe durch ein diesbezügliches Beispiel, wo er bei einem 25 Jahre alten Mädchen mit weiblichem Typus und anscheinendem Mangel des Uterus und der Ovarien eine künstliche Scheide herstellte, weil Patientin heirathen wollte und durch nervöse Erregungszustände fast zum Selbstmorde getrieben wurde. Da nachher die Heirath ausblieb und damit die Gelegenheit zum Coitus fehlte, begann der geschaffene Kanal sich zu retrahiren und zu verkürzen; dagegen blieben die psychischen Erregungszustände aus.

Herr Schröder bemerkt hierzu, dass es nur dann gelingt, die künstlich geschaffene Scheide offen zu halten, wenn wenigstens ihr Anfangsstück mit Schleimhautlappen des Introitus austapezirt wird.

34. Herr Cohnstein (Berlin). **Ueber den Blutdruck vor und nach der Geburt, nach gemeinschaftlich mit Zuntz angestellten Versuchen.** Solche Versuche, angestellt an einem durch Sectio caesarea blossgelegten reifen Schaffötus, bei intrauteriner Apnoe, und nach Extraction des Thieres, ergaben, dass Geburt und beginnende Lungenathmung nur sehr geringe Aenderungen im arteriellen Blutdrucke hervorrufen. Im Allgemeinen wurde derselbe ein wenig erhöht. Der Moment des ersten Athemzuges bewirkt für wenige Secunden ein Absinken des Druckes mit consecutiver Steigerung. Deshalb kann auch die Abnahme der Füllung in den Nabelarterien nicht auf Erniedrigung des Blutdruckes beruhen, sondern ist zurückzuführen auf die Contraction der starken Ringmusculatur der Umbilicalarterien.

35. Herr C. Ruge (Berlin). **Ueber die Placenta.** An einer noch an der Uteruswand adhärenten Placenta unternahm Herr Ruge sowohl von der Mutter als von der Nabelschnur aus Gefässinjection, und es gelang ihm, von ersterem Wege her nicht nur die mütterlichen intrauterinen Gefässe, sondern auch die intervillösen Räume der Placenta zu füllen. R. fand nirgends die bis jetzt beschriebenen, durch die Serotina aufsteigenden Gefässe, sondern constatirte, dass die Placenta in die Serotina und die mütterlichen Gefässe hineinwächst. Diese werden dabei durchbrochen und durch Zotten z. Th. ganz verstopft. Nirgends findet eine bis jetzt beschriebene Oeffnung der Gefässe statt. Eine intervillöse Circulation besteht nicht; die diesbezüglichen Schemata sind unrichtig.

Herr Küstner (Jena) hält an den intervillösen Räumen fest, glaubt nur, dass dieselben in den Schemata zu gross gezeichnet seien, ein Fehler, der dadurch paralysirt werde, dass so die Zeichnungen anschaulicher und leichter verständlich werden.

4. Sitzungstag: Donnerstag, den 23. September.

36. Herr Stratz (Berlin). **Zur Lage des Uterus. Verwerthung von Leichenbefunden zur Bestimmung derselben.** Unter den Momenten, welche im Stande sind, die während des Lebens bestehende Lage des Uterus in der Leiche zu ändern, werden namhaft gemacht: die intraabdominalen Druckschwankungen nach dem Tode (erst Herabsetzung des Druckes durch Wegfall der Athembewegungen und des Muskeltonus; später Steigerung der Todtenstarre und Gasentwickelung in den Gedärmen), Erschlaffung der musculären und elastischen Fasern, Aufhören der Circulation und endlich die Rückenlage der Leiche. Als wichtigste Leichenerscheinungen werden genannt: Schlaffheit des Uterus und seiner Anhänge, Retroposition des Organes, Tiefertreten des Beckenbodens und seiner Weichtheile, Klaffen des Anus, trichterförmiges Klaffen des Introitus und der Vagina. Redner hat hierfür den Beweis dadurch geliefert, dass er in einer Reihe von Fällen vor und nach dem Tode untersucht hat.

Unter anderen Dingen erwähnt er besonders der Gestalt des Rectums, die bisher in diesbezüglichen Zeichnungen unrichtig dargestellt ist; es fehlt der schliessende Sphincter externus und die durch den Sphincter ani tertius bedingte Einschnürung des Rectums weiter oben.

Herr Fürst (Leipzig) hat bei einer jugendlichen Leiche einen Abguss bei eröffneter Bauchhöhle genommen und den Uterus anteflectirt gefunden. Solche Untersuchungen sind selbstverständlich möglichst bald nach eingetretenem Tode und, wenn möglich, in verticaler Suspension des Cadavers vorzunehmen.

Herr Landau (Berlin) hebt bei diesem Anlasse hervor, dass die Rechtslagerung des schwangeren Uterus nicht dadurch zu Stande komme, dass der schwangere Uterus den Darm verdrängt, sondern dass dessen Lage durch die seiner Umgebung, speciell durch die relativ fixe Lage des Dünndarms bestimmt wird.

Herr Schatz (Rostock) ist damit einverstanden; nur möchte er den Einfluss der Beweglichkeit und der Befestigung der Unterleibsorgane auf die Stellung des Uterus noch verallgemeinert wissen, sie nicht allein, wie Landau, beziehen auf die Anheftung und Kürze des Dünndarmmesenteriums.

Herr Hegar (Freiburg) weist darauf hin, dass sicher dieselben Momente, welche bei der Leiche eine Retroversio uteri schaffen, z. B. auch eingewirkt haben, wenn bei der Lebenden diese Anomalie vorliegt.

37. Herr Cohn (Berlin). **Ueber die Opthalmoblennorrhoe der Neugeborenen.** Redner ist an der Hand von Vergleichung der verschiedenen Methoden, welche zur Verhütung der Ophthalmoblennorrhoe vorgeschlagen worden sind, zu dem Schlusse gekommen, dass eine obligatorische Prophylaxe unnöthig ist. Derselbe constatirt im Anschluss daran die Existenz einer gutartigen, nicht bakteritischen Blennorrhoe neben der ächten. —

In der Discussion warnen Frank, Gusserow, Korn und Schatz davor, die Einträufelungen zu unterlassen und die Blennorrhoe durch blosse Reinlichkeit zu bekämpfen. Die drei erstgenannten Redner haben übereinstimmend schlimme Erfahrungen gemacht, nachdem sie versuchsweise die Credé'sche Prophylaxe aussetzten und durch andere Manipulationen ersetzten. — Schatz weist noch besonders darauf hin, dass Blennorrhoen in der Privatpraxis zwar sehr viel seltener sind als in Spitälern, aber gerade da besonders häufig zu Erblindungen führen. Gesetze der Reinlichkeit werden besonders in der Privatpraxis kaum genügen. —

Herr Hegar (Freiburg) dagegen ist vollständig mit den Ausführungen des Redners einverstanden und ist, sobald eine gute, eingeschulte Hebamme die Kinder besorgte, mit der blossen Reinlichkeit immer ausgekommen.

38. Herr J. Veit (Berlin). **Ueber Endometritis corporis.** Redner verwirft die Ansicht, dass aus verschiedenen Symptomen bei Endometritis corporis auf verschiedene anatomische Veränderungen geschlossen werden könne.

Als Hauptmittel nun, die Diagnose auf die in Rede stehende Affection zu stellen, nennt er die Sonde. Man fühlt mit ihr bei Wucherungszuständen die Unebenheiten direct, ferner eine charakteristische Weichheit der Schleimhaut. Sodann lässt sich mit ihr, und das besonders an aufgeriebenen Stellen, bestehende Empfindlichkeit nachweisen. An empfindlichen Stellen findet man regelmässig entweder Unebenheiten oder abnorme Weichheit.

Besonders hervorgehoben wird der Zusammenhang der Endometritis mit der Schwangerschaft.

Angehend die Therapie berichtet Redner, dass er bei einer allgemeinen Behandlung keinen Einfluss auf eine Endometritis hat constatiren können. Ebensowenig stifteten Stifte, Stäbchen, Aetzmittel etc. grossen, bleibenden Nutzen. Als bestes Mittel nennt er Ausschabungen des Uterus, je nachdem mit oder ohne consequente Nachbehandlung: Alle schlimmen Arten der Endometritis erfordern nach der Abrasio eine mehrwöchentliche Nachbehandlung; es muss diese bei den eitrigen katarrhalischen dysmenorrhoischen Formen bestehen in desinficirenden Ausspülungen, bei allen anderen Formen aber in mehrwöchentlichen, alle 2 Tage sich wiederholenden Einspritzungen von nur verdünnter Jodtinctur.

Herr Schwarz (Halle) unterscheidet 3 Formen von Endometritis corporis:

1) Endometritis fungosa Olshausen: Die Therapie besteht in Curettement und nachfolgender Injection von Liquor ferri.

2) Endometritis gonorrhoica: Es fehlen Wucherungen; daher hat auch eine Auskratzung keinen Effect, und es muss die kaustische Behandlung in Anwendung kommen.

3) Endometritis senilis: Auch hier fehlen Wucherungszustände. Infolge dessen hat man hier ebenfalls nicht mit dem scharfen Löffel, sondern mit Ausspülungen und Aetzmitteln vorzugehen.

Jodinjectionen hält Sch. höchstens alle 8 Tage für zulässig.

Herr Fränkel (Breslau) will ebenfalls das Jod, wie es in Frage kommt, nicht so häufig anwenden wie Veit. Er gebraucht dasselbe vorwiegend bei Hypersecretionen; den Liquor ferri bei vorwiegender Blutungsneigung.

Bei der gonorrhoischen Endometritis sah er die besten Resultate von lange fortgesetzten Uterusausspülungen mit Sublimatlösungen.

Herr Hegar (Freiburg) handhabt im Allgemeinen dieselbe Therapie wie Veit. Wo ihn Jod, das er nur alle 5—6 Tage injicirt, im Stiche liess, hat manchmal Höllensteinlösung einen Erfolg erzielt. Als besondere Vorsichtsmaassregel bei der intrauterinen Therapie nennt er Offenhalten des Cervicalkanales.

Herr Löhlein (Berlin) hat zahlreiche Fälle von Endometritis fungosa durch einfache Abrasio dauernd geheilt. Die senile Form sah er rasch heilen nach Application hohler Stifte zur Drainage.

Herr Küstner (Jena) und Herr Schücking (Pyrmont) heben in Bezug auf die Diagnose den Werth des Schultze'schen Prototampons, der Veit im Stiche gelassen, hervor. Ersterer empfiehlt für eventuellen Entscheid ob Corpus- oder Cervicalkatarrh, die Application verschieden gelöcherter Rohre.

Bei ganz uncomplicirten einfachen Formen von Endometritis genügen zur Heilung häufig Erweiterung und Offenhalten des Os internum ohne Ausspülungen. Bei den Formen mit neoplastischem Charakter treten Ausschabungen in ihr Recht.

Herr Hirschberg reibt nach Ausschabungen bei Endometritis fungosa die Uterushöhle mit Jodoformgaze sauber aus und lässt dann Ausspülungen folgen. So hat er, selbst ohne nachträgliche Injectionen, Recidive fast nie erlebt.

39. Herr Winter (Berlin). **Zur Therapie des platten Beckens.** An der Hand eines grossen Materiales entscheidet sich W. bei platten Becken im Allgemeinen für ein actives (frühe Wendung) Vorgehen, im Unterschied zu Anderen, welche für exspectatives Verfahren (spontanen Verlauf, hohen Forceps, Perforation) eingenommen sind. Die abwartende Methode wird empfohlen bei Erstgebärenden; die active bei Mehrgebärenden.

Herr Fränkel (Breslau) warnt vor der prophylactischen Wendung und hoher Zange bei allgemein verengtem und allgemein verengtem platten Becken.

Herr Hegar (Freiburg) ist, wie Winter für eine Einschränkung der prophylactischen Wendung bei Primiparen, besonders mit Rücksicht auf die grösseren Gefahren von Verletzungen der Weichtheile, im Speciellen des Dammes. Das Trauma und die Gelegenheit zu Infection ist überhaupt bei activer Therapie viel grösser als bei abwartender.

Herr Schatz (Rostock) vermisst unter den Momenten, welche die

spontane Geburt bei Mehrgebärenden ungünstiger gestalten, die Angabe des Fehlens genügender Steifung der Frucht, wenn der Contractionsring zu hoch gezogen ist. Die Geburt wird bei guter Action der Uterus- und Bauchmuskeln häufi gdadurch erschwert, dass die über dem Beckeneingange befindlichen Fruchttheile nicht genügend seitlich comprimirt werden.

Herr Freund (Strassburg) anerkennt die Indicationsstellung Winter's, sieht indess in der relativen Indication zum Kaiserschnitt eine bedeutsame Bereicherung der Therapie bei engem Becken.

40. Herr M. Hofmeier (Berlin). **Ueber die endgültige Heilung des Carcinoma cervicis uteri.** An 161 Operationen wegen Carcinoma cervicis (115 partielle, 46 totale Exstirpationen) ventilirt H. die Frage nach der bleibenden Wirkung der Operationen. So weit es möglich war, hat H. den weiteren Gesundheitszustand der Operirten verfolgt und gefunden, dass die Prognose der operirten Fälle eine viel bessere ist, als früher angenommen wurde. An der Hand der vorliegenden Krankengeschichten suchte H. die Prognose der einzelnen Formen des Cervixcarcinoms abzuleiten und prüfte ferner die Frage, ob die Totalexstirpation in allen Fällen nothwendig gewesen. Schliesslich ist H. der Ansicht, dass, wenn auch bei fortgeschrittenem Stadium eine Heilung auf operativem Wege nicht erzielt werden kann, in frühen Stadien dagegen eine solche sehr am Platze ist. —

Herr Freund (Strassburg) berichtet über einen Fall von durch Operation im Jahre 1878 radikal geheiltem Uteruscarcinom und referirt auch über einige von ihm ausgeführte Exstirpationen aus der neuesten Zeit.

Herr Schatz (Rostock) erzählt einen Fall von Corpuscarcinom mit Recidiv $^3/_4$ Jahre später in der Harnröhre, wahrscheinlich entstanden durch Ueberimpfung mittelst des Katheters. Solche und ähnliche Erfahrungen berechtigen zu der Ueberlegung, ob bei Portiocarcinom anstatt des Messers nicht besser der Thermocauter in Anwendung gezogen werde, behufs Vermeidung von Ueberimpfung von Carcinomzellen.

Herr Odebrecht (Berlin) erlebte ein Recidiv am Damme (der wegen Enge der Vagina gespalten werden musste) nach Totalexstirpation.

Herr Fränkel (Breslau) berichtet über 3 Fälle von Portioamputation, wo die Glühhitze in Anwendung kam. Die Patientinnen sind $5^1/_2$, 4 und $2^1/_2$ Jahre nach der Operation noch gesund.

Herr Schröder (Berlin) schätzt ebenfalls die Glühhitze in Bezug auf ihre Einwirkung auf das Carcinom sehr, hat damit in einem Falle ein Recidiv nach blutiger Operation geheilt. Bei radical zu operirendem Carcinom zieht er indess das Messer mit nachfolgender Naht vor.

Ein Fall von Exstirpation eines suspecten, enchondromatösen Ovarialtumors mit nachfolgendem Recidiv in der Bauchnarbe, obschon Carcinomzellen sicher mit der Bauchwunde nicht in Berührung gekommen, beweist, wie vorsichtig man in Bezug auf die Frage von dem Recidiv durch Ueberimpfung sein muss.

41. Herr Wyder (Berlin). **Ueber die Behandlung der Placenta praevia.** Redner bezweckt mit seinem Vortrage, die Behandlung der Placenta praevia durch combinirte Wendung dem praktischen Arzte besonders zu empfehlen. Es werden die Nachtheile der älteren Methoden hervorgehoben, und an der Hand einer Reihe von 189 Fällen aus der Gusserow'schen und Schröder'schen Klinik, durch combinirte Wendung behandelt, gezeigt, wie sehr durch letztere die Mortalität der Mütter gesunken. Dieselbe betrug nach der älteren Methode 30—40 Proc., bei combinirter Wendung 7,2 Proc.

Unter solchen Umständen kann die grosse Mortalität der Kinder nicht in Betracht kommen und gegen die combinirte Wendung ins Feld geführt werden.

Herr Jungbluth hebt die Vortheile seiner Pressschwammbehandlung bei Placenta praevia und in der gynäkologischen Behandlung hervor.

Herr Hofmeier (Berlin) betont, dass die Jungbluth'sche Methode in Bezug auf die Kindersterblichkeit keine besseren Resultate aufzuweisen habe, als die combinirte Wendung.

Herr Wyder wirft der Jungbluth'schen Methode vor: 1) Der Pressschwamm kann in der Hand vieler Aerzte als Infectionsträger wirken; 2) wird mit derselben die weitere Loslösung der Placenta vor dem operativen Eingriffe nicht vermieden; 3) befürchtet er Blutungen in der dritten Geburtsperiode, welche dann die manuelle Lösung der Placenta nöthig machen. Jungbluth nahm letztere unter 7 Fällen 4 mal vor; Redner in 27 Fällen ebenfalls nur 4 mal.

Herr Jungbluth bestreitet, dass unter seiner Behandlungsweise Blutungen während und nach der Geburt häufig vorkommen.

42. Herr Neugebauer jun. (Warschau). **Ueber Polymastie.** N. referirt über einen Fall von Polymastie, beobachtet bei einer II. par. Es bestanden 10 Brustwarzen, die paarweise symmetrisch von oben nach unten convergirten. Die obersten lagen in der Achselhöhle; dann kamen die normalen Warzen, unterhalb derselben die 3 übrigen Paare. Während das Kind an der normalen Brust saugte, sickerte die Milch aus mehreren der überzähligen Warzen continuirlich ab.

XI. Journal-Revue.

Pathologische Anatomie und Mykologie.

14.

B. Bienstock. Zur Frage der sogenannten Syphilisbacillen- und der Tuberkelbacillenfärbung.

C. Friedländer. Ueber die färberische Reaction der Tuberkelbacillen. Fortschr. d. Med. 1886 No. 6.

Bienstock züchtete verschiedene Bakterienformen, nämlich den von ihm in den Fäces gefundenen sogenannten „Eiweissbacillus“, die Bacillen des grünen Eiters, der Buttersäuregährung, des Milzbrandes und des Typhus auf einem fetten Nährboden, den er sich durch Vermischen von Agar-Agar mit Butter herstellte. Sämmtliche Bacillen erlangten dadurch die Fähigkeit, den entfärbenden Medien der von Lustgarten, Giacomi, Matterstock vorgeschlagenen Syphilis- bezw. Smegma-Bacillen-Färbungen Widerstand zu leisten. Die Fettschicht, die die Bacillen umgab, schützte sie offenbar vor dem Zutritt des in wässriger Lösung befindlichen Entfärbungsmittels. Daraus schloss Bienstock, dass der Nachweis von Bacillen in syphilitischen Secreten nach Lustgarten'scher Methode diagnostisch nicht zu verwerthen sei, da sich die Bacillen hier ebenso wie in den oben beschriebenen Culturen in einer Fetthülle befinden. Er ging sogar so weit, den diagnostischen Werth der Ehrlich'schen Tuberkelbacillenfärbung ernstlich anzuzweifeln, da die Fette der Lungencavernen in ganz ähnlicher Weise die Tuberkelbacillen einhüllten und vor der Entfärbung durch Salpetersäure schützten. Dem gegenüber betont Friedländer, dass die Ehrlich'sche Methode bekanntlich niemals im Stiche lasse, gleichviel in welcher Flüssigkeit und gleichviel ob isolirt oder mit anderen Bakterien vermischt, sich die Tuberkelbacillen vorfinden. Demnach sei diese Färbung für einen urtheilsfähigen und vorsichtigen Beobachter ein durchaus sicheres diagnostisches Mittel. Möglicherweise seien jedoch Bienstock's Beobachtungen geeignet, in der theoretischen Erklärung der Tuberkelbacillenfärbung uns einen Schritt weiter zu bringen. S. Weinbaum.

C. Garrè. Eine Methode zur Conservirung der Culturen in den Koch'schen Gelatineplatten. Fortschr. d. Med. 1886 No. 12.

Um Plattenculturen von Mikroorganismen in einer beliebigen Entwicklungsperiode zu fixiren und zu Dauerpräparaten umzugestalten, schneidet Verf. ein 2—5 qcm grosses Stück aus der betreffenden Cultur aus, überträgt es mit einem befeuchteten Spatel unter sorgfältiger Vermeidung von Falten auf einen Objectträger, lässt das Gelatineplättchen im Exsiccator in der Zeit von $^1/_2$—1 Stunde etwa auf die Hälfte bis ein Drittel seines Volumens eintrocknen, übergiesst das Präparat mit einem Tropfen durch gelinde Erwärmung verflüssigter Glyceringelatine und legt recht vorsichtig ein Deckglas auf. Contouren, Lagerung, Körnung und Farbe der Colonien bleiben auf diese Weise lange Zeit hindurch intact. Auch kann man späterhin noch nach Erwärmung der Präparate und Abheben der Deckgläser Stoff zu Trockenpräparaten und selbst in vielen Fällen zu neuen Reinculturen ihnen entnehmen. S. Weinbaum.

C. Garrè. Bakteriologische Untersuchungen des Bruchwassers eingeklemmter Hernien. Fortschr. d. Med. 1886 No. 15.

Die Angabe Nepveu's, dass das Bruchwasser eingeklemmter Hernien regelmässig Bakterien enthalte, ist bereits durch C. Friedländer (Fortschr. d. Med. Bd. I S. 642) für unwahrscheinlich erklärt worden. Verf. untersuchte nunmehr 3 Fälle nicht eingeklemmter und 8 Fälle eingeklemmter Brüche, indem er theils das Bruchwasser selbst in sterilisirten Reagirgläsern auffing, mit Watte verschloss und bei 37° aufbewahrte, theils Impfungen auf Agarpeptongelatine, Blutserum, Leimpepton unter allen üblichen Cautelen vornahm und dann die Gläser bei Zimmertemperatur oder im Brütofen bei 37° stehen liess, ausserdem auch Deckgläschentrockenpräparate von dem Bruchwasser anfertigte. In den 3 Fällen nicht incarcerirter, sowie in 7 Fällen incarcerirter Hernien liessen sich in keiner Weise Mikrobien in dem Bruchwasser auffinden. Nur in einem Falle von eingeklemmtem Bruch enthielt die Flüssigkeit eine Reincultur von Mikrokokken, welche sich aber bei subperitonealer und subcutaner Impfung auf Kaninchen, Meerschweinchen und Mäuse als ganz unschädlich erwiesen. In diesen 8 Fällen von incarcerirten Hernien war die Darmwand nicht gangränös, das Bruchwasser abwechselnd gefärbt oder nicht gefärbt, stinkend oder geruchlos. Verf. schliesst demnach, dass die Darmwand, so lange sie nicht irreparable Ernährungsstörungen zeigt, wohl den Darmgasen, gewöhnlich aber nicht Mikroorganismen den Durchtritt gewährt, und dass also im Allgemeinen nur bei Darmgangrän in den Bruchsack Mikroorganismen gelangen können, die septische Peritonitis bewirken. S. Weinbaum.

Innere Medicin.

19.

K. F. Rauschenbach. Ein Fall Addison'scher Krankheit. Wratsch No. 1. 1886.

Auf der Krankenabtheilung des Dr. W. M. Kernig hat Verf. einen Fall Addison'scher Krankheit beobachtet, der die bekannten Symptome darbot: Broncefärbung der Haut, Anämie, Kraftlosigkeit, Functionsstörung der Verdauungsorgane und des Nervensystems. Ausserdem war leichte relative Dämpfung der linken Lungenspitze und abgeschwächtes Athmen beider Lungenspitzen vorhanden.

Die Section ergab Verwachsung beider Lungenspitzen mit der Brustwand, im Gewebe derselben zahlreiche kleine Knötchen, die sich

als peribronchitische fibröse Verdickungen herausstellten. Die Mesenterialdrüsen vergrössert und hart. Die Nebennieren sehr vergrössert und hart; ihr Inhalt besteht theils aus erweichten, theils aus käsigen Massen.

In der Cauda des Pancreas auch ein Käseheerd.

Diese käsigen Massen hat Verf. der bekannten Färbung unterzogen und hat in jedem Präparate 6—10 unzweifelhafte Koch'sche Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Seines Wissens ist ein derartiger Befund bei Addison'scher Krankheit noch nicht veröffentlicht worden.

M. Schmidt-San-Remo.

Frederick Treves. On Faecal Accumulation. Lancet, Dec. 19. u. 26. 1885.

T. wendet sich zunächst gegen die allgemeine Anwendung von Abführmitteln und neigt zur Ansicht, dass mässige Verstopfung keine nachtheilige Wirkung auf die Gesundheit mit sich zu bringen braucht.

In einem Sinne darf man die Ileocoecalklappe beim Menschen als den wirklichen Anus betrachten. Der Dickdarm spielt eine sehr unwesentliche Rolle bei der Verdauung und gilt eher als Reservoir für die Faecalmassen, bis sie entleert werden. Es ist schwer zu glauben, dass die Retention von Faecalmaterial in dieser stumpfen Röhre so schlimme Folgen haben kann, wie man ihr zuschreibt. Es lassen sich zahlreiche Fälle citiren, wo Verstopfung ein, zwei und sogar drei Wochen angehalten hat, ohne eine Gesundheitsstörung hervorzurufen. Es giebt ferner viele vollkommen gesunde Menschen, bei denen der Stuhlgang nur 1—2 mal wöchentlich erfolgt. Fälle genug sind bekannt, wo der Dickdarm mit unglaublichen Faecalmassen gefüllt war, wobei die Ileocoecalklappe ihre Function noch vollkommen ausübte.

Stuhlverstopfung kann durch ungeeignete Kost, Indigestion, Schwäche der Musculatur des Darmes, zu schnelle Resorption des flüssigen Theiles der Nahrung oder durch eine kleine Verengerung im Rectum verursacht werden.

In solchen Fällen ein Aperiens zu verordnen, hiesse die Behandlung 20—30 Fuss vom Sitze des Leidens anfangen.

Auf der anderen Seite ist der zu häufige Gebrauch von drastischen Abführmitteln schädlich und häufig von schlimmen Folgen begleitet. Die Hauptgefahr bei „Faecal Accumulation“ besteht in dem plötzlichen Auftreten der Symptome der acuten Darmobstruction (Ileus paralyticus), welche gewöhnlich zum Tode führt.

Durch den fortgesetzten Druck der Faecalmassen oder durch deren Reiz entstehen Geschwüre, welche eine bedenkliche Complication darbieten.

Was die Therapie anlangt, so empfiehlt T. eine systematische Untersuchung der Faeces, um eine Vorstellung der Leistungsfähigkeit des Digestionsapparates zu erhalten. Kaltes Wasser, des Morgens auf einen leeren Magen genommen, hat mitunter eine purgative Wirkung und ist dem blinden Eingiessen von Laxantien vorzuziehen. Von der Anwendung der Elektricität ist wenig zu hoffen. Metallisches Quecksilber ist in vielen Fällen in Betracht zu ziehen. Eins der wirksamsten Mittel sind die Enemata, am meisten empfiehlt sich Wasser bei 100° F. Die Distention des Darmes mittelst Luft oder Kohlensäure hat keine besonderen Vortheile. Schliesslich wird noch die Massage erwähnt, welche, wissenschaftlich angewandt, eine ausserordentlich gute Wirkung haben soll und nicht genug empfohlen werden kann. Miller.

E. Wagner. Zur Diagnostik und Therapie der perforativen Peritonitis. Deut. Arch. f. klin. Med. Juniheft 1886.

Die Frage einer operativen Behandlung gewisser Fälle von Perforationsperitonitis tritt mehr und mehr in den Vordergrund. Sie ist in einzelnen Fällen allein geeignet, das Leben des Kranken zu erhalten, und es ist von besonderer Wichtigkeit, den richtigen Zeitmoment der Operation nicht zu verabsäumen. Wagner schildert einen Fall, wo die Operation lebensrettend wirkte und hebt besonders die Wichtigkeit einer richtigen Diagnose hervor und macht besonders auf den Unterschied zwischen peritonealem und intestinalem Meteorismus aufmerksam. In derartigen Fällen kommen 3 verschiedene Zustände in Betracht, die auch eine andere Behandlung in sich schliessen.

1) Acuter Meteorismus, bedingt durch Auftreibung von Dünn- und Dickdarm, oder eines von beiden,

2) freie Luft im Bauchfellsack,

3) Combination von 1 und 2.

Während in einzelnen Fällen die Diagnose sehr leicht, ist sie in anderen sehr schwer, oder unmöglich.. Wagner weist auf die Unzulänglichkeit verschiedener Merkmale hin und hebt hervor, dass bei peritonealem Meteorismus der Mangel jeder fühl-, hör- und sichtbaren Darmbewegung von Wichtigkeit sei, ausserdem sei das leise Befühlen, Betrachten und Auscultiren eine den Kranken weniger belästigende Manipulation, als die nicht unzweifelhafte Percussion, Succussion, Lagewechselung etc., die Wirkung der Probepunction, die man ja vorausschicken kann, ist in derartigen Fällen nur von kurzer Dauer, die Möglichkeit einer Naturheilung so gut wie ausgeschlossen, es tritt hier der Bauchschnitt allein in sein Recht, wie auch der von Wagner geschilderte Fall deutlich zeigt.

Buchwald.

Paul Schüder. Ueber das Acetophenon. Münchener medicinische Wochenschrift, 1886, No. 14.

Auf der Würzburger medicinischen Klinik (Prof. Leube) wurde längere Zeit hindurch 14 Patienten mit leichteren und schwereren Herzaffectionen, Phthisis, Bronchiectasien u. a. m. eine Stunde nach dem Abendessen je eine Dosis von 2 Tropfen Acetophenon in Gelatinekapseln verabreicht. Als Resultat dieser therapeutischen Maassnahme stellte sich heraus, dass das Acetophenon die ihm nachgerühmte Schlaf erzeugende Wirkung besitzt; nur machten sich individuelle Unterschiede in seiner Wirksamkeit bemerkbar, da ein Theil der Patienten schon nach 2 Tropfen des Medicamentes in einen ruhigen, mehrere Stunden anhaltenden Schlaf verfiel, ein anderer Theil der Kranken für denselben Zweck jedoch einer Dosis von 5 Tropfen bedurfte. Besonders günstig wirkte das Mittel bei Phthise, indem es die Zahl der nächtlichen Hustenanfälle der Patienten bedeutend reducirte.

Ueble Nebenwirkungen liessen sich niemals constatiren, auch nicht bei fortgesetzter Verabreichung des Acetophenons.

Der Eintritt der Wirkung schwankte zwischen einer halben und anderthalb Stunden, doch muss hierbei beachtet werden, dass das Medicament stets in Gelatinekapseln verabreicht worden ist.

Mendelsohn.

Chirurgie.

13.

Meinert (Dresden). Ein Fall von Echinococcus der Schilddrüse. Centralbl. f. Chir. 1885 29.

Eine 14jährige Fleischertochter hat seit ihrem 4. Lebensjahre, wenige Wochen nach Incision eines Parotisabscesses nach Typhus eine Anschwellung der Schilddrüse, die seit einem Jahre wachsend, jetzt orangegross, halbkugelig, median dem Kehlkopf aufsitzt und als Struma parenchym. mit Alkoholinjectionen behandelt wird. Bei der zweiten fällt der geringe Widerstand nach der Kapseldurchbohrung auf; die Probepunction ergiebt dünnen, wasserhellen Inhalt. Bei der Incision springt die rein weisse Cyste in toto aus der Wunde heraus; die Flüssigkeit hatte deutlichen Kochsalzgeschmack, Scolices und Tochterblasen wurden nicht gefunden. Rasche Heilung unter Sublimatgaze. — In der Literatur ist kein Fall zu finden, wenn auch das Vorkommen in Uhle und Wagner (17. Aufl. pag. 167) erwähnt wird. Vielleicht fusst diese Angabe auf einem alten Citate Neisser's (die Echinokokkenkrankheit, Berlin, 1877), das eine Hydat. gland. thyr. erwähnt, worunter man früher jeden Cystenkropf bezeichnet. — Auch Kocher kennt bisher keinen Fall. — Was die Entstehung betrifft, so wäre an Infection durch oben erwähnte Wunde, die vielleicht von einem Hunde beleckt worden ist, zu denken.

Pauly.

H. Schmid (Ord. Arzt am Aug.-Hospital). Ein Fall von Echinococcus der Orbita. Centralbl. f. Chir. 1885 26.

Zu den 39 Fällen (Graefe-Saemisch 1880) fügt S. einen neuen. Ein 16jähriger Knabe hat seit ca. 6 Monaten unter steter Abnahme der Sehkraft eine schmerzlose Protusio bulbi d. gemerkt. Der rechte Bulbus stark nach vorn und aussen gedrängt, die Lider können nicht ganz geschlossen werden, Cornea intact. In der Gegend des inneren Augenwinkels und entsprechend der inneren Hälfte des oberen Lides liegt ein ausgesprochen fluctuirender Tumor prominirend vor. Keine Netzhautablösung. Nase, Highmorshöhle frei. Probepunction durchs Lid ergiebt wasserhelle, eiweisslose Flüssigkeit. Haken werden nicht gefunden. Tags drauf starkes Lidödem, der Tumor verschwunden, der Bulbus normaler gestellt; nach 8 weiteren Tagen ist die Geschwulst wieder da. Professor Küster incidirt 5 cm im oberen Lid parallel der Braue; ganz in der Tiefe der Orbita kommt man auf einen wallnussgrossen, wesentlich an der Innenseite gelegenen Sack; Inhalt klar, die Mutterblase kann in toto entfernt werden. Der fibröse Sack wird mit der äusseren Haut vernäht, wodurch geringes Ectropium entsteht. Drainage mit Jodoformmull. Das Zurücktreten des Bulbus bildete die beste Compression. Pat. sah viel besser als zuvor; ein Augenbefund wurde durch seine Schuld unterlassen. S. macht auf die Differentialdiagnose zwischen Encephalocele und Echinococcus aufmerksam; die Probepunction entscheidet. Die Radicaloperation verlangt eine breite Incision, Ausräumung aller Blasen, vor Allem der Mutterblase. Der bindegewebige Sack braucht nicht nur nicht, sondern darf nicht

mit entfernt werden, weil dadurch der Eingriff bedeutend grösser sein würde, ohne dass damit etwas erreicht wäre; die Narbencontracturen würden dadurch viel bedeutender, und das wäre gerade für den Bulbus störend. — Die Drainage empfiehlt S. mit Jodoformtampons zu machen und den breiten Schnitt so lange klaffend zu erhalten, bis keine Secretion mehr in der Tiefe Statt hat; wie man auch bei Leberechinokokken mehrere dicke Drains einlegen und langsam kürzen müsse. „Wir pflegen, wenn das letzte Drain weggenommen, probeweise einen mehrfach zusammengewickelten, dicken Seidenfaden in die Fistel einzulegen, um zu erproben, ob der Zeitpunkt zur Wegnahme des Drains richtig gewählt sei, und eventuell dann an derselben Stelle wieder einen Drain einzulegen.“ — Durch Compressionsverbände ist bei Orbitalechin. ebenso wenig zu leisten, wie bei denen der Bauchorgane; Bulbus resp. Viscera bewirken die Compression. — Im Anschluss erwähnt S., dass er 2 verjauchte colossale Leberechinokokken bei vorhandener Peritonitis vor Kurzem operirt hat, einmal einzeitig, das andere Mal zweizeitig; keine Reaction; ein Pat. erlag einer alten Pleuritis und Pneumonie, der andere erholte sich mächtig und hat trotz colossalen Gallenausflusses normale Verdauung. Pauly.

Ophthalmologie.

1.

Uhthoff. „Ueber das Abhängigkeitsverhältniss der Sehschärfe von der Beleuchtungsintensität.“ (v. Graefe's Arch. für Ophthalmolog. Bd. XXXII, Abth. 1.)

U. ventilirt die fürs practische Leben und besonders für das Gebiet der Schulhygiene wichtige Frage, in welcher Weise die Sehschärfe des menschlichen Auges von der Beleuchtungsintensität des Probeobjectes abhängig ist. Er hat in diesem Sinne umfangreiche Untersuchungen angestellt und sich namentlich bemüht, die Beleuchtungsintensität der Objecte in sehr weiten Grenzen zu variiren. Diese Variation der Beleuchtung wurde durch Entfernung einer Lampe von 4 Normalkerzen Leuchtkraft mit geeigneter Abblendungsvorrichtung hervorgebracht, und zur noch weitern Herabsetzung der Intensität wurden rauchgraue Gläser von bekanntem Lichtabsorptionsvermögen verwandt. Die Untersuchungen wurden sodann sowohl für schwarze Probezeichen auf weissem, als auf farbigem (roth, grün, blau, gelb) Grunde angestellt bei einer Reihe von normalsichtigen physikalisch gebildeten Beobachtern, ferner auch für mehrere Untersuchte mit congenitalen Anomalien des Farbensinnes.

Nach einem eingehenden historischen Ueberblick über die ganze Frage, geht Verf. auf seine eigenen Versuchsergebnisse ein. Es stellt sich heraus, dass ein festes, in Worten zu formulirendes Gesetz über das Abhängigkeitsverhältniss der Sehschärfe von der Beleuchtungsintensität nicht aufzustellen ist, ein Gesetz dessen Wichtigkeit namentlich für photometrische Zwecke ja auf der Hand liegt, es baben dementsprechend die Autoren, welche zu solchen festen formulirten Gesetzen gekommen sind, nicht Recht. Dagegen ergeben sich, wenn man die Resultate graphisch in Curvenform aufzeichnet, Curven von grosser Regelmässigkeit und Aehnlichkeit unter einander. Diese haben bei den Untersuchungen im farbigen einen anderen Verlauf als bei weissem Licht. Die Curven der Personen mit congenitalen Anomalien des Farbensinnes haben einen anderen Verlauf, der sich im Wesentlichen aus der Anomalie des Farbensystems erklärt.

Bemerkenswerth sind ferner die Resultate in Betreff der untersten Grenzwerthe der Beleuchtungsintensität, bei der überhaupt noch etwas wahrgenommnn wird, dieselben sind schon bei sogenannten normalen Augen ausserordentlich verschieden. Ein ziemlich scharfer Knick liegt in den einschlägigen Curven bei einer Beleuchtungsstärke von c. 4 Normalkerzen aus 1 m Entfernung; bei einer Beleuchtung von c. 33 Normalkerzen aus 1 m Entfernung ist bei den meisten der Untersuchten die grösstmögliche Sehschärfe erreicht, eine weitere Steigerung derselben wird durch stärkere Beleuchtung in der Regel nicht hervorgebracht. Verf. bespricht ferner den Werth dieser Untersuchungen in photometrischer Hinsicht. Im Uebrigen sind die Resultate in einer grösseren Anzahl von Tabellen und Curven niedergelegt, und kann hier nur auf dieselben verwiesen werden. —

XII. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Ueber den jetzigen Standpunkt der animalen Vaccination in Deutschland.

Von

Sanitätsrath **Dr. Pissin.**

(Schluss aus No. 44.)

Mein Institut hat seit seinem Bestehen jedem Arzte stets freien Zutritt gewährt. Auch habe ich die Frage der animalen Vaccination von Anfang an öffentlich behandelt und fast in jedem Jahre meine neuen Erfahrungen, theils in den Fachjournalen, theils in eigenen Brochüren mitgetheilt. Als ich nun im August 1881 meine neue Conservirungsmethode begann, stellte ich dieselbe bald nachher dem Reichsgesundheitsamte zur Disposition, durch welches sie, wie bekannt, in Gemeinschaft mit dem verstorbenen Impf-Director, Geh. San.-Rath Feiler, eingehend geprüft wurde. Demnach scheint mein sogenanntes Geheimniss das alte lateinische Sprüchwort zu bestätigen: „Si duo faciunt idem, tamen non est idem“. So lange mir also nicht in officieller Weise Gelegenheit gegeben wird, zu sehen, woran der Fehler bei anderen Instituten liegen kann, so lange wird, fürchte ich, mein Geheimniss auch bestehen bleiben. Auf 2 Punkte möchte ich jedoch hierbei noch besonders aufmerksam machen, die immer mein Erstaunen erregt haben:

1) Wenn ein Institut augenblicklich wegen guter Animallymphe zum Weiterimpfen bei Thieren in Verlegenheit ist, weshalb wendet es sich dann nicht an andere, jetzt so zahlreich vorhandene Institute, statt humanisirte Lymphe zu nehmen?

2) Ist aber zuverlässige Animallymphe vorhanden, die doch bei Kindern noch unbedenklich gute Wirkung haben soll, was für ein Grund liegt zu diesem Zeitpunkte vor, zu glauben, dass dieselbe Lymphe, die bei Menschen tauglich sein soll, bei den Thieren versagen würde? Dieses Raisonnement ist für mich unergründlich und bedarf der Aufklärung.

Ich gehe nun zur Impfung der Thiere mit Menschenpockenlymphe über. M. H., ich würde diese Methode hier heute garnicht erwähnt haben, wenn dieselbe nicht in der neueren Zeit wieder praktisch in Angriff genommen worden wäre und nicht auch ihre Lobredner gefunden hätte. Für mich, der ich nicht an die Identität der Variola und Vaccine glaube, ist es unzweifelhaft, dass, wenn ein Kalb nach solcher Impfung Pocken bekommt, diese nicht als Kuhpocken anzusehen sind, und dass somit die Gefahr vorliegt, auf die Kinder, die daraus geimpft werden, die Menschenpocken zu übertragen. Die Geschichte der Impfung lehrt ausserdem, dass die Variolation der Rinder nur selten gelingt. Ich selbst habe bekanntlich auch damit begonnen, weil ich keinen originären Kuhpockenstoff aufzutreiben vermochte, wie ich das seiner Zeit in der „Deutschen Klinik“ 1865, No. 29, mitgetheilt habe. Ich impfte 3 Kühe ohne Erfolg, die nachher für humanisirte Lymphe Disposition zeigten. Welche Gründe sollten mich nun heute bestimmen, wo ich gute Animallymphe habe, wiederum zum unsicheren Variolenstoff zu greifen? Welchen Eindruck würde es ferner auf das Publikum machen, wenn es erführe, die Impfung wäre mit, durch den Körper des Rindes modificirter Menschenpocke geschehen? Ganz abgesehen davon, ob dadurch Vaccine erzeugt wurde oder nicht! Ich glaube die Zahl der Impfgegner würde dadurch nur noch vermehrt werden, während doch gerade umgekehrt die animale Vaccination dieselben versöhnen soll. Wenn ich auch dieser Art der Impfung die Berechtigung zu wissenschaftlichen Experimenten nicht absprechen will, so sollten wir dieselbe doch, in Bezug auf die Praxis, der Geschichte überlassen, welcher sie, vielleicht besser, in der neuesten Zeit nicht hätte entrissen werden sollen.

M. H. Wir kommen nunmehr zu dem zweiten Theile der animalen Vaccination, nämlich zu der Impfung der Menschen von den Thieren. In der ersten Zeit war man froh, überhaupt nur Erfolge zu erzielen, und diese waren am sichersten dann, wenn die Lymphe direct vom Impfthiere auf die Kinder übertragen wurde. Diese Methode ist aber viel zu umständlich, um im Grossen ausgeführt werden zu können. Man hat daher von Anfang an sein Augenmerk darauf gerichtet, die Lymphe zu conserviren, ist aber erst in der neueren Zeit soweit damit gekommen, zuverlässigen Impfstoff in grossen Quantitäten zu gewinnen und auf Wochen, ja selbst Monate hin wirksam zu erhalten. Vor diesem Zeitpunkte durfte nicht daran gedacht werden, für die öffentlichen Impfungen die animale Vaccine allgemein einzuführen, denn um die Impfgegner mit der letzteren zu befreunden, ist vor Allem nöthig, ihnen die Gefahrlosigkeit derselben „ad oculos“ zu demonstriren. Dies geschieht nun dadurch, dass der Impfstoff nicht eher zur Verwendung gelangen soll, als bis die Schlachtung des Impfthieres die Gesundheit aller Organe, mit Einschluss der Drüsen, dargethan hat.

Was nun die verschiedenen Formen betrifft, in welchen die Lymphe conservirt werden kann, so unterscheidet man: Platten, Spatel und Stäbchen, Brei und Paste, Pulver, Emulsion und flüssige Lymphe. Die ersten 3 können so ziemlich als obsolet betrachtet werden, obgleich sie eine Zeit lang sehr „en vogue“ waren. Sie gestatten vor Allem keine hinreichende Ausbeute des Materials. Der Brei und die Paste, die hauptsächlich in Italien cultivirt werden, sind auch insofern minderwerthig, als sie dem Arzte nicht impffertig geliefert werden, sondern von ihm erst während des Impfaktes präparirt werden müssen, wodurch immer viel Zeit verloren geht, und andererseits leicht eine Unsicherheit der Haftung eintritt. Diesen Mangel haben beide zwar mit dem Pulver gemein, welches sich dafür aber wenigstens unpräparirt ziemlich lange wirksam und unzersetzt aufbewahren lässt, was von den Anderen nicht behauptet werden kann. Uebrigens will ich hier beiläufig bemerken, dass die Erfindung des Vaccinepulvers nicht der Neuzeit angehört. Wie ich in der Berl. klin. Wochenschrift 1865, No. 35, mitgetheilt habe, sind schon damals, von Negri in Neapel, getrocknete und zerriebene Kuhpocken, in Form eines Pulvers, an die hiesige Königliche Impfanstalt gesandt worden.

Als Impfstoff der Zukunft wäre demnach die Emulsion und die, nach meiner Methode präparirte flüssige Lymphe anzusehen. Dieses Prädicat kann der Emulsion auch unbedenklich vindicirt werden, sobald es sich nur um öffentliche Impfungen handelt, wo immer eine grosse Anzahl von Kindern auf einmal geimpft werden sollen. Zu Privatimpfungen jedoch, wo die Kinder einzeln sind, ist sie weniger geeignet, da sie, ohne ihrer Wirksamkeit zu schaden, nicht so stark verdünnt werden darf, um in kleinere Capillaren gefüllt werden zu können. Wollte man sich nun dadurch helfen, dass man die grossen Röhren, welche

immer auf etwa 25—30 Impfungen berechnet sind, nur, je nach Bedarf, theilweise entleert, so hat dieses Vorgehen dreifache Bedenken gegen sich.

1. Ist vor Allem hierbei die Möglichkeit einer Zersetzung, resp. Infection des zurückbleibenden Stoffes nicht ausgeschlossen, da er bei Oeffnung der Röhre in Berührung mit der Luft war. Unter keinen Umständen aber darf das einmal ausgeblasene Quantum später wieder benutzt werden, so dass bei Einzelimpfungen jedesmal viel Stoff verloren geht.

2. Kann die Wirksamkeit darunter leiden; denn da die Mischung nur ein mechanisches Gemenge wirksamer Bestandtheile mit Glycerin ist, so drängt sich oft letzteres, weil leichter flüssig, bei dem Herausblasen zuerst hervor. Es ist deshalb nöthig, sogar nach Entleerung des Inhalts der ganzen Röhre, die Emulsion vor dem Impfen noch einmal mit der Lanzette zu mischen.

3. Da die Röhren von sehr starkem Glase sein müssen, weil sonst das Lumen nicht die hinreichende Weite hat, um die dickflüssige Substanz durchlassen zu können, so ist das Abbrechen der Spitzen schon das erste Mal sehr schwer, wird aber für das zweite Mal beinahe zur Unmöglichkeit. Man riskirt, feine Glassplitter in die Finger, oder gar in die Augen zu bekommen.

Aus allen diesen Gründen ist die flüssige Lymphe vorzuziehen, da sie sich sowohl zu Privatimpfungen, wie zu öffentlichen Impfungen eignet und an Wirksamkeit der Emulsion durchaus ebenbürtig zur Seite steht.

Seit diesem Frühjahr habe ich aber, neben der flüssigen Lymphe, regelmässig selbst auch Emulsion bereitet und die Ausbeute des Kalbes dadurch geradezu verdoppelt, da ich den dazu benutzten Stoff bis dahin beinahe immer vernichtete. Meine Methode besteht nämlich darin, dass ich die ganze Substanz der Pocken, durch allmähliches Abschaben mit der Lanzette, in vorläufig nur so vielem verdünnten Glycerin auflöse, dass die Wirksamkeit der Lymphe erhalten bleibt. Nachdem ich dann die flüssigen Bestandtheile in Capillaren zu 1, 5 und 10 Impfungen aufgenommen habe, verreibe ich die zurückbleibenden festeren Bestandtheile mit soviel verdünntem Glycerin, wie nöthig ist, um eine homogene, dickflüssige Masse, von rahmartiger Consistenz zu erhalten, welche durch Aspiration mittelst kleiner Ballons, in die grossen Röhren gezogen wird. Ich kann im Durchschnitt rechnen, dass ich von einem Kalbe für ebensoviel Impfungen in Emulsion, wie in flüssiger Lymphe erziele. Da nun von letzterer allein der Durchschnitt der letzten Jahre sich auf 1000 Impfungen pro Kalb stellte, so ist der Totalertrag jetzt auf 2000 Impfungen angewachsen.

Wenn ich nur Einzelcapillaren abnehme, so komme ich in der Berechnung nicht soweit, als wenn ich nur grosse Röhrchen zu je 10 Impfungen fülle. Von letzteren allein ist daher der Durchschnitt des Ertrages pro Kalb mehr als 1000 Impfungen. So z. B. gebrauchte ich für die 13000 Rekrutenimpfungen, für welche ich die Lymphe noch nicht in Emulsion, sondern flüssig in grossen Röhrchen zu je 10 Impfungen lieferte, im Ganzen nur 12 Kälber, obgleich 2 gar keinen Ertrag gaben, von denen das eine bereits erwähnt ist, und 2 wegen Durchfall im Ertrage sehr schwach waren. Einige aber lieferten dafür nahe an 2000 Impfungen, eins sogar darüber.

Es kann auffallend erscheinen, weshalb ich mich so spät zur Bereitung der Emulsion entschlossen habe. Es geschah dies deshalb, weil ich fand, dass die grosse Mehrzahl der Aerzte, mit denen ich in Verbindung stehe, die flüssige Lymphe, als den saluberstes Impfstoff, jedem anderen vorzieht. Viele meiner Abnehmer sind z. B. so ängstlich, dass, wenn sich kleine Flocken, gewissermaassen fein emulgirte Pockensubstanz, in die Röhrchen mit hineingezogen hat, sie diese perhorresciren, obgleich gerade solche Röhrchen die wirksamste Lymphe liefern. Jetzt aber, wo die Impfung mit der Pockensubstanz selbst officiell eingeführt werden soll, wo von klarer Lymphe kaum noch die Rede ist, wo die Aerzte und das Publikum sich an den Anblick schon gewöhnt haben, da brauche ich weniger besorgt zu sein, wie früher, Anstoss zu erregen. Auch sind die Erfolge mit der Emulsion, wie ich sie herstelle, recht befriedigend. Sie ist bereits mehrfach in diesem Sommer zu öffentlichen Impfungen angewandt, und sind mit ihr bei Vaccinationen stets 100 Proc. Erfolg, bei Revaccinationen über 80 Proc., bei einem Arzte sogar über 90 Proc. Erfolg erzielt worden. Ich selbst habe sie in diesem Jahre mit Vorliebe benutzt und kann das gemeldete Resultat nur bestätigen. Was die Haltbarkeit betrifft, so habe ich dieselbe bereits auf über 2 Monate festgestellt, zweifle aber nicht an einer längeren Dauer.

Die Bereitung der Emulsion in anderen Anstalten weicht von meinem Verfahren nur insofern ab, als zu dem Pockenbrei gleich von vornherein so viel verdünntes Glycerin hinzugesetzt wird, als zur Consistenz nöthig ist. Die Herstellung des Pulvers geschieht durch Trocknen der Pockensubstanz unter Chlorcalcium oder im Schwefelsäure-Exsiccator und nachherigem Verreiben in einem Achatmörser, wie wir dasselbe bei Prüfung meiner Methode im Gesundheitsamte auch herstellten.

Zur Abnahme der Pocken bediene ich mich immer noch der Sperrpincetten, weil diese den Thieren am wenigsten Schmerz machen und nur eine geringe Verletzung der Haut hervorbringen, so dass die abgenommenen Impfstellen sich weiter entwickeln und nach 2—3 Tagen wieder gefüllt erscheinen. Diejenigen Herren, welche meine Präparate auf der Hygiene-Ausstellung gesehen haben, werden dies bestätigen können, denn alle dort sichtbar gewesenen Pocken waren vorher abgenommen worden und sind noch heute in meinem Institute von derselben Beschaffenheit wie damals. In anderen Anstalten gebraucht man mit Vorliebe den scharfen Löffel zum Auskratzen der Pocken oder man nimmt dazu ein starkes Bistouri. Das Ausschneiden der Pocken bietet keinen Vortheil dar und ist als ein zu rohes Verfahren jetzt von den Meisten verlassen.

M. H., es bleibt nunmehr nur noch übrig, die Art und Weise zu besprechen, wie die Thiere und Menschen geimpft werden sollen. Ich bitte dabei um Verzeihung, wenn ich die Thiere immer den Menschen vorangehen lasse; aber bei der animalen Vaccination hat, glaube ich, das Animal naturgemäss das Vorrecht. Die Thiere also können durch Stich-, Längs- und Kreuz-Schnitte und in Form von Flächen geimpft werden. Die gewöhnliche Stelle ist die rechte Bauchseite, von den Zitzen und dazwischen bis zum Nabel und darüber hinaus. Seltener wird die innere Seite der Hinterschenkel genommen. Bei Bullen wird das Scrotum benutzt. Die Stiche sind beinahe jetzt ganz verlassen, weil sie zu wenig Lymphe liefern und meist erst am 6. Tage etwas ansehnlicher werden. Zu dieser Zeit ist aber die Lymphe häufig schon unsicher in der Wirkung. Ich selbst impfe jetzt immer nur durch Kreuz- und Längs-Schnitte. Erstere, welche sich schneller entwickeln und früher lymphreich werden, nehme ich am 4. Tage, letztere am 5. Tage ab. Den 6. Tag lasse ich ganz fortfallen. Ich gewinne dadurch früher Platz für ein neues Thier, wenn ich vielen auf einmal Raum geben muss, und gehe in der Wirkung der Lymphe noch sicherer.

Es dürfte Sie, m. H., vielleicht nebenbei interessiren, zu hören, dass ich mein Institut seit 4 Jahren in unmittelbarem Zusammenhange mit meiner Wohnung etablirt habe und, ohne eines Stalles zu bedürfen, 7 Thiere zugleich in 3 Stuben placiren kann.

Was die Flächenimpfung betrifft, so wird dieselbe hergestellt entweder durch Tättowirung mittelst der in die Röhrchen-Lymphe getauchten Paracentesennadel, welche möglichst flach in die Haut gestochen wird, um taschenförmige Wunden zur Aufnahme des Giftes zu bilden, oder sie wird hervorgebracht durch feine Schraffirung mittelst einer sehr scharfen Lanzette oder der Meynhoff'schen Impffeder. Sobald 2 qcm skarificirt sind, wird der Impfstoff mit einem Stäbchen nochmals gründlich eingerieben und mit der weiteren Anlegung der Fläche fortgefahren, bis dieselbe die Grösse einer Männerhand und darüber erreicht. Als Impfstoff wird hierzu mit Vorliebe, oder fast immer Kinderlymphe genommen, denn ich glaube gern, dass die Einreibung der Emulsion von vornherein einen zu lebhaften Reizzustand der Impffläche hervorrufen würde.

M. H., ich habe bisher diese Methode nicht nachgeahmt, da ich deren Vorzüge nicht einzusehen vermag. Der Zweck ist, eine grössere Ausbeute des Impfthieres zu ermöglichen. Wenn ich aber, wie mitgetheilt, nach meiner Methode ein Kalb im Durchschnitt auf 2000 Impfungen und in maximo auf über 4000 Impfungen auszunutzen im Stande bin, so ist das, glaube ich, Alles, was man von einem Impfthiere verlangen kann. Jede Sache hat ihre Grenzen und ich könnte auch durch das zu viel möglicherweise in „embarras de richesse“ kommen, d. h. nicht im Stande sein, das Material gut zu präpariren. Nun kommen aber zu diesem Mangel an Vortheil noch mehrere Nachtheile der Flächenimpfung, die ich aus mündlichen und schriftlichen Mittheilungen kenne und Ihnen nicht vorenthalten will.

1) Ist die Qualität der Bläschen, welche sich auf der Impffläche bilden, viel schwerer, ob gut oder schlecht, zu unterscheiden. Man ist daher gezwungen, die Fläche mit isolirt stehenden *Pocken zu umgeben*, um der Wirksamkeit des Impfstoffes und der Disposition des Thieres sicher zu sein.

2) Ist der Verlauf und die Reifung der cultivirten Vaccine selten gleichmässig auf der ganzen Fläche vorgeschritten. Man wird also häufig, ohne es zu wollen, minderwerthigen Stoff mit abschaben, weil das Ineinanderfliessen der Pocken eine Scheidung kaum ermöglicht. Dadurch aber kann die Wirksamkeit der ausgekratzten Masse leicht in Frage kommen

3) und das ist die Hauptsache, wird durch das energische Auskratzen der Impffläche dieselbe in eine grosse eiternde Wunde verwandelt. Augenzeugen, die dem Verfahren sogar persönliche Sympathie entgegenbrachten, haben mich versichert, dass der Anblick, trotz aller antiseptischen Mittel, durchaus nicht den Eindruck der Salubrität macht. Herr Med.-Rath Wesche behält daher auch die Kälber, wie er in seinem erwähnten Berichte angiebt, 10 Tage unter Beobachtung und lässt die eiternde Impffläche erst 4—5 Tage abheilen, bevor er die Kälber zur Schlachtung abliefert. Unter diesen Umständen, m. H., werden Sie mich gewiss nicht tadeln, wenn ich ein Verfahren nicht adoptire, welches statt Vortheile, nur Nachtheile bietet.

Was schliesslich die Art und Weise angeht, wie die Menschen geimpt werden sollen, so ist auch bei diesen der Stich, als zu unsicher, fast überall aufgegeben. Die Kreuzschnitte, welche ich seit 1874 empfohlen habe, sind seit den neuen Conservirungsmethoden auch nicht mehr obligatorisch. Es genügen gut imprägnirte Längsschnitte, wie man sie mit humanisirter Lymphe seit langen Jahren gewohnt ist. Am besten wird die Lanzette nicht steil, sondern schräg angesetzt, weil dadurch das leichtere Bluten vermieden wird und eine seichte Oeffnung entsteht, die dem Impfstoff unter die Epidermis zu dringen gestattet. Man kann bei der Emulsion mit einmal armirter Lanzette sehr gut 6 Impfschnitte hintereinander machen; streicht dann mit der flachen Lanzette darüber und braucht nicht lange auf das Antrocknen zu warten. Alles geht bei den öffentlichen Impfungen so glatt und schnell von statten, da man das Material für circa 30 Impfungen stets auf einmal vor sich hat, wie nur je sonst mit der Kinderlymphe, und so schliesse ich meinen Vortrag mit dem Wunsche, dass die animale Vaccination, in dem Sinne, wie ich sie auffasse, recht bald bei uns in Deutschland blühen und gedeihen möge.

---

2. Pasteur's neueste Mittheilung über die Hundswuth.

Pasteur hat in der Sitzung der Pariser Akademie der Medicin am 2. November eine neue Mittheilung über seine Methode der Wuthimpfung verlesen lassen, der wir Folgendes entnehmen: Bis zum 31. October 1886 unterzogen sich 2490 Personen der Impfung, darunter 1726 Franzosen.

Von diesen letzteren sind 10 gestorben, 6 Kinder, eine Frau von 70 Jahren, zwei Männer von 30 Jahren und ein 18jähriger junger Mann. Pasteur nimmt an, dass von den im Laufe des Jahres 1885/86 von tollen Hunden gebissenen Franzosen nur eine geringe Anzahl sich nicht der Impfung unterzogen haben, und doch kommen auf die jedenfalls geringe Rate Nichtgeimpfter 17 durch Hundswuth verursachte Todesfälle. Es besteht in Paris eine streng gehandhabte Anzeigepflicht bezüglich aller in den Hospitälern vorkommenden durch Hundswuth verursachten Todesfälle. In den fünf letzten Jahren wurden 60 solche Fälle gemeldet, also im Durchschnitt jährlich 12; im vorigen Jahre betrug die Zahl der Fälle 21. Seit dem 1. November 1885 starben in Pariser Hospitälern nur 3 Personen an Hundswuth, davon 2 nicht Geimpfte und ein dritter Geimpfter, der aber nicht nach dem neuen, gleich zu besprechenden Verfahren behandelt war.

Pasteur ist nämlich nunmehr selbst zu der Ueberzeugung gelangt, dass sein früheres Verfahren unter Umständen unwirksam ist. Er bezieht dies namentlich auf die Fälle, bei denen sich die Bisswunden im Gesicht befinden oder sehr tief und zahlreich sind. Zunächst diesen Fällen gegenüber hat er seine Methode in der Weise modificirt, dass er von vornherein energischer impfte, und auf Grund seiner so gewonnenen Resultate geht er jetzt überhaupt in allen Fällen mit frischerem Impfmaterial vor. So z. B. impft er jetzt in Fällen, wo sich die Bisswunden am Kopf befinden oder die Wunden an anderen Körpertheilen sehr tief sind, gleich am ersten Tage um 11 Uhr, um 4 Uhr und um 9 Uhr mit Rückenmark von 12, 10 bezw. 8 Tagen; am zweiten Tage zu denselben Tagesstunden mit Rückenmark von 6, 4 bezw. 2 Tagen, am dritten Tage mit 1 Tag altem Rückenmark. Dann geht er zurück und impft am vierten Tage mit Rückenmark von 8, 6 bezw. 4 Tagen; am fünften Tage mit Rückenmark von 3 und 2 Tagen; am sechsten Tage mit Rückenmark von 1 Tage; am siebenten, achten, neunten, zehnten Tage mit Rückenmark von 4, 3, 2, 1 Tage. So unterzieht man den Gebissenen drei Behandlungen in zehn Tagen. Sollten dann die Bisswunden noch nicht zugeheilt sein, oder sollte seit dem Bisse schon längere Zeit verflossen sein, so lässt man das Individuum zwei oder mehrere Tage ausruhen und fängt von vorn an, bis die gefährliche Incubationszeit überwunden ist.

Dies modificirte Verfahren wird seit zwei Monaten ausgeführt, und Herr Pasteur ist mit den Resultaten sehr zufrieden. Den 6, oben angeführten Kindern, bei denen das frühere einfache Verfahren sich als unwirksam erwiesen hat, kann er jetzt 10 andere Kinder gegenüberstellen, die im Laufe des August ebenso schwer gebissen wurden wie die ersteren und, nachdem sie in der angedeuteten Weise behandelt sind, noch gesund sind. Herr Pasteur glaubt, dass diese letztgenannten Kinder dem Ausbruch der Wuthkrankheit auch ferner entgehen werden, da bei so schweren Bisswunden die Incubation selten länger als 4—6 Wochen dauert.

Zum Schluss theilt Pasteur seine neuesten, an Hunden gewonnenen Erfahrungen mit. Man konnte dem gewöhnlichen Verfahren der Impfung von Menschen nach dem Bisse, die sich stützte auf die Impfung von Hunden vor dem Bisse, entgegenhalten, dass die Immunität der Thiere nach ihrer sicheren Infection durch das Wuthgift nicht hinreichend erwiesen sei. Um diesem Einwand zu begegnen, genügte es, den refractären Zustand bei Hunden hervorzubringen nach ihrer Trepanation und intracranieller Verimpfung des ursprüglichen Wuthgiftes. Die Impfung nach Terpanation ist die sicherste Infectionsweise und sie ist constant von Erfolg begleitet. Pasteur hat diese Versuche, nachdem sie früher nur theilweise gelangen, wieder aufgenommen, und sie haben unter den folgenden Voraussetzungen Erfolg gehabt: Die Impfung muss kurze Zeit nach der intracraniellen Uebertragung des Giftes, schon vom folgenden Tage an beginnen, man muss energisch vorgehen, die erste Serie der präventiven Impfungen in vierundzwanzig Stunden oder noch kürzerer Zeit appliciren und dann in Zwischenräumen von zwei zu zwei Stunden die Behandlung noch ein- oder zweimal wiederholen. (Mit anderen Worten: Pasteur macht das Gift unschädlich, indem er von demselben Giftstoffe nahezu an demselben Tage eine noch grössere Menge einführt. Das etwas später eingeführte Gift soll das erste, von derselben Beschaffenheit unschädlich machen.) Wenn Prof. Frisch in Wien bei seinen diesbezüglichen Versuchen Misserfolge gehabt hat, so sind dieselben seinem langsamen Vorgehen zuzuschreiben. Die durch sein oben geschildertes Verfahren erzielte Immunität der Hunde hält Pasteur für den besten Beweis der Vorzüglichkeit seiner Methode.

3. Aerzte und Krankenkassen in Württemberg. Das württembergische Ministerium des Innern hat an die Kreisregierungen, die Oberämter und die Gemeindebehörden eine Verfügung erlassen, welche die Verhältnisse der Krankenkassen zum Gegenstande hat. Aus den Berichten der Kreisregierungen und Oberämter hat das Ministerium entnommen, dass die Lage mancher Krankenkassen eine ungünstige, durch allzu hohe Ausgaben für die ärztliche Behandlung der Mitglieder und durch missbräuchliche Ausnutzung der Krankenkassen seitens der Mitglieder geworden ist. Was die beklagte Höhe der Kosten der ärztlichen Behandlung betrifft, so führt das Ministerium dieselbe auf unzweckmässige Verträge mit den Aerzten zurück und empfiehlt, nur solche Verträge abzuschliessen, durch welche die Bezahlung der ärztlichen Einzelleistungen ausgeschlossen und Aversalsummen festgesetzt werden, welche nach der Zahl der Kassenmitglieder zu berechnen sind. Wofern die vorhandenen Aerzte sich zu entsprechenden Vereinbarungen nicht herbeilassen sollten, wird die öffentliche Ausschreibung der Kassenarztstelle empfohlen. Begreiflicher Weise hat dieser Erlass in württembergischen ärztlichen Kreisen eine tiefe Verstimmung hervorgerufen. Der Vorwurf, der Misserfolg der Krankenkassen sei durch zu hohe Forderungen der Aerzte hervorgerufen, ist bisher noch nirgends erwiesen. Man hätte von autoritativer Seite in Württemberg daher wenigstens den Versuch machen sollen, sich vor dem Erlass einer solchen Verfügung mit den Aerzten, bezw. der Vertretung des ärztlichen Standes, wie sie in Württemberg besteht, in's Einvernehmen zu setzen. Der ärztliche Bezirksverein Stuttgart ist dieser Angelegenheit bereits näher getreten und hat in einer am 23. October in Ludwigsburg abgehaltenen Versammlung folgenden einstimmigen Beschluss gefasst:

„Der ärztliche Bezirksverein I. (Stuttgart) bedauert aufs Tiefste, dass der ärztliche Landesverein, wie bei einer Reihe anderer wichtiger Verfügungen, so auch vor Veröffentlichung des jüngsten Erlasses des Ministeriums des Innern vom 6. October d. J. ignorirt wurde. Er erblickt in diesem Erlasse eine schwere Schädigung der materiellen, noch mehr der moralischen Interessen des ärztlichen Standes und beauftragt seine Delegirten, im Landesausschuss energische Stellung dagegen zu nehmen."

Auch der Ausschuss des württembergischem ärztlichen Landesvereins hat sich mit dieser, in das Interesse des ärztlichen Standes so tief einschneidenden Frage beschäftigt und erlässt folgende Bekanntmachung: „Sämmtliche Herren Aerzte des Landes werden hiermit benachrichtigt, dass der unterz. Ausschuss in diesen Tagen an das Königl. Ministerium des Innern eine Eingabe, welche die Stellung der Aerzte zu dem Ministerialerlass betr. die Verhältnisse der Krankenkassen zu den Aerzten eingehend darlegt, absenden wird. Dieselben werden deshalb gebeten, bindende Abmachungen mit Krankenkassen, insoweit solche Anstellungen als Kassenärzte mit Aversalentschädigungen bezwecken, vor Eingang des Bescheides des Ministeriums auf die Eingabe zu unterlassen."

4. Epidemiologie.

Cholera. *Deutschland.* Aus Hessen sind keine weiteren Erkrankungsfälle bekannt geworden. Die Art der Einschleppung der Seuche in Gonsenheim und Finthen ist noch nicht festgestellt. Die ersten verdächtigen Fälle sollen bereits Mitte September vorgekommen sein; auch die Zahl derselben lässt sich nicht genau ermitteln. Unter diesen Umständen ist es als ein ganz besonderer Glücksumstand zu betrachten, dass die Epidemie keine weitere Verbreitung gefunden hat. Hoffentlich ist dieselbe definitiv erloschen. Seitens der Regierung sind die umfassendsten Maassregeln getroffen, namentlich unterliegt der Verkehr der ausgedehntesten Inspection, die Einstellung der Rekruten aus den betroffenen Ortschaften ist unterblieben, die Soldaten des 118. Regimentes, welche meistens aus jener Gegend kommen, dürfen keine Besuche empfangen etc.

Oesterreich - Ungarn. Auch der in Wien eingeschleppte Cholerafall vom 16. October ist nunmehr nicht vereinzelt geblieben. Am Sonntag den 31. October wurde im IV. Bezirk ein bewusstlos auf der Strasse liegender Mann aufgefunden, der sofort in das Wiedner Spital transportirt wurde, wo er nach einigen Stunden starb, ohne wieder zum Bewusstsein gekommen zu sein. Das Ergebniss der Obduction machte einen bedenklichen Eindruck, und die sofort veranlasste bakteriologische Untersuchung des Darminhaltes durch Prof. Weichselbaum bestätigte die vermuthete Diagnose: Cholera asiatica. Die Identität des Todten wurde als die eines seit einiger Zeit obdachlosen Kanalräumers festgestellt, über dessen Aufenthaltsort in den letzten Wochen nichts Genaues eruirt werden konnte. Wo er nachweislich verkehrt hatte, wurden die erforderlichen Maassnahmen getroffen. Es ist als wahrscheinlich anzunehmen, dass dieser Fall innerhalb Wiens entstanden ist, dass sich also doch ein Infectionsheerd gebildet hat. Die politischen Zeitungen berichten von einem dritten, am 2. November in Wien vorgekommenen Fall, der einem Reservisten betraf, der während der Control-Versammlung unter choleraverdächtigen Symptomen erkrankte. Derselbe war am 26. October aus Raab in Wien angekommen und war eine Nacht obdachlos, die übrigen Nächte verbrachte er im städtischen Werkhause.

In Budapest ist die Abnahme der Erkrankungen eine anhaltende. Es wurden gemeldet: vom 29.—30. October 6 (6), vom 30.—31. October 1 (6), vom 31. October bis 1. November 5 (1), vom 1.—2. November 4 (0), vom 2.—3. November 1 (1), vom 3.—4. November 0 (2), vom 4.—5. November 1 (0) Erkrankungen (Todesfälle).

In Triest, in einigen kleinen Orten Krain's und im Bezirke Gradiska sind bis Ende October noch einige Fälle vorgekommen. Im Zuchthause in Laibach (Krain), namentlich aber unter den von dort nach Brunndorf dislocirten Sträflingen sind eine erhebliche Anzahl Choleraerkrankungen und Todesfälle vorgekommen.

Italien. Aus der Provinz Bergamo sind für die Woche vom 9.—15. October 25 (12) Cholerafälle gemeldet. Im übrigen Norditalien scheint die Seuche erloschen zu sein. Aus der Provinz Ferrara sind für die Zeit vom 12.—13 October noch 9 (3) Fälle gemeldet. In Tarent kamen vom 11. bis 17. Octobes 6 (5) Fälle vor.

Ostasien. Die Cholera - Epidemie in Korea hat Anfangs August in den Städten Söul und Chemulpo wesentlich nachgelassen. In Söul (-Kjöng) hatte die Epidemie am 30. Juli mit über 600 täglichen Todesfällen (von 200000 Einwohnern) ihren Höpepunkt erreicht, in Chemulpo fiel das Maximum mit 12 Todten (unter 2000 Einwohnern) auf den 28. Juli. In Söul sollen innerhalb sechs Wochen, vom 23. Juni bis 4. August d. J., etwa 10000 Personen an der Cholera gestorben sein, was einer Mortalitätsziffer für das Jahr von 433‰ an Cholera entsprechen würde. In den nördlichen Gegenden Koreas hat die Epidemie ebenfalls grosse Verheerungen angerichtet, so dass von europäischen Reisenden an der Landstrasse ganze Dörfer leer angetroffen wurden. Unzureichende, bezw. unzweckmässige Nahrung, einerseits Mangel an Reis und ähnlichen Nahrungsmitteln in Folge der vorjährigen Missernte, andererseits unmässiger Genuss roher Gurken, wie er dort Sitte ist, wird als begünstigender Umstand für die ausserordentliche Verbreitung der Epidemie bezeichnet. In Shangai sind Ende August unter der europäischen Bevölkerung einige Cholerafälle, zum Theil mit tödtlichem Ausgange, vorgekommen; unter den Chinesen sind die Erkrankungen häufiger; die Sterblichkeit ist bedeutend geringer, als im Vorjahre.

Pocken. Die Blatternepidemie in Budapest greift täglich weiter um sich. In der Woche vom 22.—28. October erkrankten 305 Personen an den Blattern mit 76 Todesfällen. Im October sind überhaupt nahe an 1200 Erkrankungsfälle gemeldet. Im Blatternspitale werden gegenwärtig nahezu 300 Kranken behandelt.

XIII. Den Geschäftsführern der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte ging das folgende Schreiben aus dem Cabinet Seiner Majestät des Kaisers zu:

Baden-Baden, den 19. October 1886.

Die Herren Geschäftsführer der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte beehre ich mich auf das an den Herrn Ober-Hof- und Haus-Marschall Grafen von Perponcher gerichtete, von demselben ressortmässig an mich abgegebene geschätzte Schreiben vom 12. d. M. ganz ergebenst zu benachrichtigen, dass ich, Ihrem Wunsche entsprechend, das damit übersandte Exemplar des Tageblattes der gedachten Versammlung Seiner Majestät dem Kaiser und König Allerhöchstwelche während des Tagens der Versammlung von ihren Verhandlungen fortlaufende Kenntniss genommen haben, überreicht habe. Seine Majestät geruhten das Buch dankend entgegen zu nehmen.

Der Geheime Cabinetsrath
Wirkliche Geheimrath v. Wilmowski.

An die Herren Geschäftsführer der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte z. H. des Geheimen Medicinalrathes Professors Dr. Virchow, Hochwohlgeboren zu Berlin.

XIV. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Dem Aufruf, welchen die Herren Bardeleben, Graf und Pfeiffer (Weimar) vor Jahresfrist an die Freunde des verstorbenen Dr. Paul Boerner richteten, ist eine vielseitige reiche Betheiligung gefolgt, welche es ermöglicht hat, auf dem Grabe des Geschiedenen, auf dem Matthäi-Kirchhofe zu Berlin, eine Granitsäule mit dem Relief-Portrait Boerner's in Bronze, ausgeführt von der Meisterhand des Professor Donndorf in Stuttgart, zu errichten.

— Am 9. November feierte Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. Gerhardt sein fünfundzwanzigjähriges Professoren-Jubiläum.

— Die von Cantani (Samuel.-Michel) zuerst eingeschlagene und mehr und mehr sich rationell erweisende Behandlungsmethode der Cholera, welche in dieser Nummer der Wochenschrift, gestützt auf neue Erfahrungen und ausschlaggebende Versuche, eingehend erörtert wird, hat auch, wie wir in No. 44 berichteten, dem Primararzt der Choleraabtheilung Dr. Angyán in Budapest während der dortigen Cholera-Epidemie die einzigen positiven Resultate geliefert.

— Der Bauerhofbesitzer Müller zu Gramzow, Kreis Angermünde, in der Uckermark, hat die medicinische Facultät hierselbst ersucht, bekannt zu machen, dass es in der dortigen Gegend an ärztlichen Kräften fehlt, so dass ein junger tüchtiger Arzt sehr willkommen, und eine sichere Existenz ihm in Aussicht zu stellen sein würde.

— Frankfurt a. M., den 4. November 1886. Gestern Abend beging der ärztliche Verein durch ein Festessen seinen 41. Stiftungstag. Die Betheiligung war eine ausserordentlich rege; man zählte ungefähr 60 Theilnehmer, eine Zahl, welche seither noch nie erreicht wurde.

— Prag. Die böhmische Regierung hat einen Erlass publicirt, nach welchem sämmtliche böhmischen Bezirksärzte einen Cursus in der Bakteriologie an der Prager Universität zu hören verpflichtet werden.

— Das Executivcomité des Internationalen medicinischen Congresses in Washington hat im October eine Zusammenkunft in Pittsburgh gehabt und seine Organisation beendet. Die Aemter von Vicepräsidenten haben neuerdings u. A. noch angenommen: Sir B. Walter Foster, Präsident des Ausschusses der British medical association, Ernest Hart, Sir Joseph Fayrer, Dujardin-Beaumetz etc.

— Reims. Dr. Decès, einer der ausgezeichnetsten praktischen Aerzte der Stadt Reims, der sich auch durch eine Reihe tüchtiger wissenschaftlichen Arbeiten bekannt gemacht hat, ist im Alter von 83 Jahren gestorben.

— Paris. Die Rettungspavillons für Ertrinkende am Strande der Seine zu Paris dürften vielleicht das Interesse weiter Kreise unserer Hauptstadt beanspruchen, die ja in vielen Theilen von Wasserstrassen, der Spree und Canälen, durchschnitten wird, deren Ufer nicht besonders geeignet sind, dem Ertrinkenden das Werk der eigenen Rettung zu erleichtern. In Paris bestehen derartige gemeinnützige Errichtungen schon seit 1774; 1806 waren es 19 Rettungsstationen. Seit 1875, in welchem Jahre eine Reorganisation derselben vorgenommen wurde, bestehen 34 Pavillons an beiden Ufern der Seine. Dieselben sind aus Stein so erbaut, dass sie selbst beim höchsten Wasserstande ausser Gefahr sind. Ihr Inventar besteht aus einem hölzernen Tische mit Rückenlehne und Fusstütze, sowie verschiedenen Lederkissen; einem kupfernen Kochapparat, einer Badewanne und Douchevorrichtung, einer wollenen Matratze, Decken, wollenen Reibetüchern, einem Kehlkopf-Speculum, einem grossen Mantel u. A. Jeder Posten ist mit dem Centralposten des Arrondissement telegraphisch verbunden; in der Nähe liegt immer ein Kahn bereit. In der Wache lösen sich Tag und Nacht drei Leute ab — immer dieselben, welche besonders ausgebildet sind in der Behandlung Ertrunkener. Mehr als Alles sprechen für die Zweckmässigkeit solcher Rettungshäuschen die Erfolge. Von 1875 bis 1885 wurden darin 1262 Ertrunkene behandelt; von diesen wurden 1188 oder 94 Proc. ins Leben zurückgerufen. Unter letzteren hatten 256 schon das Bewusstsein verloren. (Journal d'hygiène No. 526.)

— London. Mit dem vor Kurzem erfolgten Tode der Wittwe von Sir Erasmus Wilson fällt dem College of Surgeons das ihm bestimmte Legat von 200000 L. St., d. i. rund vier Millionen Mark, zu.

— Charleston. Durch das in vielen Beziehungen so verderbliche Erdbeben in Charleston, South-Carolina, sind die Gebäude des dortigen Medical College derart beschädigt worden, dass sie ganz unbrauchbar sind.

— Nach M. Troisier soll in zweifelhaften Fällen von Magenkrebs die Vergrösserung der supraclavicularen Lymphdrüsen von diagnostischem Werth sei.

— B. Cocain bei Unterbindung von Hämorrhoiden. Stallard in Manchester wendet eine Injection von 5 Tropfen einer 10procentigen Cocainlösung bei Abbindung von Hämorrhoiden an, bringt dann ein Zäpfchen von Morphium mit Cacaobutter in den Anus, so dass der Kranke vollständig schmerzfrei innerhalb 8 Tagen von seinem Leiden befreit wird. Diese Methode hat vor der allgemeinen Narkotisation mit Chloroform noch den Vorzug, dass der Operateur ohne Assistenz operiren kann, und dass jegliche Gefahr ausgeschlossen ist.

— B. Krankenernährung auf dem Wege durch die Scheide empfiehlt Dr. Lowe in Weekly Med. Review vom 17. Juli 1886. 1. In Fällen, wo durch das Rectum ebenso wenig wie durch die natürlichen Wege die Ernährung stattfinden kann, muss man zu einer solchen durch die Vagina schreiten. — 2. Es müssen die Nahrungsmittel vorher in einen digestionsfähigen Zustand gebracht, fibröse albuminöse Substanzen peptonisirt und stärkemehlhaltige in Dextrose oder Glucose übergeführt werden. — 3. Auch für Arzneien und Reizmittel kann die Vagina gebraucht werden, da wo der Magen von der Anwendung von Medicamenten verschont und nur für die Ernährung des Kranken dienen soll. — 4. Da wo der Magen weder Nahrung noch Medicamente verträgt, das Rectum gleichfalls nicht in Anwendung gezogen werden kann, kann durch die Vagina Nahrung und Arznei behufs Verlängerung des Lebens Anwendung finden. — 5. Beim Vergleich der Nahrungsaufnahme zwischen Rectum und Vagina hat sich nach Angabe des Verfassers herausgestellt, dass die Vagina längere Zeit die Zuführung der Nährmittel ohne Nachtheil erträgt, als das Rectum, und dass die Resultate befriedigende sind.

— B. Injectionen von Kohlensäuregas 4—5 Liter, vermischt mit 250—500 Gramm schwefelhaltigen Mineralwassers, 2 mal innerhalb 24 Stunden ins Rectum gemacht, empfiehlt Bergeron im Progrès méd. August 1886 als zweckmässiges Mittel bei Phthisis. Es soll diese Procedur den Husten nach einigen Tagen beseitigen, die Qualität und Quantität der Expectoration ändern, die Schweisse unterdrücken und den Allgemeinzustand selbst in vorgeschrittenen Fällen bessern.

— Universitäten. Bonn. Der Priv.-Doc. der Psychiatrie an der Universität Bonn, Dr. F. Schuchardt hat einen Ruf als Director der Irrenanstalt in Sachsenberg bei Schwerin erhalten. — Halle. Med.-Rath Dr. Köttnitz hat sich als Priv.-Doc. an der med. Facultät der Universität Halle habilitirt. — Dorpat. Der Priv.-Doc. Dr. C. Dehio ist zum a. o. Prof. der spec. Pathologie und Therapie gewählt worden.

XV. Personalien.

Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Oberlandphysikus der Fürstenthümer Waldeck und Pyrmont, Medicinal-Rath Dr. Mannel in Arolsen den Rothen Adler-Orden vierter Klasse zu verleihen, sowie den nachbenannten Aerzten die *Erlaubniss zur Anlegung* der ihnen verliehenen nichtpreussischen Ordens-*Insignien zu ertheilen* und zwar des Kaiserlich-Russischen St. Stanislausordens erster Klasse: dem Geheimen Medicinal-Rath und ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Dr. Leyden zu Berlin; des Kgl. Serbischen Ordens vom heiligen Sabbas dritter Klasse: dem pract. Arzt Dr. Schmid zu Berlin; des Komthurkreuzes des Grossherzogl. Luxemburgischen Ordens der Eichenkrone: dem Kreisphysikus und Badearzt Dr. Marc in Wildungen; des Venezuelanischen Ordens der Büste Bolivars dritter Klasse: dem Bade- und Brunnenarzt Dr. Valentiner in Salzbrunn.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Dr. Loewenthal, Janicki, Kirstein, Neuhauss und Wollenberg in Berlin, Dr. Jonasson in Lüneberg, Dr. Reckmann in Bielefeld, Dr. Vaal und Dr. Peters in Bonn.

Die Zahnärzte: Laury und Lippmann in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Schuette von Berlin nach Halle a. S., Sanitäts-Rath Dr. Kaestner von Berlin nach Wittenberg, Dr. Alfred Friedlaender von Berlin nach Charlottenburg, Dr. Reiss von Berlin nach Hamburg, Dr. Kaufmann von Leipzig nach Berlin, Dr. Rohden von Osnabrück nach Berlin, Dr. Jos. Hoffmann von Neuruppin nach Berlin, Dr. Plume von Neudamm nach Berlin, Dr. Hemprich von Kassel nach Honnef, Dr. Aron von Bonn nach Hannover.

Verstorben: Die Aerzte: Geh. Sanitäts-Rath Dr. Erbkam in Berlin und Dr. Maske in Stettin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Henck in Berlin hat seine Apotheke an den Apotheker Arnold verpachtet; der Kgl. Hofapotheker a. D. Schneider in Berlin hat seine Apotheke an den Apotheker Heinersdorf verkauft, und die vom Apotheker Kaumann bisher verwaltete, den Kaumann'schen Erben gehörige Apotheke in Berlin ist durch Verkauf an den Apotheker Lewinsohn übergegangen.

Vacant: Die Kreis-Wundarztstellen der Kreise Meseritz und Hersfeld mit Wohnsitz in Friedewald. Die Physikate der Kreise Ost-Prignitz, Blumenthal und Achim und des Oberamts Gammertingen. Das Kreisphysikat Lueben; die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Kolmar i. Pr.

2. Württemberg.

(Med. Corr.-Bl. des württemb. ärztl. Landesvereins.)

Auszeichnungen: Ober-Med.-Rath Dr. v. Fetzer durch Verleihung des Ehrenkr. des Grossherzogl. Mecklenb. Greifenordens.

Niederlassungen: Dr. H. Schüll in Erolzheim. Dr. H. Baumgärtner in Unterschneidheim.

Herr Dr. O. Lassar theilt uns mit, dass in dem Referat über das Lesser'sche Lehrbuch in der vorigen Nummer der Wochenschrift, Seite 777, Zeile 2 von oben, fälschlich die von Herrn Dr. Lassar angegebene Salicylpaste als Unna-Lassar'sche bezeichnet ist.

Donnerstag | № 46. | 18. November 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin. Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

I. Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin.

Zur Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus und seiner Complicationen.

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin.

Von

Paul Guttmann.

M. H.! In der Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus und seiner Complicationen herrscht noch viel Dunkel. Das Wort Rheumatismus vertritt nur die Stelle für einen fehlenden Begriff. Schon seit längerer Zeit neigt man der Auffassung zu, dass der acute Gelenkrheumatismus eine Infectionskrankheit sei. In neuester Zeit ist diese Auffassung fast zu einer Ueberzeugung geworden, die sich immer mehr befestigt in der wachsenden Erkenntniss, dass in dem ganzen grossen Gebiete der Entzündung und ihrer Producte — und der Gelenkrheumatismus ist ja eine Entzündung — die Mikroorganismen eine wesentliche Rolle spielen, vielleicht sogar die einzige Ursache sind. Auch die Symptomatologie des acuten Gelenkrheumatismus spricht sehr zu Gunsten der Annahme, dass eine Infection durch Einwanderung von Mikroorganismen die Ursache dieser Krankheit sei; es erklären sich hieraus das Befallenwerden so vieler Gelenke, das Sprungweise in dem Ergriffenwerden derselben, das Recidiviren der Affection in bereits gebesserten Gelenken, besonders aber das Hinzutreten von Complicationen in inneren Organen und Geweben. Sichere Beweise aber für die Anschauung, dass der acute Gelenkrheumatismus eine Infectionskrankheit sei, giebt es bis jetzt nicht. Es wird daher, m. H.! vielleicht Ihr Interesse erregen, wenn ich Ihnen Mittheilung von einem Falle mache, bei dem ich nachgewiesen habe, dass der Gelenkrheumatismus und seine schweren Complicationen durch eine Infection entstanden waren.

Ein 14½jähriger Knabe (H. Schulz, Maschinenbau-Lehrling), welcher stets gesund gewesen war, erkrankte am 4. September mit Fiebererscheinungen. Unter den Klagen prävalirte Schmerzhaftigkeit im linken Oberschenkel. Am 8. September wurde er in das städtische Krankenhaus Moabit gebracht. Es bestand Fieber und Druckempfindlichkeit bezw. Schmerz im linken Oberschenkel, weshalb man zunächst an eine acute Osteomyelitis dachte. Diese Diagnose wurde bald aufgegeben, als innerhalb der nächsten 36 Stunden Schmerzhaftigkeit und Anschwellung beider Kniegelenke, Schmerzhaftigkeit des linken Hüftgelenkes und des linken Ellenbogengelenkes aufgetreten war. Es bestand also multipler acuter Gelenkrheumatismus. Die inneren Organe waren vollkommen normal. So blieb der Zustand bis zum 12. September. An diesem Morgen constatirte man, dass eine Pericarditis hinzugetreten war, mit starker Exsudatbildung. Es reichte die Dämpfung hinauf bis zur zweiten Rippe, nach links bis nahe zur vorderen Axillarlinie, nach rechts über die rechte Parasternallinie hinaus. Der Spitzenstoss des Herzens schwach fühlbar. Herztöne rein. Schwaches pericardiales Reibungsgeräusch. Fieber meist etwa zwischen 38,5 bis 39,8, selten unter dem genannten Minimum beziehungsweise über dem genannten Maximum. Ordination: Salicylsäure, 4 g pro Tag, an einigen Tagen 1—2 g Antipyrin. So hielt der Zustand in Bezug auf das pericardiale Exsudat bis zum 20. September an. An diesem Tage und noch mehr am folgenden sank die Temperatur und erhob sich vom 21. September ab nur zuweilen noch etwas über 38, im Maximum einmal auf 38,6, zu gewissen Zeiten war sie sogar normal. Die Dyspnoe war mässig, bezw. sie hatte sich sogar etwas verringert, man konnte Hoffnung schöpfen auf Besserung. Plötzlich am 24. September Abends trat starke Dyspnoe auf; keine Temperatursteigerung, frequenter Puls. Als ich am nächsten Morgen, 25. September, den Kranken sah, war der Zustand so schlecht, dass noch an demselben Tage der Tod zu erwarten war.

Um dem Kranken, dessen Dyspnoe sich sehr gesteigert hatte, Erleichterung zu gewähren, entschloss ich mich sofort zur Punction des Pericardiums. Zunächst machte ich die probatorische Punction mittelst der Pravaz'schen Spritze, aber mit einer etwas stärkeren Nadel. Ich ging unmittelbar oberhalb der dritten linken Rippe hart am Sternum ein, fühlte genau das Aufhören des Widerstandes, als ich das Pericardium durchstochen hatte, und aspirirte nun. Es trat in die Canüle eine geringe Menge von Flüssigkeit ein, und zwar eine eitrige. Ich punctirte hierauf nochmals mittelst einer stärkeren Nadel mit Hahnvorrichtung zum Oeffnen und Schliessen und daran befestigter grosser Glasspritze. Eine Eröffnung des Pericardiums durch Schnitt war unter diesen Umständen ausgeschlossen. Es lag die Gefahr vor, dass der Kranke auf dem Operationstische sterbe. Schon die Chloroformnarkose wäre ein Wagniss gewesen. Und selbst wenn es denkbar gewesen wäre, dass der Kranke die Operation noch kurze Zeit überlebt hätte, so war sie in Bezug auf Erfolg ganz aussichtslos, weil die Erfahrung zeigt, dass, wenn eine eitrige Pericarditis zu einer Krankheit hinzutritt, sie nicht die einzige secundäre Affection ist, sondern dass dann auch in anderen inneren Organen, Milz, Nieren, Lungen, metastatische Heerde sich finden, Infarcte, Abscesse, die tödtlich ablaufen. Deshalb, wie gesagt, machte ich nur die Punction und zwar an derselben Stelle, wo die probatorische Punction gemacht war. Nachdem etwa 10 ccm des eitrigen Exsudats in die Canüle durch Aspiration eingeflossen waren, sistirte das Einfliessen, trotzdem ich das Instrument im Pericardialsack nach den verschiedensten Stellen wendete, auch den Kranken im Bette aufrichten liess. Es musste schliesslich von weiteren Versuchen Abstand genommen werden. Der Kranke starb noch an demselben Nachmittag 5¼ Uhr.

Bei der Section am nächsten Tage (am 26. September Mittags) zeigte sich der Pericardialsack mit einem fibrinös-eitrigen Exsudat gefüllt. Die Menge desselben betrug einschliesslich der starken Fibrinauflagerungen auf der Herzoberfläche nahe an 600 ccm. Beide Nieren waren vollkommen durchsetzt mit Eiterheerden und eitrigen Infiltrationen. Schon auf der Oberfläche der Nieren schimmerten die zahllosen Eiterheerde hindurch. Im Nierenbecken waren sandige Harnsäureconcretionen. Alle übrigen Organe waren von nennenswerthen Veränderungen frei. Nur in der Musculatur der linken Brusthälfte fanden sich einige kleine Abscessheerde. Von den afficirten Gelenken wurde nur das rechte Kniegelenk eröffnet. Dasselbe enthielt etwa 20 g eines serös-fibrinösen Exsudats. Aus demselben wurde sofort auf Gelatine geimpft, ebenso aus dem pericardialen Exsudat und aus den Abscessen der Niere. Die mikroskopische Untersuchung von gefärbten Präparaten aus dem pericardialen eitrigen Exsudate ergab massenhafte Kokken vorzugsweise in Haufenform. In allen geimpften Gelatinegläsern trat Culturentwickelung ein, die Gelatine verflüssigte sich nach wenigen Tagen. Es wurde nun von den Gelatinegläsern auf Agar geimpft. Schon nach 24stündiger Einwirkung der Brutschranktemperatur (36°C.) war in allen Gläsern, und zwar sowohl aus dem Exsudat des Gelenkes als aus dem pericardialen eitrigen Exsudat, als endlich aus dem Eiter

der Niere ein und derselbe Mikroorganismus in schönen goldgelben Colonien in Reincultur gewachsen, nämlich der Staphylococcus pyogenes aureus. Plattenculturen bestätigten die Reinheit der Primärculturen. Ich betone die interessante Thatsache, dass in allen drei Flüssigkeitsergüssen eine und dieselbe Kokkenart und neben ihr keine andere vorhanden war. Aber ich würde freilich denselben Schluss auf die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus ziehen, auch wenn neben dem Staphylococcus aureus noch eine andere Coccusart, bezw. noch mehrere andere Arten aufgefunden worden wären.

Welche Schlüsse wir zu ziehen haben, ist klar: erstens alle drei Erkrankungen, die Gelenkentzündung, die Pericarditis und die Heerde in den Nieren sind durch dieselbe Kokkenart, den Staphylococcus aureus entstanden; zweitens: weil nachweislich die Gelenkaffection die primäre Erkrankung war, die Pericarditis erst zwei Tage später hinzutrat — dasselbe gilt auch für die Heerde in den Nieren — so sind die beiden letztgenannten Affectionen erst dadurch entstanden, dass der Staphylococcus aureus aus den Gelenken in den Kreislauf weiter gelangt ist. Uebrigens würde das Interesse dieses Falles in seiner Bedeutung für die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus natürlich gar nichts verlieren, wenn die complicirende Pericarditis und die Eiterheerde in den Nieren gleichzeitig mit der Gelenkaffection aufgetreten wären, und danach eine gleichzeitige Einwanderung des Staphylococcus aureus in alle 3 Orte, Gelenke, Pericardium und Nieren angenommen werden müsste.

Es fragt sich nun: kann man aus diesem Falle, wo also die Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus und seiner Complicationen nachgewiesen ist, einen Schluss ziehen auf andere, bezw. auf alle anderen Gelenkrheumatismen?

Man könnte ja den Einwand machen, dass sich dieser Fall wesentlich von anderen Fällen von acutem Gelenkrheumatismus unterscheidet, zunächst von den nichtcomplicirten, dann aber auch von den complicirten, insofern eine zu acutem Gelenkrheumatismus hinzutretende Pericarditis nicht eitrig, wie in diesem Falle, sondern gewöhnlich serös-fibrinös ist. Gewiss, es unterscheidet sich dieser Fall von den gewöhnlichen Gelenkrheumatismusfällen, aber nur durch die Schwere der Krankheit, nicht durch das Wesen. Was zunächst den Befund in den Gelenken betrifft, so verhält sich dieser Fall genau wie die anderen Fälle, es war im Kniegelenk eine mässige Menge serofibrinösen Exsudates. Was andererseits die Beschaffenheit des pericardialen Exsudats betrifft, nun, so wissen wir, dass vom serösfibrinösen Exsudat zum eitrigen nur ein Schritt ist. Oefters gehen serös-fibrinöse Exsudate in eitrige über. Auch die sero-fibrinösen Exsudate enthalten ja Eiterzellen, nur nicht in so grosser Menge als eitrige. Wenn somit in dem Wesen des obigen Falles keine Verschiedenheit von anderen complicirten Fällen von Gelenkrheumatismus besteht, dann lässt sich wohl behaupten, dass der von mir nachgewiesene Befund von Mikroorganismen nicht die Seltenheit bilden wird, sondern wahrscheinlich bei späteren Untersuchungen die Häufigkeit. Damit will ich nicht sagen, dass nun gerade der Staphylococcus aureus oft wird gefunden werden müssen, sondern ich meine nur, dass man überhaupt beim acuten Gelenkrheumatismus Mikroorganismen in den Gelenken finden wird. Ich möchte aber gleich bemerken, dass, wenn diese Versuche angestellt werden, nämlich am Lebenden durch Aspiration Flüssigkeit aus den Gelenken zu erhalten, nicht nothwendig jedes Mal ein positiver Erfolg wird eintreten müssen. Es ist schon an sich schwer, bei den geringen Mengen von Flüssigkeit, die sich bei acutem Gelenkrheumatismus in den Gelenken finden, nun gerade etwas durch Aspiration herauszubekommen, es wird dies überhaupt nur an grossen Gelenken sich ermöglichen lassen; ferner aber wissen wir, dass nicht immer Mikroorganismen in der Flüssigkeit vorhanden zu sein brauchen, sie können sich an den Wänden der Gelenke befinden. Ich meine also, in solchen negativen Befunden, wenn sie sich nicht zu sehr häufen, würde noch nicht der Beweis liegen, dass der acute Gelenkrheumatismus in den betreffenden Fällen keine Infectionskrankheit war.

Leichter als für die Affection der Gelenke wird der Beweis der infectiösen Ursache bei den Complicationen des acuten Gelenkrheumatismus zu erbringen sein, wenn sie in entzündlichen Exsudaten, Pleuritis, Pericarditis, bestehen. Es ist dann geradezu selbstverständlich, dass sich in ihnen Mikroorganismen werden nachweisen lassen, denn wir wissen, dass sie immer in entzündlichen Exsudaten enthalten sind.

Aber auch eine andere und zwar die allerhäufigste Complication bei acutem Gelenkrheumatismus, die Endocarditis, dürfte in einer Ansiedelung von Mikroorganismen im Herzen ihre Ursache haben. Diese Auffassung ist schon vor Jahren von Klebs[1]) und Köster[2]) ausgesprochen worden. Letzterer hat geradezu erklärt, jede acute Endocarditis werde durch Mikroorganismen erzeugt. In neuster Zeit hat man sogar Endocarditis künstlich hervorgerufen durch Injectionen von Mikroorganismen in die Venen von Thieren. Ich erwähne namentlich die Versuche von Wyssokowitsch[1]), dann auch von Weichselbaum[2]) und von Ribbert[3]). Wyssokowitsch und Weichselbaum haben diese Endocarditis durch Injection von Mikroorganismenculturen in die Ohrenvene von Kaninchen nur dann erzeugt, wenn sie vorher durch Einführung einer Sonde von der Carotis aus oberflächliche Verletzungen der Aortenklappen hervorbrachten. An den dadurch erzeugten Fibringerinnseln siedelten sich die injicirten und haftenden Mikroorganismen an. Es gelangen diese Versuche mit Staphylococcus aureus, albus, Streptococcus pyogenes und Streptococcus septicus, während gegen einige andere Kokkenarten die Thiere sich refractär verhielten. Ribbert hat auch ohne solche Läsionen durch einfache intravenöse Injection von pathogenen Mikroorganismen Endocarditis erzeugt. Man kann also auf Grund der vorhin erwähnten Untersuchungen von Klebs und Köster und auch von Anderen, die in frischen Fällen von Endocarditis Mikroorganismen fanden, sowie auf Grund der neuesten experimentellen Ergebnisse wohl zu der Auffassung gelangen, dass die acute Endocarditis überhaupt, also auch beim acuten Gelenkrheumatismus, durch Mikroorganismen verursacht ist. Selbstverständlich gehen in einer späteren Zeit der Endocarditis die Mikroorganismen zu Grunde, beziehungsweise es ist nach Erfahrungen, die aus anderen Krankheitsprocessen vorliegen, denkbar, dass sie aus dem Körper durch die Excretionsorgane (Nieren) entfernt werden; sie können also in den späteren Stadien der Endocarditis, wo nur noch die Folgen des entzündlichen Stadiums bestehen, Gewebsverdickungen u. s. w., nicht mehr nachgewiesen werden.

Ich gestehe gern zu, dass das Ergebniss meiner Ihnen heute mitgetheilten Untersuchung nur ein kleiner Schritt ist zu der Erkenntniss des Wesens des acuten Gelenkrheumatismus. Möge meine Mittheilung die Anregung zu weiteren Forschungen geben.

[1]) Archiv für experimentelle Pathologie 1875, Bd. IV, S. 409 und 1878, Bd. IX, S. 52.
[2]) Virchow's Archiv 1878, Bd. 72, S. 257.

[1]) Virchow's Archiv 1886, Bd. 103, S. 301.
[2]) Wiener med. Wochenschrift 1885, No. 41.
[3]) Deutsche med. Wochenschrift 1885, No. 42.

II. Ueber die Erfolge der mechanischen Behandlung der häufigsten Formen von Retrodeviation des Uterus.

Von

Dr. Ernst Fraenkel, Privatdocent in Breslau.

(Schluss aus No. 45.)

Was endlich die Frage nach der definitiven Heilung der Retroflexionen, die Einzelne, wie Scanzoni, für ganz unerreichbar, Andere, wie Mundé und Löhlein, für sehr selten halten, betrifft, so konnte ich unter meinen 294 Fällen 25 sicher constatirte, genügend lange Zeit und wiederholt controllirte endgültige Heilungen nachweisen, und zwar 3 aus dem letzten Vierteljahre 1882, 11 Fälle, die 1883 in Behandlung kamen, 9 von 1884 und bis jetzt erst 2 vom Beginn des Jahres 1885. Die Heilungsziffer dürfte, besonders für die letzten beiden Jahre, für die noch keine genügend lange Trage- und Beobachtungszeit vorliegt, höchstwahrscheinlich noch erheblich steigen.

Es ist kein Fall von mir als dauernd geheilt betrachtet, den ich nicht mindestens $^1/_4$ Jahr nach der Entfernung jedes Pessars controllirt und in Normallage befunden habe; die meisten Fälle sind $1-1^1/_2$, einzelne 2 Jahre später bei wiederholter Controlle als noch gut constatirt worden. Mit einer Ausnahme wurde in allen diesen Fällen ein Thomaspessar längere Zeit getragen, obwohl Fritsch[4]) bei aller Anerkennung der grossen Vorzüge desselben ihm geradezu die Möglichkeit abspricht, dauernde Heilung herbeizuführen und deshalb von ihm behauptet, es helfe palliativ, schade aber definitiv, da es das hintere Scheidengewölbe zu enorm dehne.

Meine practischen Erfolge beweisen das Gegentheil; ich war allerdings bemüht, den von Fritsch letzterwähnten Uebelstand, die Dehnung des hinteren Laquear durch das Thomaspessar, durch entsprechende Maassregeln unschädlich zu machen.

Zunächst genügte in einem postpuerperalen (3 Wochen p. p.) Fall ein Hodge, um nach 13 monatlicher Tragzeit endgültig Heilung zu erzielen; in den 24 übrigen Heilungsfällen wurden Thomaspessare angewandt, und zwar waren dies 2 frisch-postpuerperale und 22 chronische Retrodeviationen; 4 von den letzteren betrafen Nulliparae, 18 Multiparae (darunter eine XIII para, nahe dem Klimax), die vor kürzerer oder

[4]) l. c. pag. 750.

längerer Zeit — 9 Wochen bis längstens 10 Jahre vor dem Beginn der Behandlung — zum letzten Mal geboren resp. abortirt hatten.

Was die zur Heilung erforderliche Tragzeit des Pessars anlangt, so erfolgten die beiden raschesten Heilungen in 2½ und 3 Monaten in postpuerperalen Fällen; die mittlere Dauer betrug 1 Jahr, 4 Mal 2 Jahre und darüber. Ein bestimmter, für alle Fälle gleichmässig verwerthbarer Zeitpunkt für die Entfernung des Pessars lässt sich selbstverständlich nicht angeben. Unter individualisirender Berücksichtigung der Art des Falles (z. B. bei frischen postpuerperalen früher, bei chronischen Retroflexionen Mehrgebärender bei schlaffer Scheide und Beckenboden erst sehr spät) kann man das Instrument probeweise entfernen, sobald der dauernd richtig liegende Uterus und seine Adnexen in Textur und Empfindlichkeit ganz oder nahezu zur Norm zurückgekehrt, das Allgemeinbefinden, soweit dasselbe früher gelitten hatte, wesentlich gebessert und die Hauptretroflexionssymptome geschwunden sind. Unter solchen Verhältnissen lässt sich vermuthen, dass auch die erschlafften Douglas'schen Falten, soweit der in ihnen eingeschlossene Musculus retractor nicht früher schon ganz zu Grunde gegangen war, wieder soweit erstarkt und genügend functionsfähig geworden sind, um den Uterus in Anteversion zu erhalten.

Ich überlasse jedoch nach Entfernung des Thomaspessars den Retractoren allein zunächst noch nicht die ganze Arbeit. Da die von Fritsch als schädlich betonte Ausweitung des hinteren Scheidengewölbes nach Entfernung eines längere Zeit getragenen Thomaspessars in der That besteht und eine baldige Wiederkehr der Retroversio-flexio befürchten lässt, so lege ich zunächst nach Entfernung des Thomas ein entsprechend grosses Olshausen'sches Wiegenpessar ein. Sind die Douglas'schen Falten erstarkt genug, so genügt ein solches jetzt, auch wenn es früher vor Anwendung und längerem Tragen des Thomas den Uterus nicht dauernd retinirte, um ihn in Anteversion zu erhalten. Wird dieses Wiegenpessar ¼—½ Jahr getragen, so contrahirt sich inzwischen das gedehnte hintere Scheidengewölbe; nach Wegnahme des Wiegenpessars kommt ein möglichst kleiner Hodge zur Anwendung, nach dessen Entfernung die Heilung dann, wenn überhaupt möglich, definitiv bleibt. Dass mit der mechanischen die durch den einzelnen Fall bedingte allgemeine und locale Behandlung Hand in Hand gehen muss, ist selbstverständlich.

Das Hauptgewicht bei meinem Verfahren lege ich also auf genügend lange und sichere Retention des Uterus in Normallage durch ein Thomaspessar, auf gleichzeitig durch entsprechende, individualisirende locale und allgemeine Behandlung zu erstrebende Kräftigung der erschlafften Retractores Uteri und auf successiven Ersatz des entfernten Thomaspessars durch stetig kleiner zu wählende Wiegen- und Hodgepessare. Erweisen sich die letzteren als unzureichend, knickt sich über ihnen der Uterus wieder ab, und kehren die alten Beschwerden wieder, so ist nach erneuter Reposition immer wieder zum vorigen, wirksamen Instrument zurückzukehren und nach entsprechend langer Behandlungsdauer ein neuer Versuch zu machen, ihm kleinere, das hintere Scheidengewölbe weniger dehnende Pessare bis zur völligen Entbehrlichkeit derselben zu substituiren. Erst in den letzten Tagen sah ich einen Fall von hochgradiger Erschlaffungsretroflexion des Uterus bei einer Multipara wieder, den ich Ende 1882 in Behandlung nahm, bei dem ich dann 1884 das Thomas- durch ein Wiegenpessar ersetzte, aber bald wieder wegen noch ungenügender Erstarkung der Douglas'schen Falten zum Thomas zurückkehren musste; nach consequent fortgesetzter Behandlung in der oben angedeuteten Weise bin ich jetzt, nach 4 Jahren, so weit, dass der Uterus seit länger als 4 Wochen ohne jede Stütze in Anteversion bleibt, und die Frau, die lange Zeit an heftigen Menorrhagien, Kreuzschmerzen und verschiedenen, lästigen Reflexsymptomen litt, jetzt ganz beschwerdefrei ist und blühend aussieht. (Frau M. Priv. Journal 1882 No 631 bis 1886. No. 836.) Dieser Fall ist übrigens wegen zu kurzer Beobachtungsdauer nach Entfernung des Instruments den oben berichteten 25 dauernden Heilungen = 8,5% noch nicht beigezählt; die Zahl derselben dürfte sich von Jahr zu Jahr noch erheblich steigern, ist indessen jetzt schon höher als Mundé's und Löhlein's Resultate (2%). Sänger's Zahlen (9 frisch-postpuerperale Fälle sämmtlich geheilt, von 57 chronischen Fällen 7 = 10,6% geheilt, also im Ganzen 24,2% Vollheilung) scheinen mir aus zu kleinem Material (700 gynäkolog. Fällen) gewonnen und nicht genügend lange hinterher controllirt, um beweiskräftig zu sein. Dies gilt wohl in noch erhöhtem Grade von J. Veit's, in der Discussion über diesen Vortrag in der gynäkologischen Section gemachten Angabe, dass er unter 200 in der Eile zusammengestellten Fällen von Retrodeviation des Uterus circa 40 dauernde Heilungen notirt habe. Jedenfalls möchte ich durch diese Mittheilung die Anregung geben, dass auch Andere, die andere Instrumente oder Behandlungsmethoden z. B. Tamponbehandlung nach Mundé, Massage, schwedische Heilgymnastik und Elektricität bevorzugen, mit ihren Resultaten ziffermässig hervortreten; dann erst wird eine sichere Basis für eine vergleichende Kritik der verschiedenen Retentionsmittel und ihrer palliativen und dauernden Erfolge geschaffen sein.

Aber auch in den bei Weitem zahlreicheren Fällen, wo eine Radicalheilung durch eine mechanische Behandlung nicht gelang, schwanden die bekannten localen und allgemeinen Symptome der Retrodeviation in der Regel dann am raschesten, wenn die Reposition baldmöglichst, [ohne sich wie z. B. Leopold[1]) lange mit präparatorischer Localbehandlung aufzuhalten] vorgenommen und eine vollkommene und dauernde instrumentelle Retention erreicht wurde. Dies schliesst jedoch nicht aus, dass in geeigneten Fällen, z. B. bei profusen, rasche Abhülfe erfordernden Metrorrhagien, wenn die Pessarbehandlung nicht rasch genug wirkte, neben dieser noch Curettement der verdickten Uterusschleimhaut, intrauterine Aetzung mit Jodtinctur oder Liquor ferr. sesquichlorati, in anderen Fällen bei vorherrschender Hyperämie und Schwellung des Uterus Scarificationen desselben etc. vorgenommen wurden. Unmittelbar vor solchen Applicationen wurde das Pessar entfernt, das Nöthige meist in Knieellenbogenlage — um den Uterus am Relaps zu hindern — vorgenommen und sofort wieder das Pessar eingelegt. Ich gebe den Anhängern des alten Axioms, dass die angeblichen Retroflexionssymptome nicht Folge der Retroflexion als solcher, sondern der sie begleitenden und complicirenden Texturanomalien des Uterus und seiner Adnexen seien, von Scanzoni bis auf Vedeler, gern zu, dass eine solche tonisirende oder in anderen Fällen deplirende Therapie oft genug ohne jede mechanische Behandlung die quälenden Beschwerden beseitigen kann. Aber ohne Besserung der Lage ist dieser günstige Zustand kaum ein dauernder; Recidive treten meist rasch ein, während umgekehrt bei auch nur vorübergehender, ¼—½ Jahr dauernder Lageverbesserung durch ein Pessar ohne jede Intrauterintherapie der günstige Zustand oft noch Jahre anhält, wenn das Pessar schon lange entfernt, und der Uterus längst wieder relabirt ist. Die vereinzelten Fälle von gänzlich symptomlos bestandenen Retroflexionen, die Vedeler u. A. anführen, beweisen nichts gegenüber den äusserst zahlreichen Beispielen, wo bestimmte, quälende Symptome (Kreuzschmerz, Menorrhagien, Gastralgien, Kopfdruck, Parese der unteren Extremitäten und andere Reflexneurosen) durch die Lagecorrectur prompt beseitigt wurden und nach versuchsweiser Entfernung des Pessars und Wiederkehr der Retroflexio mit der Regelmässigkeit eines Experimentes wiedereintraten, um von Neuem mit Beseitigung der Rückwärtslagerung zu verschwinden. Auch solche Fälle, wo der Uterus nach B. S. Schultze[2]) noch im Stadium der anomalen Beweglichkeit, d. h. durch die wechselnde Füllung von Blase und Mastdarm, durch Steigen und Nachlass des intraabdominellen Druckes bei verschiedenen Körperpositionen und endlich durch seine eigne Gravitation bei gelockerten Befestigungsmitteln bald retrodeviirt, bald wieder in Normallage ist, habe ich wiederholt beobachtet. Dieser Zustand häufig wechselnder Lage kann, wie Schultze hervorhebt, auf Wochen, Monate sich verlängern; während desselben macht die Retrodeviation noch keine Symptome. Wohl aber dann, wenn, wie immer in solchen Fällen, der Uterus in Retroflexion zur Ruhe kommt. Dies dürfte genügen, um Vedeler's u. A. Ansicht, dass der Retrodeviation als solcher keine pathologisch-anatomische Bedeutung zukomme, dass vielmehr die Entstehung subjectiver oder objectiver Symptome von Krankheiten im Uterus oder seiner Umgebung herzuleiten sei, die ebenso gut den normal stehenden, wie den in seiner Lage veränderten Uterus ergreifen können, zu widerlegen. Complicationen der Retroflexionen wie z. B. chron. Uterusinfarct, Perimetritis steigern die Beschwerden der Kranken, aber die Mehrzahl der Symptome steht und fällt mit der Ausbildung und Beseitigung der Lageanomalie. So kann man also auch von einer relativen Heilung durch Pessarbehandlung sprechen bei solchen Kranken, die entweder permanent, bis zum Klimax, ein Instrument tragen und sich dabei wohl fühlen, oder bei solchen, wo eine kürzere oder längere Zeit durchgeführte Correctur der Lage durch ein Pessar Beschwerdefreiheit auch nach Entfernung des letzteren und nach Wiederkehr der Lageanomalie auf mehr oder weniger lange Zeit schafft; je näher dem Klimax, desto länger werden die freien Intervalle, desto kürzer die Zeit, wo wegen Recidivs wieder ein Pessar getragen werden muss. — Eine solche Heilung mit Tragen des Pessars oder relative Heilung, zum Mindesten erhebliche Besserung der Hauptbeschwerden sah ich in fast allen Fällen eintreten, wo keine endgültige Heilung zu erzielen war; blieb nach Reposition und Retention des Uterus in Normallage jede Besserung aus, so zeigten wiederholte, genauere Untersuchungen den letzten Grund der Beschwerden in vor-

[1]) Verhandl. d. Gesellsch. f. Gynäk. u. Geburtsh. zu Dresden, Centralbl. f. Gynäk. 1886. No. 31. p. 505.

[2]) l. c. pag. 133.

her übersehenen Affectionen der Tuben, Ovarien, des Becken-Bindegewebes oder Peritoneums, in peripheren oder centralen Nervenreizen oder endlich in Erkrankungen des Gesammtorganismus; dann ist natürlich eine mechanische Behandlung überflüssig, ja zuweilen schädlich.

Für die Mehrzahl der Fälle aber ist die mechanische Behandlung von grossem dauerndem oder temporärem Nutzen; sie erfordert aber vom Arzte volle Beherrschung der bimanuellen Untersuchungsmethode und Technik, von den Kranken viel Geduld und grosse Sauberkeit. Jedes, auch das beste Pessar ist ein Uebel an sich, wenn auch oft ein nothwendiges; daher das Bestreben, auf dem scheinbar kürzeren und sicherern operativen Wege zu definitiven Resultaten zu kommen.

Ich erwähne nur kurz, historisch die Versuche Richelot's 1868, die Radicalheilung der Retroflexion durch Anheilung der hinteren Muttermundslippe an das hintere Scheidengewölbe mittelst Aetzung zu erzielen, die Vorschläge Löwenthal's (1872) bei Retroversionen durch Verkürzung der in die Länge gezerrten vorderen Scheidenwand und bei Retroflexionen durch Anheilen der herabgezogenen vorderen Muttermundslippe an zwei Wundbogen der vorderen Scheidenwand das nothwendige Uebel eines Pessars zu umgehen, — ohne Erfolg, weil beide Methoden von irrigen Voraussetzungen betreffs der physiologischen Normallage und der Aetiologie der pathologischen Lageveränderungen ausgingen. Derselbe Vorwurf kann den Versuchen des verstorbenen v. Rabenau[1]) nicht erspart werden, der durch eine typische hohe Excision der vorderen Lippe um durchschnittlich 4 cm bei Retroflexio die grössere, convexe vordere Fläche so verkürzte, dass sie kleiner als die hintere und concav wurde, was der normalen Lage entsprechen sollte. Bei der Heilung soll sich bei nach vorn concaver Uterusaxe eine starke Retropositio ausgebildet haben, eine Lage, der ich unter Umständen selbst eine hochgradige Retroflexion vorziehen möchte. Peltzer, der als Rabenau's Freund und früherer Assistent seinen literarischen Nachlass veröffentlicht, gesteht selbst zu, dass die Erfolge der 6 von ihm und Rabenau nach dieser Methode operirten Fälle sehr wenig zufriedenstellend waren, und dass ausserdem eine für spätere Conception, Schwangerschaft und Geburt irreparable Verstümmlung durch die starke, narbige Verkürzung des Uterus und Stenose seines Orificium eintrat.

Die neueste gegen Retroflexio Uteri empfohlene Radicaloperation, die sog. Alexander-Adams'sche Operation ist theoretisch schon früher (1840) von Alquié für die Heilung des Prolapses, von Aran gegen die Retroflexionen vorgeschlagen und von W. A. Freund an der Leiche ausgeführt worden. Alexander nahm sie 1883 gegen Retroflexion und Prolaps wieder auf und erklärte sie für ungefährlich, da die Ligam. rotunda, in deren Aufsuchen, Anziehen, Excision und Verkürzung die Operation besteht, jenseits des äusseren Bauchringes in das extraperitoneale Bindegewebe ausstrahlen.

Soweit mir die diesbezügliche Literatur zugänglich, sind bis jetzt 123, nach einer Mittheilung von Doléris in der Pariser gynäkol. Gesellschaft ungefähr 110 Fälle mit 3 Todesfällen nach dieser Methode operirt worden, und zwar von Alexander veröffentlicht 49 (22 eigene und 27 anderer Operateure), von Imlach 36, Burton 15, Mundé 6, Slavjansky 9, Zeiss (Erfurt) 3, Küstner (Jena) 2, von Sinclair, Haliday Croom und Skene Keith je 1. Ungefähr $^1/_4$ aller Fälle wurden wegen Prolaps, die übrigen wegen Retroversio-flexio operirt, einzelne wegen Prolaps und gleichzeitiger Retroversio. Die Indicationen waren noch sehr schwankend; als am geeignetsten wurden diejenigen Fälle bezeichnet, wo sich neben chronischer Retroversioflexio eine Dislocation eines oder beider Ovarien und eine so grosse Empfindlichkeit derselben fand, dass eine Pessarbehandlung nicht vertragen wurde. Voraussetzung für die Operation war natürlich Reponibilität des Uterus und mit ihm der verlagerten Ovarien; für die Prolapse, für die übrigens in allen ihren Formen bessere Operationsmethoden existiren, hat sie nur dann Bedeutung, wenn der Beckenboden nicht zerstört ist; auf die Fälle von Retroversio Uteri, die durch Kürze der vorderen Scheidenwand bedingt sind, ist sie nicht anwendbar. Als erschwerend für die Ausführung, speciell für die Auffindung der Ligam. rotunda wurde bezeichnet, dass besonders bei fettleibigen, sowie bei älteren Frauen mit atrophischen Muskeln die Endfasern der runden Mutterbänder so zerstreut liegen, vom Fettpolster überdeckt oder geschrumpft sind, dass sie nicht mehr zu isoliren und zu sammeln sind. Einzelne Operateure brauchten dazu auf jeder Seite 1 bis $1^1/_4$ Stunden, 6 mal musste die Operation aus diesem Grunde ganz aufgegeben, mehrere Male konnte sie deshalb nur einseitig ausgeführt werden. Als unerwünschter Folgezustand wurde Entstehung einer Hernie (Zeiss) bezeichnet, indem durch Hervorziehen der Ligamente auch das denselben fest anhaftende Peritoneum in den Leistencanal hineingezogen werden kann. Die Erfolge anlangend, so war in 17 von den 123 zusammengestellten Fällen die Operation ohne jeden Erfolg, der Uterus relabirte wieder, oder die Patientinnen behielten unverändert ihre alten Beschwerden; in anderen musste zur Retention des Uterus auch nach der Operation fortdauernd ein Pessar getragen werden; bei den übrigen ist die seit der Operation verflossene Beobachtungszeit meist noch so kurz, dass man von einer definitiven Heilung kaum schon sprechen kann. Indessen sind unzweifelhaft unter den Fällen besonders von Alexander, Gardener und Imlach solche, wo noch 8 Monate bis 1 Jahr nach der Operation Normallage des Uterus und völlige Beschwerdelosigkeit constatirt wurde, ja sogar einzelne, wo eine inzwischen eingetretene Schwangerschaft und Geburt nichts an diesem guten Resultat geändert haben soll.

Diese bisher in der Literatur publicirten Resultate sind meines Erachtens keineswegs gute oder zur Nachfolge auffordernde. Zunächst ist die Operation nicht ganz ungefährlich; es sind 3 Todesfälle vorgekommen bei einer Operation gegen ein Leiden, welches keinerlei Gefahr für das Leben involvirt. Es sind ferner zahlreiche Fälle sichergestellt, wo sie nicht lageverbessernd wirkte, und die Kranken nach wie vor das Pessar, das ja gerade vermieden werden sollte, dauernd tragen mussten. Es ist dieser halbe oder ganze Misserfolg auch leicht erklärlich, da die Verkürzung der runden Mutterbänder das hauptsächliche ätiologische Moment der häufigsten Formen von Retroversioflexio, die Erschlaffung der Douglas'schen Falten, nicht berücksichtigt und ebenso wenig die Ursachen des Prolapsus Uteri hebt. Wenn man auch zugestehen muss, was ja von Spiegelberg experimentell bewiesen ist, dass die runden Mutterbänder bei ihrer Contraction den Fundus uteri nach vorn ziehen, so sind sie doch normaliter schlaff und nachgiebig und, wie Fritsch hervorhebt, ihrer ganzen Anlage nach nicht sehr geeignet, die Retroflexion zu verhindern. Wenigstens findet man in Fällen von Retroflexion dieselben durchaus nicht gespannt. Ihre operative Verkürzung bei gleichzeitig erschlafft bleibenden Retractores Uteri wird, falls sie nachgiebig bleiben, eine Dislocation des Uterus durch die wechselnden Füllungen der Blase und des Mastdarms und den bald wieder auf die vordere Uterusfläche wirkenden intraabdominellen Druck ohne Hülfe eines Pessars auf die Dauer nicht verhüten können; falls die Ligam. rotunda aber stark verkürzt (nach Slavjansky 11 cm) und gespannt sind, dürfte im besten Falle eine fixirte, pathologische Anteversio uteri entstehen, und es ist noch sehr fraglich, wie Winckel richtig betont, ob eine solche weniger Beschwerden verursacht, als eine Retroflexio. Die Anhänger der Operation weisen nun auf diejenigen Fälle von chronischer Retroflexion mit Dislocation, Schwellung und Empfindlichkeit der Ovarien hin, die kein Pessar vertragen und dadurch auf operative Hülfe stricte angewiesen sind.

Ein durch eine Retrodeviation der Gebärmutter descendirtes, nicht adhärentes Ovarium wird bei der Reposition des Uterus ganz von selbst mit reponirt, schwillt meist spontan rasch ab und verliert seine Druckempfindlichkeit. Wird nun ein Scheidenpessar sofort nach der Reposition eingelegt, das, wie das Thomas'sche, den Uterus dauernd gut zurückhält, so ist auch das Ovarium genügend versorgt; mir wenigstens ist unter fast 1000 Retrodeviationen des Uterus kein Fall begegnet, wo ein nicht adhärentes Ovarium die mechanische Behandlung unmöglich gemacht hätte. Wenn allerdings unwirksame Instrumente eingelegt werden, über denen sich der Uterus immer wieder von Neuem nach rückwärts abknickt und ein oder beide Ovarien sich nachzieht, so werden diese von den verschiedenen Pessarien so gedrückt, dass sie schliesslich wirklich keine Berührung mehr vertragen. Hier heisst es also von Anfang an gut reponiren und durch ein dauernd wirksames Pessar, wie das Thomas'sche, sicher retiniren! Ist das schmerzhafte Ovarium aber in seiner anomalen Lage adhärent geworden, dann übt natürlich die Alexander'sche Operation auf ein solches und die von ihm ausgehenden Beschwerden keinen Einfluss. Gehen wirklich schwere Symptome, erhebliche nervöse Störungen von einem so descendirten, adhärenten Ovarium nachweislich aus, so ist die Entfernung desselben durch Ovariotomie indicirt; man kann dann nach Köberlé's und Schröder's Vorgang die Eröffnung der Bauchhöhle gleichzeitig benutzen, um den Uterus vorzuziehen, richtig zu lagern und mittelst extraperitonealer Stielbehandlung sein Ligam. latum in den unteren Winkel der Bauchwunde einzunähen oder nach Olshausen's neuestem Vorschlage die Cornua Uteri an die Bauchdecken anzunähen.

Ich kann mir nur einen Fall denken, wo die Alexander'sche Operation vielleicht indicirt wäre, nämlich bei der Complication von Retroversioflexio mit hochgradigem Prolaps der Scheide. Hier könnte man es versuchen, um eine Dehnung der durch die Prolapsoperation eben verengten Scheide durch ein etwa nachträglich noch nöthiges

[1]) v. Rabenau, über eine neue operative Behandlung der Retroflexio Uteri, Berl. klin. Wochenschr. 1886, No. 18.

Retroflexionspessar zu umgehen, wie es Gardener in seinem IV. Falle that, zuerst durch die Alexander'sche Operation an den runden Bändern den Uterus zu antevertiren, resp. in derselben Session eine etwa nöthige Cervicoplastik voranzuschicken und alsdann einige Tage später eine ausgiebige Kolpoperineorhaphie folgen zu lassen. Doch auch hier wäre ein dauernder Erfolg noch zweifelhaft, mithin wohl im Allgemeinen die sichere und ungefährliche Pessarbehandlung der nicht unbedenklichen, oft erfolglosen operativen Therapie vorzuziehen.

III. Mittheilungen von der I. Abtheilung des Hamburger Allgemeinen Krankenhauses.

Von

Dr. Gläser in Hamburg.

I. Typhus abdominalis, complicirt mit Scarlatina.

Ich habe in No. 11. 1885 dies. Wochenschr., noch etwas schüchtern angesichts der bisher herrschenden Ansichten, einen Fall mitgetheilt von durch Scarlatina complicirtem Typhus. Die beiden hier noch immer neben einander herrschenden Epidemien, scheinen die bisherigen Anschauungen von der Ausschliessung beider Krankheiten durch einander erschüttern und ein rührendes Licht auf den friedfertigen Charakter der beiderseitigen Bacillen werfen zu wollen. — Ecce, quam bonum u. s. w.

1. Moeller, 22 J., Stellmacher, aufgenommen 22. December 1885, Tod 28. Januar 1886. Pat., ein mittelgrosses, ausreichend ernährtes, gut gebautes Individuum, ward am obigen Datum auf die II. Abtheilung der medic. Station aufgenommen. Er wollte seit einiger Zeit krank, seit 3 Tagen bettlägerig sein, hustete, hatte geschwollene Milz, remittirend mittelhohes Fieber, accelerirten guten Puls und machte im Ganzen den Eindruck eines mittelschweren Abdominal-Typhus. —

Am 24. December erfolgte starkes Nasenbluten, welches die Tamponade nöthig machte.

25. December erscheinen Roseolae, die Milz wird palpabel, allgemeines Befinden gut, Zunge meist belegt, Stuhl angehalten, Leib etwas voll.

26. December. Unter Klagen über den Hals wird die Uvula dunkel geröthet, und es erscheint kleinfleckiges Exanthem an Brust und Bauch.

27. December. Tiefere Färbung des Exanthems, welches sich jetzt auch auf Arme und Beine erstreckt und als Scarlatina angesprochen wird. Demnach: Verlegung zur I. Abtheilung, wo das zweifellose und sehr intensive Scharlachexanthem constatirt wird. — Es zeigt sich starke Schwellung und Röthung an Uvula, Velum und Tonsillen, doch ohne Exsudat. — Die Zunge ist trocken, roth und zitternd. Der bisher angehaltene, gebundene Stuhl ist breiig, resp. dünnflüssig geworden, 1—3 Mal pro die. Kein Coecalschmerz, keine Bronchitis, Milz-Tumor wie oben, Puls 108.

Am 31. December ist unter Fortdauer eines mittelhohen remittirenden Fiebers (38,6—39,6) das allmählich erblichene Exanthem fast verschwunden.

Am 2. Januar 1886 beginnt die Desquamation, die sich alsbald als eine charakteristische Scharlach-Desquamation herausstellt.

Am 3. Januar werden bei andauernder Milzschwellung wieder Roseolae constatirt; am 4. Januar ist Pat. fieberfrei und bleibt so bei gutem Befinden bis zum 11. Januar, wo sich unter mehrstündigem Frösteln ein allmählich bis 39,9 ansteigendes Fieber einstellt, worauf unter Wohlbefinden allmählich Rückkehr zur Normaltemperatur, die sich am 12. und 13. erhält. Am 14. wieder leichte Temperatursteigerung bis 38,6. Am 15. Normaltemperatur bei lebhaftem Appetit. Am 16. Auftreten von Albumen mit andern objectiven Erscheinungen der Nephritis. Der Albumengehalt steigert sich unter Fortdauer von Fieberlosigkeit und Wohlbefinden vom 16. bis 19. Januar bis auf 60 Vol. %. Dabei dauert die Scharlach-Desquamation an den unteren Extremitäten noch fort.

Am 20. zeigt nach 5 fieberlosen Tagen das Thermometer Abends 39,1, und auch der folgende Tag verläuft unter mässigem Fieber (38,5—39,2). An diesem ist das Quantum des (am 14. noch 1900 [sp. G.: 1014] betragenden) Urins auf 200 gesunken unter weiterem Abfall des spec. Gewichtes (1013) und starker Zunahme des Eiweissgehaltes (90 %), auch ist der immer noch bestehende Durchfall reichlicher geworden.

Der Urin zeigt zahlreiche hyaline, granulirte und Epithel-Cylinder, rothe und weisse Blutkörper.

Bei den vorausgegangenen Typhuserscheinungen und den noch bestehenden Durchfällen wagte man nicht von dem uns sonst gute Resultate gebenden Abführverfahren Gebrauch zu machen und begnügte sich mit der Milchdiät und kalten Einpackungen des Unterleibes.

Am 22. Januar Transsudat in der linken Pleurahöhle.

Am 26. Januar wurden nur etwa 30 cg schwarzbraunen Urins entleert, der mikroskopisch die oben erwähnten Bestandtheile zeigte, und es ist Oedema Pedum eingetreten. Pat. klagt nicht und zeigt nur Abends geringe Temperaturerhöhungen (39), aber er ist apathisch, das Allgemeinbefinden offenbar sehr schlecht; der Puls fadenförmig, nicht zu zählen sowenig wie die Schläge des Herzens, das sich im Galopprythmus bewegt, aber keine Dämpfungs-Veränderung, keine Geräusche zeigt. Der Erguss in die linke Pleura ist ein wenig angestiegen. Pat. ist sehr bleich und im Gesicht geschwollen. Ord. Digit.: kleine Gaben mit Chinin und Campherinjection.

27. Januar. Stat. idem. Sensorium frei, Pupillen in Ordnung, kein Erbrechen, vollkommene Anurie, Puls wie gestern. Die zunehmende Dyspnoë mit Angstanfällen geht offenbar vom Herzen aus, da die Lungen bis auf das geringe Transsudat links völlig frei sind. Digit. ab.

28. Januar. Bei zunehmendem Oedem derselbe Zustand, Klage über Halsschmerzen, wo objectiv Nichts, heute zuerst Erbrechen (ohne Ammoniak-Geruch).

Nachmittags ein Anfall von Unbesinnlichkeit mit Kälte und Collaps, aus dem er sich für kurze Zeit erholt. Eine heisse Einpackung bringt keinen Schweiss. Abends: Exitus.

Section XV h. p. m.

Bereits starke Zersetzung.

Erscheinungen des Hydrops und der Stauung in den verschiedensten Organen und Höhlen. Herz sehr welk aber nicht (mikroskopisch) verfettet. In dem erweiterten linken Ventrikel zahlreiche globulöse Vegetationen, von denen eine im Centrum erweicht.

Milz gross, erweicht, mit frischem Infarct, Nieren: 15:17:4. Kapsel so leicht abziehbar, dass die angeschnittene der rechten Niere, beim Herausnehmen des Organes zurückblieb. Oberfläche weiss-gelb, auf dem Durchschnitt die Rinde überquellend, Mark braun-roth, Glomeruli nicht hervortretend, Blase leer.

Mesenterialdrüsen bohnengross, lilaroth. In der Nähe der Valv. Bauhin. die Erscheinungen eines abgelaufenen resp. verheilten Typhusprocesses von geringer Ausbreitung.

Es scheint demnach, dass der Scharlach etwa im Beginn der 2. Woche des Typhus eingetreten und neben demselben verlaufen sei. — Das Typhusfieber schloss dann — wie in leichten Fällen häufig — am 15. (vielleicht 16. oder 17.) Tage ab und zwar, wie ich es mehrmals gesehen, unmittelbar nach einem frischen Roseolenausbruch.

(Siehe umstehende Curven.)

2. Wenn ich auch in diesem Falle die Verantwortlichkeit für das Thatsächliche der Complication des Typhus mit Scarlatina nicht voll übernehmen kann, weil ich den Anfang der Krankheit nicht selbst beobachtet, so ist doch, auch auf die Eventualität hin, dass diese Complication bezweifelt würde, der Fall wohl an sich, obgleich leider nicht bis zu Ende gesehen, interessant genug, um eine Mittheilung zu verdienen. —

Johansen, ein kräftiger Junge von 11 Jahren, wird am 5. März c. in das Allgemeine Krankenhaus aufgenommen. Er soll seit 7 Tagen krank sein, zeigt frische Farben, hat Anasarca. Er klagt über Kopfschmerz, fiebert bei 40°, hat trockene belegte Zunge mit freier Spitze. Am Bauch deutliche Roseola, der Leib weich, die Milz vergrössert, ihr Rand palpabel; der Stuhl, angehalten, erfolgt auf Einlauf weissgelb und breiig.

Bei seltenem, theils breiigem, theils flüssigem Stuhl und einer Remittens in mittleren Höhen (39—40), bei spärlichem, eiweissfreiem Urin erhält sich dieser Zustand bis zum 12. März, wo Halsschmerz geklagt wird, und die Fauces eine leichte Röthung zeigen.

Als am 13. März sich eine lebhafte Scharlachröthe über den ganzen Körper verbreitet zeigt, ohne dass indess das Fieber zugenommen hätte, das vielmehr etwas niedriger ist (38,3—39,5), wird der Knabe auf meine Abtheilung verlegt. Hier wird die Scharlachröthe constatirt bei geringer Röthung des Halses und ohne Schwellung der Cervicaldrüsen, bei blasser Zunge. Dabei eine ziemlich intensive diffuse Bronchitis und ein arythmischer aber nicht dicroter Puls; auch kein Milztumor mehr nachweislich.

Ordin.: 4mal täglich kalte Einpackung der Brust.
Inf. Digital. 0,5/150.

Am 14. März beginnt unter Erblassen des Exanthems charakteristische Scharlach-Desquamation an Knien und Füssen. Temperatur wie bisher. Am 15. März erhält Pat., da der Puls sehr klein und arythmisch bleibt, statt der Digitalis, Coffeïn, worauf letzterer am folgenden Tage, obzwar noch klein, doch regelmässig und weniger frequent (96) ist, indess reichliche Desquamation über den ganzen

December 1885. Januar 1886.
P. R. T. 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3
160 70 40
140 60 39
120 50 38

Januar 1886.
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
140 60 39
120 50 38
100 40 37

Januar 1886.
17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28
140 60 39
120 50 38
100 40 37
80 30 36

Körper fortschreitet. Bronchitis dauert noch an. Abends Klage über Schmerz im linken Ohr. (Catheterisation der Tuba; Ordin.: Politzer.)

18. März Miliaria. 19. März Milz 10:5. Stuhl normal.

20. März. Es ist nicht zum Ohrenfluss gekommen, aber der Proc. mastoid. wird empfindlich, und die Schmerzen im Ohr dauern fort. Seit 4 Tagen zeigt das Fieber einen intermittirenden Charakter (37,0—40,2). Puls 100—120, schwach, gespannt, mittelhohe Welle. — Da das Gehör auf dem betreffenden Ohr ganz verloren ist, und das Trommelfell vielleicht eine geringe Verfärbung zeigt, wird aus dem eben dargelegten Complex von Symptomen eine Eiterung des Mittelohrs vermuthet und Perforation des Trommelfells beschlossen und ausgeführt. Es fliesst indessen kein Eiter ab.

23. März. Zu dem eigenthümlichen Charakter des Fiebers hat sich ein ebenso wunderlicher Puls gesellt. Zwar in völliger Ruhe hat derselbe kaum etwas Auffallendes (Frequenz 100), bei der geringsten Bewegung oder Erregung aber verfällt das Herz in Galopprythmus, dabei wird die Action arythmisch und von grosser Frequenz (160), bei sehr kleinem Puls. Patient wird, obschon bei leidlichem Allgemeinbefinden und gutem Appetit, sehr bleich. Schlaf nicht gut; Urin frei von Albumen. Bronchitis besteht fort. (Kalte Einpackungen der Brust.) Es ist kein Ohrenfluss eingetreten, aber der Proc. mastoid. nach wie vor gegen Druck sehr empfindlich. (Incision bis auf den Knochen daselbst.)

24. März. Fieber zwischen 37 und 39°, subjective Euphorie, Puls wie bisher. 25. März. Coffeïn ab. Ordin.: Chinin 4 mal 0,05. Am 26. März schwankt die Pulsfrequenz zwischen 100 und 180. (Eisblase auf das Herz.) Am 27. März ist Pat. fieberfrei und bleibt so bis zum 31. März, indess der Puls zwischen 120—180 wechselt. Am 1. April erreicht der Puls, am Herzen gezählt, 224, indess die Temperatur sich allmählich wieder hebt und 38,6 erreicht. Am 4. April wird 39° erreicht; Pat. klagt über Halsschmerzen und zeigt auf der rechten Tonsille ein kleines diphtherisches Exsudat mit Schwellung der Halsdrüsen. (Eispillen, Eisdarm, Borwasser-Spray.)

In den letzten Tagen hat sich der Puls zwischen 160 und 210 gehalten. Das linke Trommelfell ist perforirt, und auf dem linken Ohr Otorrhoe eingetreten (Meatus mit Acid. boric. ausgeblasen). Am 8. April ist Patient fieberfrei und verbleibt so bis zum Abgang. Die Herzaction verbleibt ebenso bis zum Abgang am 2. Mai immer zwischen 160—210. Nur einmal sank sie bis 144. Immer widerholte Untersuchungen des Herzens ergaben an demselben weder betreffs der Grösse noch der Töne irgend welche Abnormität.

Dabei erholte sich Patient stetig, blieb nur etwas bleich (Ordin.: Tinct. ferri). Was den Urin betrifft, so blieb er von Anfang bis zu Ende frei von Eiweiss. Anfänglich spärlich — von 300 bis 1200, bei specifischem Gewicht zwischen 1006—1012, die aber keineswegs den Quantitäten immer, wenn auch meistens umgekehrt correspondirten (z. B.: 1000:spec. Gew. 1008; 1500:spec. Gew. 1012), ward er später sehr reichlich: bis 3400 mit niederem spec. Gew. (1002—1009).

Der Stuhl blieb immer gebunden und sehr träg.

Tag 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
P. R. T.
160 70 40
140 60 39
120 50 38
100 40 37

Tag 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35
220 100 43
200 90 42
180 80 41
160 70 40
140 60 39
120 50 38
100 40 37
80 30 36

Tag 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47
240 120 44
220 100 43
200 90 42
180 80 41
160 70 40
140 60 39
120 50 38
100 40 37

Am 2. Mai musste Patient, auf Wunsch seiner Angehörigen, im letzt geschilderten Zustand entlassen werden.

II. Vereitertes Hämatom der Dura mater.

Ein wie oben bezeichneter Ausgang eines Hämatom der Dura mater ist mir bisher nicht bekannt geworden. Da auf Anfrage bei verschiedenen Collegen, die in der Lage sind, über ein grosses Beobachtungsmaterial zu verfügen, mir der Befund sehr selten scheint, ich auch bei Durchsicht verschiedener Autoren denselben nicht entdecke, erlaube ich mir, ihn hier mitzutheilen.

Wassmann, 49 Jahre alt, Gastwirth, wird am 1. Mai 1886 auf die I. Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses aufgenommen. Er ist im Aeussern sehr herabgekommen; eine Anamnese von ihm selbst nicht zu erheben, da er offenbar geistig unfrei ist. Nach anderweiten Mittheilungen hat er bis vor 14 Tagen in einer Wirthschaft, die früher sein Eigenthum war, ausgeholfen; seitdem wurden ihm Arme und Beine lahm. Früher war er dem Trunk sehr ergeben. Auffallend ist die Langsamkeit seiner Auffassung wie seiner Antworten, welch letztere auch wohl gänzlich ausbleiben, und die vollkommene Gedächtnissschwäche. Er klagt über Kopfschmerzen, die durch Beklopfen des Kopfes kaum vermehrt werden. Tophi sind nicht zu entdecken. Rechter Arm rechtwinklig gebogen, in leichter Contractur. Parese beider Beine; Patient kann nicht stehen und schwankt im Sitzen hin und her mit ganz schlaffer Wirbelsäule. Patellarreflexe vorhanden. Sensibilität scheint, soweit bei dem Grade der Intelligenz sich beurtheilen lässt, herabgesetzt. Linker Arm functionirt gut. Keine Drüsenschwellungen; keine Narben am Penis, Scrotum oder Rachen. Kein Milztumor; der Urin frei von Eiweiss. Kein Fieber (36,6°). Pupillen gleich, reagiren träge. Sedes insciae. Kein Erbrechen. Unter Zunahme der Somnolenz, bei übrigens unverändertem Zustand: Exitus lethalis am 9. Mai 1886.

Section 22 h. p. m. Im Allgemeinen die gewöhnlichen Leichenerscheinungen. Bei Eröffnung des Schädels fliesst aus dessen linker Hälfte reichlicher nicht stinkender Eiter.

Die Dura mater zeigt sich in einer Ausdehnung von etwa 2 qcm unmittelbar vorwärts vom Sulcus des Hauptastes der Art. mening. media mit der Calotte verwachsen und ist dementsprechend von Knochensplittern bedeckt.

Nach Abnahme der Dura mater erblickt man auf der inneren Fläche von deren linker Hälfte einen Tumor von folgender Beschaffenheit: derselbe hat eine annähernd ovale Form und verläuft mit seinem längsten Durchmesser in sagittaler Richtung. Derselbe, in der Länge von 16 cm, erreicht mit seinem vorderen Ende fast das Stirnbein. Der grösste Breitendurchmesser, in der Länge von 6 cm, nähert sich mit seinem inneren Ende der Falx cerebri in der Mitte ihrer Längsausdehnung bis auf 4 cm. Die Conturen des Tumors, nach aussen oval, sind am inneren Umfang ausgeschweift, mit einem mittleren Vorsprung, der sich der Falx cerebri bis auf die angegebene Distanz nähert. Die innere Fläche des Tumors ist leicht gewölbt, von dem am stärksten vorspringenden Centrum gegen die Ränder allmählich abfallend. Der grösste Dickendurchmesser des Tumors beträgt etwa $1^1/_2$ cm. Die im Uebrigen gleichmässig gewölbte und gleichmässig rothe glänzende innere Fläche ist unterbrochen von 5—6 stärker vorspringenden kleinen Hügeln, die sich ausserdem durch ihre grauweisse Farbe von ihrer Umgebung unterscheiden und bei Berührung das Gefühl der Fluctuation geben. Die Ränder des Tumors sind theils wallförmig über die benachbarte Dura vorspringend, theils gehen sie ganz allmählich in dieselbe über, und es zeigt die Dura an den Orten, wo letzteres Verhalten Statt hat, einen feinen rosigen Anflug, der dem Wasserstrahl widersteht, sich aber mit dem Scalpell abschaben lässt. Beim Einschnitt zeigen die rothen Partien ein nicht auffallend geschichtetes derbes Blutcoagulum, indess die grauen fluctuirenden Hügelchen beim Einschnitt röthlich grauen gut gebundenen Eiter entleeren. Nach Abspülung des letzteren erblickt man unregelmässig begrenzte Höhlen mit graurothen Wänden, welche allmählich in die Farbe und Consistenz des umgebenden Blutcoagulum übergehen. Dem Tumor entspricht in Conturen und Tiefe ein Eindruck in das linke Grosshirn, welcher den Stirnlappen, Scheitellappen und vorderen Theil des Hinterlappens betrifft.

An der Convexität des rechten Grosshirns sind die Windungen abgeplattet, die Sulci verstrichen.

Auf Durchschnitten und übrigens (an der Basis) zeigt das Hirn keine Abnormität ausser mässiger Durchfeuchtung und geringer, wasserheller Flüssigkeitsansammlung in den Ventrikeln.

Der Bericht über die sonstigen Sectionsergebnisse kann kurz abgethan werden, denn dieselben bestanden ausser dem Befund einer schlaffen Beschaffenheit der Herzwand und einer totalen Obliteration des Cavum Pleurae dextrae nur in einem haselnussgrossen Abscess der Leber unmittelbar über der Gallenblase, in welcher sich kleinste Concremente vorfanden.

III. Peritonitis purulenta primaria.

Als Beitrag zur Frage von der Existenzberechtigung oben genannter Krankheit folgender Fall.

Mohre, w., 20 Jahr, aufgenommen 26. Januar 1886 11 Uhr früh, kommt völlig comatös auf die Abtheilung, mit unfühlbarem Puls, kaum hörbaren Herztönen und sehr frequenter Herzaction. Die Extremitäten sind kühl, der Leib weich; Druck auf denselben ruft schmerzlichen Ausdruck in den Zügen hervor. Pat. ist ein voll, schön und musculös gebautes Mädchen.

Kein Milz-Tumor. In dem spärlichen mit dem Catheter entnommenen Urin verfettete, granulirte Cylinder.

Temperatur 37,8—39,0.

Tod Abends 9 Uhr.

Section ergiebt in der von Gas und Koth freien Bauchhöhle die Erscheinungen einer diffusen eitrigen Peritonitis.

Es ergiebt sich trotz mehrseitiger genauester Untersuchung auch von berufenster Seite kein Ausgangspunkt für dieselbe. Insbesondere sind Magen und Darm (Proc. vermif.) völlig intact; ebenso die Beckenorgane (Parametrien). Auch für Pyämie kein Anhalt (Herz, Venen, Gelenke).

Von positiven Befunden ausser der Peritonitis nur: geringe Schwellung der Milz mit breiiger Pulpa und trübe Schwellung der Leber und Nieren. Inhalt der Schädel- und Brusthöhle völlig normal.

IV. Febr. puerperalis.

Dieser Fall wird mitgetheilt wegen des ausserordentlich geringen anatomischen Befundes bei sehr schnell tödtlichem Verlauf. Voigt, 30 Jahre, am 31. Januar 1885 Abends in bewusstlosem Zustand aufgenommen; eine kräftig gebaute, gut genährte Frau.

Am 19. (? 20.) December v. J. entbunden (multip.); gesund bis 27. December, wo sie unter Schüttelfrösten plötzlich bewusstlos ward. Weiteres nicht bekannt. Bei der Aufnahme hohes Fieber: 39,8, alsbald 40 überschreitend. Puls sehr klein, 140 und mehr. Sehr frequente (50) Respiration ohne auffallende Cyanose und ohne objectiven Befund auf den Lungen, Leib weich, nicht druckempfindlich; Lochien etwas gelblich, nicht übel riechend; Scheide ohne Einrisse, Portio von gutem Aussehen, Uterus fest contrahirt, Parametrien frei.

Zunge nicht auffallend trocken (Campherinjection).

1. Januar 1886. Immer im Coma; während der Nacht profuse Schweisse; Puls schlechter, auf 172, Temperatur auf 40,7 und prämortal auf 41,2.

Autopsie p. p. 12 h. p. m. ergab an positiven Befunden nur eine geschwollene weiche Milz (Infections-Milz), trübe Schwellung von Nieren und Leber und im rechten Parametrium einen erbsengrossen vereiterten Lymphthrombus.

Das Peritonäum völlig intact, glatt und spiegelnd. Uterus gut zurückgebildet, enthält weder Placentarreste noch verdächtige Thromben. Ovarien, Tuben und — abgesehen von dem obigen Befund — die Parametrien in Ordnung. Urethra, Blase und der Tract. intestin. normal. Ebenso Larynx, Trachea, Lungen und das fest zusammengezogene Herz in allen Theilen und endlich auch das Hirn sammt Häuten.

IV. Ueber Cannabinonvergiftung.

Von

Dr. Pusinelli, Dresden.

Der Zweck dieser Mittheilung ist, vor der Anwendung eines Präparates der Cannabis indica dringend zu warnen, dessen Wirkung der Verfasser an sich selbst erprobt hat. Es handelt sich um das von Bombelon dargestellte Cannabinon. Dasselbe wurde eine Zeitlang in verschiedenen Kliniken angewendet, ebenso am Dresdener Stadtkrankenhause, ist aber vielleicht weniger unter den Aerzten bekannt geworden; dennoch aber mag es hin und wieder noch jetzt verschrieben oder an Kranken versucht werden, denen schon die bekannteren Schlafmittel erfolglos gegeben wurden.

Da ich eben jetzt eine meiner eigenen Erfahrung ähnliche Mittheilung über Cannabinon in Schmidt's Jahrbüchern (B. 209. No. 3) lese, mir ausserdem einige einschlägige Fälle von Herrn Geh. Rath Fiedler mitgetheilt wurden, so trete ich mit meiner Beobachtung hervor, welche wohl geeignet sein dürfte, allgemeines Interesse zu erwecken und bei weiterer Anwendung des Mittels zum mindesten grosse Vorsicht zu empfehlen.

Es handelte sich darum, meiner eigenen Mutter, welche eine Apo-

plexia Cerebri erlitten hatte und seit einiger Zeit bedeutende nächtliche Unruhe zeigte, ein mildes Schlafmittel zu geben. Morphium und Opium waren schlecht vertragen, Bromkalium und Chloral schon längere Zeit ohne rechten Erfolg gegeben worden. Da wurde mir von befreundeter Seite das neue Schlafmittel Cannabinon von Bombelon empfohlen, welches ich aber erst an mir selbst zu prüfen beschloss.

Es standen mir die von Bombelon gefertigten Tabletten von Cannabinon, à 0,06 ohne Morphiumzusatz zur Verfügung. Ich bin selbst von gesunder, kräftiger Constitution und befand mich zu besagter Zeit bei vollständigem Wohlsein. Mittags um 1 Uhr nahm ich eine Pastille, gegen 2 Uhr ass ich zu Mittag und setzte mich, indem ich auf die Wirkung der Pastillen wartete, nieder, um Zeitungen zu lesen; gegen 1/2 3 Uhr verspürte ich ganz plötzlich ein heftiges Ohrensausen, zugleich merkte ich, wie es mir vergebliche Mühe kostete, den Sinn der gelesenen Sätze zu fassen, und ich vermochte, trotz der grössten geistigen Anstrengung nicht mehr als gerade das gelesene Wort aus dem Satze zu verstehen; war derselbe beendet, so hatte ich keine Ahnung davon, was er enthielt, und fing fast mechanisch wieder von vorne zu lesen an; ich wiederholte dies mehrere Male, doch stets mit demselben negativen Erfolge; dabei war es mir schliesslich, als ob der ganze Satz sich vor meinem Geiste vorbei drehe.

Eine Ermüdung trat noch nicht ein, im Gegentheil hatte ich binnen Kurzem eine merkwürdige Empfindung: es war mir, als ob elektrische Ströme durch meinen Körper auf- und abflutheten. Nicht lange dauerte es, so hatte ich die Vorstellung, als ob alle meine Nerven in zitternde Bewegung geriethen; es stellte sich ein starkes Summen im ganzen Kopfe ein, welches mit Unterbrechungen von dumpfbohrenden Schmerzen in den Schläfen begleitet war. Einer im Zimmer anwesenden Person war sehr bald die Veränderung in meinem Aussehen, welches sie als „angstvoll und starr" bezeichnete, aufgefallen; obgleich ich ihr mit schwerer Zunge erklärte, dass dies die Wirkung eines „unschuldigen" Schlafmittels sei, so rief sie doch meinen in der Nähe wohnenden Schwager Dr. med. Förster herzu.

Nach einer weiteren halben Stunde also 1/2 4 Uhr begann sich meine Erregtheit bedeutend zu steigern; ich musste in regelmässigem Tacte ein Bein nach dem andern erheben und niedersetzen, hierauf ebenso regelmässig eine Hand nach der anderen auf die Oberschenkel schlagen. Diese gleichmässige, etwa 20 Minuten währende Bewegung war vollständig gezwungen, ohne dass ich mit meinem Willen etwas dagegen vermochte.

Eigenthümlicherweise konnte ich über meinen mich sehr interessirenden Zustand nachdenken und Beobachtungen anstellen, trotzdem ich wie gebannt war, und ein ungeheurer Druck auf mir lastete. Eine unbeschreibliche Bangigkeit drückte mich, und ich fürchtete maniakalisch zu werden. Mit vollem Bewusstsein ging ich an's Fenster, um dasselbe zu schliessen, denn ich fühlte, wie eine innere Gewalt mich treiben könnte, durch dasselbe zu springen. Die Angstgefühle steigerten sich dermassen, dass ich zu ersticken glaubte; ein starker Lufthunger stellte sich ein, ich musste in schnellstem Tempo tiefe In- und Exspirationen ausführen. Jetzt wurde es mir auch immer schwerer, meinen Gedanken Ausdruck zu verleihen; nur mit der grössten geistigen Anstrengung vermochte ich einen Satz zu vollenden, denn indem ich sprach, vergass ich den Anfang des Gesagten und fragte jedesmal nach wenigen Worten: „Was wollte ich sagen?" Nachdem mir der Anfang meines Satzes mitgetheilt worden war, fuhr ich einige Worte weiter fort, um meine Frage zu wiederholen; meine Worte kamen mir übrigens wie von einer zweiten Person gesprochen vor. Sass ich still, so bemerkte ich, wie mich eine Starrheit ergriff, und wie der ganze Körper in einen eigenthümlichen Zustand von Steifigkeit gerieth; ich musste mich oft wie aus einer starken Betäubung aufrütteln und schüttelte dann eine Zeitlang ganz mechanisch mit dem Kopfe hin und her, zugleich tief inspirirend.

Mit diesen seltsamen Erscheinungen stellte sich weiterhin eine höchst unangenehm zu empfindende Sehstörung ein, derart, dass ich die Gegenstände, z. B. eine Kommode bald ganz kurz in einander-, bald ganz lang auseinandergeschoben erblickte. Die parallelen Linien der Bilderrahmen liefen bald nach oben convergent, bald umgekehrt zusammen. Ich versuchte nun, ob ich in diesem Zustande zu gehen vermöchte; es gelang mir dies zwar ohne grosse Mühe, doch war es mir, als ob der Boden unter meinen Füssen bald nach dieser, bald nach jener Richtung schief stände. Betrachtete ich meine Füsse, so erschienen mir dieselben wie in weitester Ferne befindlich. Das Gefühl von der Existenz meiner Glieder hatte ich vollständig verloren, dieselben waren wie abgestorben, wie nicht zu meinem Körper gehörig. Dabei hatte sich auch wirklich eine vollständige Analgesie eingestellt, denn die auf die Waden gelegten Senfpapiere verursachten mir nicht den mindesten Schmerz, ich hatte nur die Empfindung, als ob ganz in der Ferne ein warmer Gegenstand auf meiner Haut aufläge, die ich mir übrigens wie von Glas vorstellte. Wie stark die Hautreize gewesen, sah ich später, als mein Zustand vorüber war, indem sich eine bedeutende Schmerzhaftigkeit einstellte, denn die Senfpapiere hatten grosse Blasen gezogen. Die Reihe der von mir beobachteten Erscheinungen ist noch nicht erschöpft. Ich hatte wohl eine Stunde lang den Eindruck, als ob mein Körper doppelt sei; unter anderem fühlte ich ein Organ meines Körpers, von dem man doch für gewöhnlich kein Bewusstsein hat, die Uvula nämlich, ganz deutlich und seitlich davon wie eine zweite liegen. Alle diese Erscheinungen während meines Zustandes schilderte ich, obgleich mir der Ausdruck sehr schwer wurde, meinem Schwager Dr. F., welcher demselben bis zu Ende beiwohnte.

Meinen Kopf, auf welchen mir eine Eisblase gelegt worden war, fühlte ich als grosse, weit über mir befindliche eiserne Haube; der Eisbeutel erzeugte die Empfindung eines direct auf das Gehirn gedrückten, eisernen Petschaftes, jedoch ohne Schmerz zu erzeugen. Nachdem dieser peinvolle Zustand ungefähr 1/2 Stunde gewährt hatte, überkam mich ganz plötzlich eine bedeutende Schwäche; meine Hände und Füsse wurden eiskalt, und ich konnte constatiren, dass der Puls nur 50 Schläge in der Minute machte und ganz klein und fadenförmig war. Das Bewusstsein, welches wie von einem dichten Schleier umhüllt gewesen war, wurde nun zeitweise etwas freier; ferner begannen jetzt, also etwa 1 Stunde nach der Application, die Senfpapiere ihre Wirkung durch ein heftiges Brennen kundzugeben.

Die gedrückte, ängstliche Stimmung wich plötzlich und machte einer unnatürlichen Heiterkeit Platz. Ueber Alles, was ich sagte, musste ich derart lachen, dass ich darüber keinen Satz vollenden konnte; dabei kam mir jedoch das Sinnlose meines Lachens stets sofort zum Bewusstsein. Endlich überfiel mich, nachdem der ganze, bisher geschilderte Zustand volle 4 Stunden gedauert hatte, eine schwere und drückende Müdigkeit, und zwar derart, dass mir mein Kopf wie eine Bleikugel auf der darunter ruhenden Hand lastete. Ich schlief unter verworrenen Träumen ein und erwachte nach mehrmaligem unruhigem Auffahren nach 2 1/2 stündigem Schlafe. Jetzt fühlte ich mich sofort vollkommen frei und hatte nur noch für wenige Minuten geringes Doppelsehen. Ich hatte weder Uebelkeit noch Kopfweh, verspürte weder Müdigkeit noch besondere Erregung. Die einzige Bemerkung, die ich machte, war, dass sich eine ziemlich bedeutende Polyurie für die nächsten 6 Stunden einstellte.

Ich möchte schliesslich noch bemerken, dass ich alle die bekannteren Schlafmittel, welche ich früher experimenti causa an mir prüfte, ohne irgend welche Intoxicationserscheinungen vertragen habe. Das Cannabinum tannicum (Merk), mit welchem seiner Zeit am Dresdener Stadtkrankenhause Versuche angestellt wurden, habe ich beispielsweise bis 1,5 genommen, ohne die mindesten Erregungen verspürt zu haben. Meine Beobachtung wird, wie ich im Eingange schon bemerkte, durch die Mittheilungen von Buchwald, Blumenthal, Richter und Vogelsang bestätigt[1]), welche alle mehr oder weniger schwere Vergiftungserscheinungen durch Cannabinon constatirten.

Buchwald[2]) lässt ein Mädchen von 23 Jahren, welches „nicht nervös beanlagt", wegen Schlaflosigkeit, hauptsächlich durch Zahnschmerzen veranlasst, 0,1 Cannabinon genommen hatte, ihren Zustand folgendermaassen schildern: „Ich streckte mich, liess mich noch einmal etwas aufrichten, sank wieder zurück, rollte die Augen; ich wusste, dass ich nun sterben müsste; Verwesung und Ewigkeit waren mir gleichgültig, aber mit einer gewissen Neugier beobachtete ich, welcher Herzschlag der letzte sein würde, und ob ich die Stockung des Blutes fühlen würde. Ich fühlte das Bedürfniss, dass etwas geschehen müsste, um den verwirrten Kopf in Ordnung zu bringen und forderte Schläge, welche ich natürlich nicht erhielt; ich glaubte mit Bestimmtheit, tobsüchtig zu werden, in allen Gliedern hatte ich krampfhafte Empfindungen, glaubte jeden Augenblick an die Decke geschleudert zu werden, und um dies zu verhindern, umfasste ich alles krampfhaft, was in meiner Nähe war".

Die Kranke machte den Angehörigen den Eindruck einer sterbenden Geistesgestörten.

[1]) S. auch Stricker, D. m. W. 1886, No. 33.
[2]) Bresl. ärztl. Zeitschrift, 1885, No. 24.

V. Aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten des Herrn Professor Dr. Doutrelepont in Bonn.

Ueber die Aetiologie der Alopecia areata.

Von

Dr. Max Bender, I. Assistenzarzt.

Schon vor bald zwanzig Jahren glaubte sich Rindfleisch[1]) zu der Annahme berechtigt, die Angabe Gruby's, die Area Celsi sei eine Pilzkrankheit, dürfe nunmehr als überwundener Standpunkt angesehen werden.

Trotzdem sind bis in die allerneueste Zeit die Stimmen derer, die der Area Celsi einen Pilz vindicirten, keineswegs verstummt, vielmehr schien es, wenigstens kurze Zeit, nach den v. Sehlen'schen diesbezüglichen Veröffentlichungen, als ob nunmehr thatsächlich der einige und wahre Coccus der Alopecia areata gefunden wäre.

Die Hinfälligkeit der v. Sehlen'schen Angaben wies jedoch sehr bald in ebenso klarer als überzeugender Weise zunächst Michelson[2]) nach, der mit Recht aus den von S. selbst angegebenen Symptomen schliesst, dass die vom genannten Forscher beobachteten Fälle überhaupt gar nicht als typische Area Celsi angesprochen werden dürfen. In wie weit die von M. gemachte Angabe, er habe die v. Sehlenschen Kokken bei ganz normaler Kopfhaut gefunden, zu Recht bestand, musste abgewartet werden, da hier eine Aussage der anderen gegenüberstand.

Inzwischen gelang es jedoch nicht nur Bordoni-Uffreduzzi[3]), Michelson's Befund zu bestätigen, sondern Bizzozero fand auch neben v. Sehlen's Kokken bei ganz gesunden Individuen mehrere andere wohl charakterisirte Kokkenarten.

Danach scheint es fast überflüssig, einen weiteren Beitrag in der fraglichen Sache zu liefern, und ich entschliesse mich nur deshalb, meine hierher gehörigen Untersuchungen, wenigstens in Kürze, mitzutheilen, einmal weil mir aus den letzten Monaten 6, z. Th. auch in anderer Hinsicht nicht uninteressante, Fälle zu Gebote stehen, sodann weil mein hochverehrter Chef, Herr Professor Doutrelepont, die Güte hatte, die Befunde genau zu controliren und mich speciell bei den angestellten Züchtungsversuchen in jeder Weise zu unterstützen. Auch an dieser Stelle sei demselben hierfür bester Dank ausgesprochen.

Auch glaube ich mit Nieden[4]), dass die in der Literatur über die Erkrankungen der Haare und der Haut veröffentlichten gleichen Beobachtungen noch nicht zu einer ätiologischen Erklärung dieser Wachsthumsstörung in der Haarbildung der gesammten Hautoberfläche genügendes Material geboten haben, und dass unter diesen Umständen die weitere Casuistik nur willkommen geheissen werden kann. —

Es seien zunächst in Kürze die Krankengeschichten unserer Patienten, soweit sie für uns von Belang sind, mitgetheilt.

Fall I. E. B., 19 Jahre. Ausser an Scarlatina niemals erkrankt gewesen. Eltern leben und sind gesund. Patientin ward zum ersten Male im 16. Jahre menstruirt; Periode stets regelmässig, bis vor zwei Jahren die Menses vier Monate lang ohne nachweisbare Ursache cessirten. Unmittelbar nach dem Wiedererscheinen derselben begann ihr jetziges Leiden. Damals zeigte sich ungefähr auf der Mitte des Kopfes in dem sonst üppigen blonden Haare eine ungefähr fünfpfennigstückgrosse, runde, kahle Stelle, die, sich langsam vergrössernd, nach einigen Wochen bereits den Umfang eines Markstückes erreicht hatte. Dabei fiel der Patientin auf, dass beim Kämmen und leichtem Zug die der kahlen Stelle zunächst sitzenden Haare sehr leicht und reichlich ausfielen.

Zwei Monate nach dem Auftreten des ersten Flecks zeigten sich gleichzeitig auf der Hinterhauptsschuppe und in der Temporofrontalgegend beiderseits in symmetrischer Anordnung etwa 10pfennigstückgrosse, haarlose Flächen. Ebensowenig wie an den zuerst befallenen Gegenden ward auch hier weder Schorf- noch Schuppenbildung beobachtet. — Allmählich vergrösserten sich die Tonsuren, so dass nach Verlauf eines halben Jahres der Schädel bereits vollständig kahl war. Erst nachdem die Kopfhaut ganz ihrer Haare verlustig gegangen war, bemerkte die Kranke, dass auch die Augenbrauen und Wimpern mit in das Bereich der Erkrankung gezogen wurden. — Nach nicht sehr langer Zeit verschwanden auch die Haare der Achselhöhle und die des Mons Veneris. — In der Familie der Patientin ist ein derartiges Leiden bis jetzt nicht beobachtet. — Erwähnung verdient vielleicht auch noch, dass die äusseren Verhältnisse der Patientin als günstige angesehen werden dürfen.

Bei der Aufnahme am 8. Juni dieses Jahres constatirten wir auffallend blasse Schleimhäute, sehr wenig entwickelten Panniculus adiposus, aber die Brust- und Bauchorgane völlig normal. Der vorhandene leichte symptomatische Fluor albus soll seit zwei Jahren bestehen.

Urin klar, spec. Gewicht 1028, enthält weder Albumen, noch Zucker. Der Kopf ist ganz von Haaren entblösst. Die Kopfhaut sehr glänzend, zeigt nirgendwo Schuppen, Borken- oder Schorfbildung. Auch die Augenbrauen, sowie die Wimpern fehlen ganz. — In der Achselhöhle nur ganz vereinzelte blonde Haare; relativ zahlreicher finden sie sich am Mons veneris.

Aus dem Verlaufe des Krankheitsprocesses sei nur soviel erwähnt, dass wir unter der eingeleiteten Behandlung — zweimal täglich Einreibungen mit Veratrinsalbe (1:15) und gründlicher Abseifung mit Spir. saponato. kalin. Hebrae — bereits nach 14 Tagen das Hervorsprossen weisser Lanugohärchen constatiren konnten.

Fall II. M. V., 23 Jahre alt. Will bis heute niemals krank gewesen sein. Menses traten im 20. Lebensjahre zum ersten Male auf und waren stets regelmässig. — Wenn auch in etwas dürftigen Verhältnissen lebend scheint die Ernährung der Patientin doch eine völlig ausreichende gewesen zu sein. Ein gleiches Leiden ist in der Familie der Kranken noch nicht vorgekommen. Die Patientin glaubt, ihr Leiden sei durch das Tragen schwerer Körbe auf dem Kopfe veranlasst.

Bereits vor 10 Jahren machte die Patientin eine Alopecia areata durch. Damals habe sich in der Mitte des Kopfes ein kahler Fleck, wie der heutige, gebildet, der sich nach allen Richtungen hin ziemlich rasch vergrössert habe. — Nach einem Jahre jedoch sei ohne besonderes therapeutisches Eingreifen ihr Haarschmuck wiedergekommen.

Bei dem ersten Recidiv, das vor 3 Jahren aufgetreten sei, sollen zwei symmetrische Tonsuren gleichzeitig zu beiden Seiten der Stirn entstanden sein. Bald jedoch fielen auch die Haare am Hinterkopfe aus, so dass es schliesslich wieder zu Alopecia totalis capillitii, wenn auch nicht persistens, kam, denn wieder wuchsen die braun pigmentirten Haare nach.

Zum dritten Male trat der Process im März dieses Jahres auf, dessen Acme wir im Mai als folgenden Befund constatiren konnten. Abgesehen von einer etwa 3 cm breiten Haarbrücke in der vorderen Stirngegend und einer in gleicher Ausdehnung im oberen Drittel des Occiput befindlichen ist der übrige Kopf völlig haarlos; die Kopfhaut dagegen ganz normal. — In der Achselhöhle, an den Augen, sowie Genitalien nichts Abnormes in Bezug auf Haarwachsthum. — Auch die Untersuchung der inneren Organe der äusserst kräftig gebauten Patientin ergiebt keinen von der Norm abweichenden Befund.

Die Behandlung war die gleiche, wie im ersten Falle und auch hier von demselben günstigen Erfolge begleitet, insofern wir bereits nach etwa 3 Wochen 3 — 5 cm lange Wollhärchen constatiren konnten.

Fall III. C. R., 19 Jahre. Hier ergiebt die Anamnese gar nichts von Belang. — Das Leiden fing plötzlich vor 6 Wochen an, und zwar sei der damals aufgetretene Fleck ursprünglich etwa zehnpfennigstückgross gewesen, bis er nach ca. 3 Wochen die jetzige Ausdehnung angenommen habe.

Bei der ersten Untersuchung fanden wir etwa 2 Fingerbreit hinter der rechten Ohrmuschel eine von Haaren völlig entblösste Hautpartie, deren grösster (Längs-) Durchmesser 2 Zoll betrug, während die Breitendimension nur 2 cm betrug. Die Kopfhaut selbst war durchaus normal, zeigte nicht die geringste Röthung, Schuppenbildung u. dgl. Auffallend war es, selbst dem Patienten, wie ausserordentlich leicht die in der nächsten Umgebung der kahlen Stelle befindlichen Haare dem Zuge mit der Cilienpincette folgten. —

Der Patient, Commis in einem Modewaarengeschäft, ist weder geistig, noch körperlich sehr in Anspruch genommen, lebt in ausserordentlich günstigen äusseren Verhältnissen und ist der Einzige in seiner Familie, der sich des zweifelhaften Vorzuges erfreut, Alopecia areata zu besitzen. —

Die Untersuchung des jungen Menschen ergab sonst völlig normale Verhältnisse. —

Die Therapie war auch hier die gleiche, wie in den beiden ersten Fällen: der Erfolg jedoch ein viel eclatanterer, indem nämlich nach sechswöchentlicher Behandlung die Haare ebenso stark und ebenso gefärbt, dunkelschwarz, wie am übrigen Kopfe wieder vorhanden waren. —

Dass der Patient ausserdem an ziemlich mächtiger gewöhnlicher Seborrhoea sicca litt, sei hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt,

[1]) cf. Arch. f. Dermatol. u. Syphil. IV. 1869.
[2]) cf. Virchow's Archiv Bd. 99.
[3]) cf. Fortschritte d. Medicin Bd. IV No. 5.
[4]) cf. Centralblatt f. prakt. Augenheilkunde 1886 — Maiheft.

da wir bei Schilderung der mikroskopischen Untersuchung noch einmal darauf zurückkommen werden. —

Fall IV. W. D., 21 Jahre.

Patient ist sonst bis jetzt immer gesund gewesen. Bereits im 10. Lebensjahre soll der Process begonnen haben und zwar auf der linken Hälfte des Occiput, bis sich im Laufe der Jahre allgemach der heutige Befund entwickelt habe. Eine ähnliche Erkrankung ist in der Familie des Patienten bis jetzt nicht beobachtet worden. —

Bei der Aufnahme in die Klinik am 5. August fanden wir auf der linken Hinterhauptsschuppe eine unregelmässige, 5 cm breite, 3 cm lange kahle Stelle, nur mit ganz vereinzelten, weissen Wollhärchen besetzt. Mitten auf dem Scheitel fand sich ein gleicher, etwa thalergrosser Fleck. Ausserdem zu beiden Seiten von dem letzteren zwei Tonsuren, deren resp. Durchmesser 6 und 3 cm betrugen. —

Ueber den Erfolg der Behandlung können wir leider nicht berichten, da der Patient aus äusseren Gründen der poliklinischen Behandlung überwiesen werden musste, der er sich jedoch schon nach acht Tagen entzog. —

Fall V betraf einen Lehrer, der kurz vor Beginn seines Leidens aussergewöhnlich geistig angestrengt war. —

Von Fall VI konnte ich weder anamnestisch, noch aus dem Stat. praes. etwas von Belang für unseren Gegenstand eruiren. —

Was nun die angestellten mikroskopischen Untersuchungen betrifft, so habe ich ziemlich zahlreiche Präparate von den angeführten Individuen gemacht, und zwar entnahm ich dem ersten Falle einzelne vom Mons veneris, sowie von den auf dem Scheitel aufschiessenden Lanugohärchen. —

Bei allen Untersuchungen wurde die Pincette vorher geglüht, sowie überhaupt die minutiöseste Sorgfalt streng nach v. Sehlen's Vorschriften geübt. — Auch die Färbeflüssigkeiten, sowie Anilinwasser u. dgl. stets frisch hergestellt. —

Vor der Färbung wurden die Haare gründlich nach Bizzozero's Vorschrift entfettet und danach für gewöhnlich — wo andere Methode beliebt wurde, werde ich solches ausdrücklich bemerken — die v. Sehlen'sche combinirte Färbetechnik angewandt. Zunächst wurden die Objecte mit Fuchsincarbolwasser, resp. Fuchsinanilinöl imprägnirt, 6—8 Stunden hatten sich mir im Laufe der Untersuchungen als passendste Zeitdauer herausgestellt, und dann der rothe Farbstoff durch salzsauren Alkohol fixirt. Dies, sowie das darauffolgende Auswaschen der Säure mit destillirtem Wasser darf nicht zu lange ausgedehnt werden. Die eigentliche Mikrokokkenfärbung erfolgte dann gewöhnlich durch Gentianaviolettanilinölwasser, und die Entfärbung nach Gram vermittelst Jodjodkalilösung, in der die Präparate höchstens 3 Minuten waren. Aus dem Alkohol absolut. kamen sie dann in Nelkenöl, um schliesslich in Canadabalsam eingebettet zu werden. —

Von in dieser Weise untersuchten Haaren der Area-Fälle habe ich ein völlig negatives Resultat nur bei den vom Mons veneris der 1. Patientin entnommenen Objecten gehabt. In allen übrigen Präparaten jedoch sowohl dieser Patientin, als auch aller anderen fanden sich die v. Sehlen'schen Kokken, wenn auch in den einzelnen Fällen in verschieden grosser Anzahl. Die meisten derselben wurden jedoch keineswegs bei Patientin I und II, die, wie wohl erinnerlich, Alopecia totalis aufwiesen, gefunden, sondern bei No. III, wo nur eine einzige Tonsur vorhanden war, und die schon nach mehrwöchentlicher Behandlung vollständige restitutio ad integrum zeigte. —

Eine detaillirte Beschreibung der gefundenen Kokken darf ich wohl unterlassen, da dieselbe die v. Sehlen'schen Angaben in Bezug auf Grösse, Lagerungsverhältnisse der Pilze nur vollinhaltlich bestätigen könnte. —

Erwähnung verdient vielleicht auch noch, dass ich den ersten deutlichen typischen Kokkenbefund bei Kopfhaaren gewann, die ich mir selbst epilirte, und die mit denselben strengen Cautelen untersucht wurden, wie die der Areakranken. Auch hinsichtlich der Zahl differirten die bei meinen völlig normalen Haaren gefundenen Kokken keineswegs von den den pathologischen Individuen entnommenen.

Auch in den Haaren vom Schnurrbart eines Herrn, der an Stattlichkeit den Neid manches Jüngeren erregen könnte, konnte ich die Kokken deutlich und zahlreich nachweisen.

Von dem 3. Patienten habe ich ebenfalls Haare mehrfach untersucht, die weit genug von der Areastelle entfernt waren, aber an einer mächtigen Seborrhoea sicca laborirten. Hier wurde das Epiliren als schmerzhaft bezeichnet, und nur mit einer gewissen Gewalt gelang es, die Haare sammt Wurzelscheiden auszuziehen. — In sämmtlichen von hier entnommenen Untersuchungsobjecten fand ich die Kokken, selbst in den Präparaten, die ich nur einer einfachen Kokkenfärbung unterzogen hatte, wobei die Fuchsinfärbung unterblieb. Allerdings, und dies sei hier ausdrücklich hervorgehoben, waren die Kokken nicht so scharf, wie sonst, was wohl mit Recht darauf zurückzuführen ist, dass die Blaufärbung derselben bei anders gefärbtem Haare leichter constatirbar.

Aber mit der mikroskopischen Untersuchung begnügten wir uns nicht: auch die Züchtung der gefundenen Kokken wurde versucht, und dieser Versuch von dem schönsten Erfolge begleitet.

Wir beschickten zunächst sechs Agar-Agarculturen, deren Sterilität, ebenso wie die später benutzten Hydrocelenährböden, vorher durch 3 Tage langes Verweilen in dem auf Körpertemperatur erhitzten d'Arsonval'schen Apparate geprüft worden war.

Da dieselben sich hierbei als völlig zuverlässig erwiesen, trugen wir kein Bedenken, folgendermaassen zu impfen:

Je 2 Gläser wurden mit Areamaterial und gesunden Haaren von demselben Individuum beschickt, das 5. Glas impfte ich mit meinem eigenen Haare und in das letzte brachte ich von den Barthaaren, deren mikroskopische Untersuchung ja auch die Kokken ergeben hatte. — Schon nach 36 Stunden hatten sich überall die weissen Colonien entwickelt und nach weiteren 24 Stunden die orangegelben Flecken v. Sehlen's. — Ein durchaus negatives Resultat erhielten wir bei den Barthaaren, die nur an der Oberfläche der Nährflüssigkeit wachsende Pilzwucherung zeigten. Die mikroskopische Untersuchung derselben ergab die bekannten Bacilli epidermidis.

Einmal hatten wir auch von einem an Sycosis leidenden Individuum der Controlle halber Haare auf Agar-Agar überimpft, ohne dass es gelungen wäre, charakteristische Pilzbildung zu erzielen.

Von den erhaltenen zwei Colonien hatten wir auch weitere Ueberimpfungen zunächst auf Hydrocelenährböden gemacht. Anfangs schien wenigstens das mit der weissen Colonie beschickte Glas beginnende Pilzwucherung zu zeigen, aber nach Ablauf der ersten 24 Stunden ist sowohl bei diesem selbst, als auch bei der überimpften gelben Colonie, bis heute, d. h. fast 3 Monate nach der Ueberimpfung, keine Spur mehr gewachsen. — Dagegen gelang es uns vollkommen, die charakteristischen Colonien zum zweiten Male auf Agar-Agar zu überimpfen, wo wir die Colonien fast noch schöner, als bei der direkten Ueberimpfung erhielten. — Ob der beim Uebertragen auf die Hydroceleflüssigkeit misslungene Versuch auf den Nährboden zurückzuführen ist, weil derselbe hierfür vielleicht nicht geeignet, wage ich nicht zu entscheiden.

Zum Schlusse will ich noch kurz unsere Uebertragungsversuche auf Thiere erwähnen, wenn sie auch, um dies gleich vorweg zu erwähnen, vollständig negative Resultate ergaben.

Weisse Ratten konnten wir allerdings dazu nicht verwenden. Die auf vier weisse Meerschweinchen angestellten Uebertragungen wurden jedoch mit aller nöthigen Vorsicht gemacht. — Rasiren, danach gründliches Abwaschen mit Wasser und 1 $^0/_{00}$ Sublimatlösung, sowie gehörige Desinfection der Instrumente wurde nicht verabsäumt.

Und obgleich wir mit unseren schönsten Colonien gründlich einrieben, so konnten wir doch gar keine Veränderung, weder an den neu aufschiessenden Haaren, noch an den in ihrer nächsten Umgebung sitzenden constatiren, und nach etwa sechs Wochen hatten sich sämmtliche Stellen wieder mit ganz normalen Haaren bedeckt. Nach alledem dürfen wir wohl mit Recht behaupten, dass der v. Sehlen'sche Coccus nicht in der geringsten ätiologischen Beziehung zu Area Celsi steht. Dass die Anhänger der mikroparasitären Anschauung aber auch mit Unrecht den Erfolg, den sie bei Behandlung der Area Celsi durch die Anwendung antiparasitärer Mittel gewonnen haben, als Stütze anführen, dafür soll weniger unser 3. Fall als Beweis gelten, der unter Einreibungen mit Veratrinsalbe so brillant heilte, als die Patientin, deren erstes Recidiv ohne irgend welche Medication verschwand.

Wir werden mithin von der infectiösen Seite bei der Frage nach der Aetiologie der Alopecia areata immer mehr abkommen und, angesichts der jüngst erschienenen Veröffentlichungen Joseph's[1]), dem es bekanntlich gelungen ist, bei Katzen durch Exstirpation des Spinalganglions des 2. Halsnerven einen Haarausfall zu erzeugen, der die grösste Aehnlichkeit mit der Area Celsi des Menschen hat, uns doch mehr für die trophoneurotische Natur der Alopecia areata entscheiden.

VI. Eine einfache Leibbinde für Laparotomirte.

Von

F. Beely.

(Demonstrirt in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft am 22. October 1886.)

M. H.! Im Beginn des vergangenen Jahres trat Herr Dr. A. Martin mit der Frage an mich heran, ob es nicht möglich sein würde für

[1]) cf. bes. Tageblatt der 59. Naturforscherversammlung, No. 7 pg. 282.

die zahlreichen Laparotomirten seiner Klinik eine Leibbinde zu construiren, welche einerseits im Stande wäre, eine Dehnung der Operationsnarbe in den Bauchdecken zu verhindern, andererseits in den Fällen, in denen eine solche Dehnung bereits eingetreten, den dadurch entstandenen Bauchbruch zurückzuhalten.

Aus naheliegenden Gründen sollte die Construction der Binde eine möglichst einfache sein, nicht nur um auch weniger Bemittelten die Anschaffung und dauernde Instandhaltung derselben zu ermöglichen, sondern auch, weil man bei complicirterer Form leichter Gefahr lief, dass weniger intelligente Patienten sich derselben nicht in richtiger Weise bedienen und sehr beschäftigte Patienten aus Mangel an Zeit sich nicht die nöthige Musse zum richtigen Anlegen gönnen würden.

Eine weitere Bedingung war, dass die Patienten, von denen ja ein grosser Theil den arbeitenden Klassen angehört, weder beim Gehen und Sitzen, noch beim Arbeiten durch das Tragen der Binde behindert sein durften.

Von den verschiedenen bisher angegebenen und von Herrn Dr. Martin versuchten Binden hatte keine diesen Anforderungen entsprochen.

Wenn es nun auch noch eine offene Frage ist, ob sich überhaupt eine Dehnung der Narbe durch mechanische Mittel verhüten lässt, so hat sich doch die von mir construirte Bandage gegenüber den anderen in solchem Grade bewährt, dass sie in letzter Zeit fast allen Laparotomirten sofort bei ihrer Entlassung aus der Klinik mitgegeben wurde — seit März 1885 in 58 Fällen — und dass auch ältere, bereits in Gebrauch befindliche, wo sich Gelegenheit dazu bot, durch dieselbe ersetzt wurden.

Bei der Construction dieser Binden lehnte ich mich an eine Form an, die ich bereits seit 7—8 Jahren wiederholt bei Nabelhernien mit Erfolg benutzt hatte und die so einfach ist, dass sie wahrscheinlich auch schon von Anderen in gleicher oder fast gleicher Weise angewendet wurde.

Die Bandage (Fig. 1 und 2) besteht aus zwei starken Lederplatten, die durch aufgenietete Stahlschienen verstärkt und durch je drei feste, etwas gepolsterte Gurte mit einander verbunden sind.

Fig. 1.

Fig. 2.

Die vordere (Bauch-) Platte hat die Form eines gleichschenkligen Dreiecks mit abgerundeten Ecken, ihr oberer Rand, die Basis des Dreiecks, ist schwach concav. Die hintere (Rücken-) Platte ist rechteckig, ihre Länge entspricht ungefähr der Höhe der Bauchplatte. Diese von der gewöhnlichen etwas abweichende Form der Rückenplatte ist gewählt, um einerseits den Druck, den sie auf den Rücken ausübt, auf eine grössere Fläche zu vertheilen, und um es andererseits zu ermöglichen, dass die Gurte, welche die vordere und hintere Platte verbinden, parallel laufen und nicht, wie es sonst üblich ist, nach hinten convergiren. Dadurch erhält die Bauchplatte eine viel grössere Stabilität und wird ein Hinaufrutschen derselben besser verhindert.

Die Bauchplatte muss nach unten bis zur Symphyse reichen, nach oben, so weit sie sich der Bauchwand anschmiegt, meistens nicht ganz bis zur Nabelhöhe. Beim Anprobiren der Bauchbinde, sowie bei der Beurtheilung, ob eine fertige Binde gut sitzt und richtig angelegt ist, ist darauf zu achten, dass der obere Rand der Bauchplatte sich überall genau anlegt; wo er vom Abdomen absteht, ist er überflüssig und muss entfernt werden, er verhindert sonst das Anlegen eines Corsets und fällt unter der Toilette störend auf. Es dürfte kaum etwas schaden, wenn selbst das obere Ende der Narbe unbedeckt bleibt, der abdominelle Druck ist hier nicht mehr so erheblich und wird schwerlich im Stande sein die Narbe zu dehnen.

Die Form der Seitenränder der Platte wird dadurch bestimmt, dass die Bewegungen der Oberschenkel beim Sitzen und Gehen nicht behindert werden dürfen.

Von oben nach unten und rechts nach links ist die Bauchplatte schwach gewölbt oder ganz flach, die Innenseite ist weich gepolstert, nach unten hin etwas stärker als nach oben. Vom untersten Gurt gehen Schenkelriemen nach dem unteren Theile der Bauchplatte.

Von der Benutzung elastischer Gurte oder Einschaltung eines elastischen Stückes ist absichtlich Abstand genommen. Man hat solche elastische Einsätze empfohlen, damit die Binden den Volumenveränderungen des Unterleibes während der Respiration oder den durch Einnahme der Mahlzeiten bedingten Veränderungen im Laufe des Tages sich adaptiren können. Wenn aber der Gummizug so schwach genommen wird, dass er schon bei den Respirationsbewegungen nachgiebt, wird er sicher nicht im Stande sein, einer stärkeren Action der Bauchpresse Widerstand zu leisten. Wird er aber so stark genommen, dass er letzteres vermag, dann wird der andauernde circuläre Druck von den Patienten kaum ertragen werden.

Beim Anlegen der Bandage hat man darauf zu achten, dass Bauchplatte und Rückenplatte sich so gegenüber liegen, dass ihre directe Entfernung die möglich geringste ist. Je nach der Neigung des Beckens und der Neigung der vorderen Bauchfläche werden dann die Gurte mehr oder weniger schräg von oben hinten nach unten vorn oder fast horizontal verlaufen.

Der obere Gurt pflegt über die Crista oss. il., der mittlere zwischen Spin. ant. sup. und Troch. major, der unterste über den Trochanter maj. zu verlaufen. Der mittlere und unterste Quergurt müssen etwas fester angezogen werden als der obere, damit die Bauchplatte womöglich von oben vorn nach unten hinten schwach geneigt ist und dadurch weniger leicht nach oben rutscht. —

Der Reinlichkeit halber ist es angezeigt, von den Schenkelriemen stets mehrere Exemplare vorräthig zu halten, damit sie öfters gewechselt und gewaschen werden können.

In der ersten Zeit nach der Operation, bis die Narbe fest und etwas widerstandsfähig geworden, wird es besser sein, die Bandage auf dem blossen Körper zu tragen und die zarte Oberfläche der Narbe noch besonders durch eine dünne Lage Verbandwatte zu schützen, später wird man es dem Belieben der Patienten überlassen dürfen, ob sie die Bandage lieber über oder unter dem Hemde tragen wollen.

Am schwierigsten ist es, ein festes Anliegen der Bauchplatte dicht über der Symphyse zu erzielen, weil der unterste, unterhalb der Spitze des Trochanter major auf letzterem liegende Gurt nicht so fest angezogen werden kann als der mittlere. Etwas lässt sich erreichen durch das oben erwähnte stärkere Polstern der Bauchplatte an dieser Stelle, sowie durch stärkeres Anziehen der Schenkelriemen, jedoch ist Letzteres den Patienten häufig unangenehm und wird aus diesem Grunde von ihnen unterlassen.

Bei besonders schwierigen Fällen muss man dem unteren Theil der Bauchplatte eine andere Form und Construction geben, so dass derselbe stärker nach innen federt.

Aus diesem Grunde lässt sich vielleicht die Frage aufwerfen, ob nicht mit Rücksicht auf das spätere Tragen der Bandage die Verhältnisse sich dadurch günstiger gestalten lassen, dass man den Schnitt bei Laparotomien möglichst hoch über der Symphyse enden lässt und lieber etwas weiter nach oben verlängert. Je weiter nach oben, desto geringer ist die Zerrung, der die Narbe später ausgesetzt ist, und desto leichter lässt sich eine Retentionsbinde anbringen.

Auch in manchen Fällen von Hängebauch, Wanderleber, Wandernieren lässt sich die Binde mit Erfolg anwenden. Will man bei Wandernieren einen stärkeren Druck auf einer Seite ausüben, so lässt man an dieser Seite die Bauchplatte besonders stark polstern. —

Fig. 1.

Bei Nabelbrüchen giebt man der Bauchplatte eine etwas mehr rundliche Form. Sie ist so gross zu wählen, dass sie nach unten und nach beiden Seiten hin die Bruchpforte beträchtlich überragt, je etwa 5—7 cm, so dass auch bei geringen Verschiebungen, die sich nicht immer vermeiden lassen, die Bruchpforte stets bedeckt bleibt. Nach oben reicht sie nur soweit, als sie sich beim Anlegen dicht an den Leib schmiegt,

selbstverständlich muss sie wenigstens den oberen Rand der Bruchpforte noch bedecken. Ihre innere Fläche ist flach oder etwas convex gepolstert. Sie hat keine besondere Erhöhung, die etwa dazu bestimmt wäre, die Bruchpforte zu verschliessen, und unterscheidet sich in diesem Punkte von vielen der gebräuchlichen Nabelbruchpelotten, deren Hervorragung in der Mitte den Patienten so häufig lästig fällt und zur Entstehung von traumatischen Eczemen am Rande der Bruchpforte Veranlassung giebt. Die Quergurte laufen parallel und horizontal.

Der obere Rand der Bauchplatte wird aus demselben Grunde wie bei Laparotomien schwach concav geformt.

(Verfertiger der Binde ist Herr Bandagist Kahl, Potsdamerstr. 126. W. Berlin.)

VII. Einige neuere Arbeiten betreffend die Physiologie der Athmung.

Zusammengestellt von
P. Grützner, Tübingen.

Wie in anderen Gebieten der Physiologie, so ist auch in dem der Athmungslehre in den letzten Jahren eine überaus grosse Menge von Arbeiten veröffentlicht worden, deren thatsächliche Ergebnisse mehr oder weniger übereinstimmen, während die aus ihnen gezogenen Schlussfolgerungen, wie leicht begreiflich, einander oft schnurstraks zuwiderlaufen. Trotz alledem ist doch die Summe der neuen Thatsachen so gross, dass im Grossen und Ganzen entschieden ein bedeutender Fortschritt auch auf diesem Gebiete zu verzeichnen ist.

Wir beginnen mit der Besprechung der Wirkung des Vagus auf die Athmung. Es ist bekannt, dass, wenn man bei einem ruhig athmenden Säugethiere beide Vagi am Halse durchschneidet, sich die Athmung in auffälligster Weise ändert. Legallois beschreibt dieselbe folgendermaassen: „Die Athmung wird tief und selten, und in dem Maasse als sie mühsamer wird, kommen alle inspiratorischen Kräfte ins Spiel. Das Thier hält sich still (insbesondere die Kaninchen und Meerschweinchen) und scheint nur darauf bedacht zu sein, so viel Luft als möglich in seine Lungen einzuführen.“ Diese Erscheinungen treten, nebenbei bemerkt, auch dann ein, wenn die Luft vollkommen freien Zutritt zu den Lungen hat (Luftröhrencanüle), und sind also unabhängig von der durch die Operation gesetzten Lähmung sämmtlicher Kehlkopfmuskeln. Die Athemanstrengungen beziehen sich sowohl auf die Einathmungs- wie Ausathmungsmuskeln. Die Einathmungen werden gedehnt und tetanisch, die Ausathmungen sind kurz und geschehen mit bedeutendem Kraftaufwand der zugehörigen Muskeln.

Da nun möglicherweise eine Durchschneidung eines Nerven einen dauernden Reiz setzen könnte, so hat Gad (Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1880 S. 1), um möglichst reine Ausfallserscheinungen zu erhalten, den Nerv durch Kälte getödtet. Er beobachtet hierbei neben den oben geschilderten Erscheinungen noch Folgendes. Unmittelbar nach dieser reizlosen Durchschneidung der Vagi ist der erste Athemzug bedeutend vertieft und verlängert, und die folgenden Athemzüge finden um eine viel tiefere inspiratorische Mittellage des Thorax statt. Die inspiratorische Arbeit wird also, namentlich auch wegen der bedeutenden Länge der Einathmungen, unnützer Weise um ein Bedeutendes vergrössert. Hiernach stellt sich Gad den Vagus als eine Art Hemmungsnerv vor, der die vom Athemcentrum ausgehenden übergrossen inspiratorischen Impulse in ihrer Ausdehnung und ihrer Zeitdauer passend verkleinert und beschränkt. Er hemmt, indem seine Endigungen in der Lunge durch die Einathmung gezerrt und gereizt werden, eine unnütze weitere Thätigkeit des Einathmungscentrums und regelt auf diese Weise die Athmung.

Es ist dies, wie bekannt, im Wesentlichen eine Anschauung, welche zuerst von Rosenthal als wahrscheinlich hingestellt und von Hering und Breuer (Wiener Akademieberichte 1868 Bd. 58 S. 909) durch sinnreiche Versuche erwiesen wurde. Letztere Forscher beschrieben nämlich unter dem Namen der „Selbststeuerung“ der Athmung die Thatsache, dass durch die irgendwie inspiratorisch erweiterte Lunge gewisse Vagusfasern mechanisch in der Lunge gereizt werden, welche durch Einwirkung auf das Athmungscentrum die Inspiration verkürzen, beziehungsweise aufheben und eine Exspiration einleiten, dass dagegen durch die irgendwie exspiratorisch verkleinerte Lunge andere Vagusfasern gereizt werden, welche die Exspiration hemmen und die Inspiration fördern. So regulire sich die Athmung von selbst; durchschneide man dagegen die Vagi, so höre naturgemäss jene Regulation auf. Diese Anschauung bestätigt Gad nur in ihrem ersten Theile und hält sie ausserdem nicht für ausreichend zur Erklärung der regelmässigen Athmung. Zugleich tritt er gegen eine zweite Anschauung auf, auf welche wir, weil sie ebenso einfach wie geistreich ist, etwas näher eingehen wollen.

Der Vertreter jener Anschauung ist Rosenthal (die Athembewegungen u. s. w. Berlin 1862 und Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1880 und 1881), der sich, um ein von ihm selbst gewähltes Beispiel zu wählen, die Sache folgendermaassen vorstellt. Das Athmungscentrum sendet nicht unmittelbar seine Impulse in die motorischen Athmungsnerven, sondern dieselben haben einen gewissen Widerstand zu durchsetzen, ehe sie in die centrifugalen Nerven gelangen. Daher verwandeln sich die andauernd von dem Athemcentrum ausgehenden und je nach der verschiedenen Beschaffenheit des die Medulla oblongata durchsetzenden Blutes verschieden grossen Reize in gleichartig unterbrochene, periodische, gerade so, wie ein Gas ohne nennenswerthen Widerstand aus einer offenen Glasröhre gleichmässig ausströmt, dieselbe aber in einzelnen Blasen verlässt, sobald man dem ausströmenden Gas einen passenden Widerstand darbietet, die Glasröhre z. B. unter Wasser taucht. Je nachdem sich nun bei gleichmässigem Gasdruck und sonst gleichen Bedingungen dem Gase ein grösserer oder geringerer Widerstand entgegenstellt, die Glasröhre z. B. mehr oder weniger tief unter das Wasser gesteckt wird oder etwa die Flüssigkeit selber sich ändert (zäher oder dünner wird), ändert sich auch die Grösse und die zeitliche Aufeinanderfolge der aufsteigenden Gasblasen. Ist der Widerstand klein, so steigen häufige und kleine Gasblasen auf; ist er gross, so dauert es immer eine geraume Zeit, ehe eine viel grössere Gasblase sich vom Rohr loslöst und an der Oberfläche erscheint. Das Athmungscentrum mit seinen centrifugalen Nerven allein gleiche nun dem Schema mit dem bedeutenden Widerstand; in seltenen und deshalb um so stärkeren Durchbrüchen werden die Athembewegungen ausgelöst, wie man sie eben nach Vagusdurchschneidung beobachtet. Stehe aber das Centrum mit dem Vagus in Verbindung, so verwandle dieser gewissermaassen die dicke Flüssigkeit in eine dünne. Die Durchbrüche können in Folge des herabgesetzten Widerstandes schneller und leichter erfolgen; die Athmung geht leicht und nicht in der obigen langsamen, mühevollen Weise von statten. Gegen diese sehr annehmbare Vorstellung (die übrigens auch für andere physiologische Vorgänge als Erklärung herangezogen wurde) tritt Gad (Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1881 S. 538) wesentlich deshalb auf, weil er eine aus genannter Auffassung folgende Behauptung Rosenthal's, dass nämlich innerhalb längerer Zeit die gleichen Luftmengen geathmet werden, sowohl bei durchschnittenen wie bei erhaltenen Vagis und demnach die Athemanstrengungen in beiden Fällen die gleichen seien, nicht als zutreffend anerkennt. Wenn man nämlich die Arbeit des Thorax selbst wirklich misst, und feststellt, wie viel und wie lange er sich in dem einen oder anderen Fall von seiner Gleichgewichtslage entfernt, so ergiebt sich regelmässig eine bedeutende Steigerung der Athmungsarbeit nach der Durchtrennung der Vagi. Der Vagus ist also lediglich Hemmungsnerv für die Inspiration, er bewahrt das Athemcentrum und die mit ihm zusammenhängenden Muskeln vor unnöthiger, übermässiger inspiratorischer Arbeit. Rosenthal hingegen sagt, dass der Vagus mit der respiratorischen Arbeit nichts zu thun hat. Der Grad der Thätigkeit des Centralorgans mit seinen Muskeln ist allein abhängig von der Beschaffenheit des Blutes. Der Vagus vertheilt die respiratorische Arbeit nur in anderer Weise. Es werden vielleicht bei erhaltenen Vagis in der Minute 20 kleine Athemzüge gemacht, bei durchschnittenen dagegen nur 5 oder 10 grosse, während die beiderseitigen Luftmengen dieselben seien. Diese Anschauung deckt sich aber, wie aus den Gad'schen Versuchen hervorgeht, mit der Wahrheit nicht; denn die Athmungsarbeit wird eben durch Vagusdurchschneidung bedeutend vermehrt.

Schliesslich erwähne ich noch einer dritten Auffassung, die sich in einer kürzlich veröffentlichten, sehr sorgsamen Arbeit von Marckwald (Zeitschrift für Biologie Bd. 23, S. 1) findet, welche er in dem Kronecker'schen Institut ausgeführt hat. Er betrachtet den Vagus als einen „Entlader, welcher verhindert, dass die Spannung im Athemcentrum in unnatürlicher Weise wachse“. Ich bin nicht im Stande in diesen Worten einen wesentlichen Unterschied von der Hering-Breuer'schen Ansicht zu finden, wiewohl Marckwald sich auch mit dieser nicht zufrieden erklärt, weil sie nicht im Stande sei „die Schwierigkeit in der Deutung der Erscheinungen zu beseitigen“ (S. 99).

Aus allen diesen Durchschneidungsversuchen geht also hervor, dass der Vagus ein überaus wichtiger regulatorischer Nerv für die Auslösung der Athembewegungen ist, der im Uebrigen, wie Marckwald mit Recht hervorhebt, einen Tonus besitzt, das heisst ständige Einwirkungen hemmender oder erregender Art dem Athmungscentrum zufliessen lässt, während andere ebenfalls auf die Athmung einwirkende centripetale Nerven (Laryngeus superior, Trigeminus, Splanchnicus und andere) diesen Tonus nicht besitzen. Durchschneidung des Vagus

verändert deshalb ausnahmslos die Athmung; Durchschneidung der anderen verändert sie nicht, wohl aber ihre Reizung.

Wir wenden uns weiter zu den Erscheinungen, welche man bei Reizung der centralen Vagusstümpfe beobachtet, und zu den Schlüssen, die man hieraus gezogen hat. Hier sind in erster Reihe die schönen Versuche von Rosenthal zu erwähnen, welche sich an die bekannten von Traube anschlossen und der Hauptsache nach Folgendes ergaben: Reizung der Vagi beziehungsweise eines Vagus, namentlich wenn auch der andere durchschnitten, ergiebt, falls dieselbe mit schwachen Strömen der bekannten Inductionsapparate erfolgt, vermehrte und verflachte Athmungen, welche bei Verstärkung der Reize in eine mässige andauernde Zusammenziehung des Zwerchfells übergehen. An diesem Satz, von dessen Richtigkeit sich Jeder leicht überzeugen kann, hat man wohl nie gezweifelt. Es ergiebt sich aus ihm, dass auch Vagusreizung die inspiratorische Arbeit vergrössert, oder vergrössern kann, was gegen die Anschauung von Gad zu sprechen scheint, dass der Vagus lediglich Hemmungsnerv für die Inspiration sein soll; denn dann müsste doch seine Reizung unter allen Umständen die inspiratorische Arbeit hemmen und sie verkleinern, sowie seine reizlose Durchschneidung sie unter allen Umständen vergrössert.

Werden nun aber die Reizströme verstärkt, so kehrt sich — wie ebenfalls allgemein bekannt und kaum bestreitbar — das Bild der Vagusreizung häufig um. Die Athembewegungen werden seltener und tiefer. Schliesslich hört die Athmung ganz auf, das Zwerchfell steht aber jetzt in erschlafftem Zustand (in exspiratorischer Stellung) still. Diese Hemmungsfasern der Athmung, die Antagonisten der eben geschilderten „inspiratorischen" Vagusfasern, welche also nach Rosenthal den in der Medulla angenommenen Widerstand verstärken, die einzelnen Entladungen mithin vergrössern, sie aber an Zahl verringern sollen, finden sich nach Rosenthal lediglich im Laryngeus superior. Wenn starke elektrische Reizung des Vagusstammes die gleichen Erfolge habe, so handle es sich immer nur um eine Uebertragung des Reizes vom Vagusstamm auf den Laryngeus. Diese Ansicht ist meines Erachtens — was ihren zweiten Theil anbelangt — mit Recht bestritten worden. Es finden sich auch im Vagus selbst sogenannte „exspiratorische" Fasern.

Eine hiervon verschiedene Ansicht entwickelt nun neuerdings Marckwald. Während man bisher jene exspiratorischen Vagusfasern und Laryngeusfasern wohl als völlig gleichartig betrachtete, unterscheidet Marckwald scharf die Vagus- von der Laryngeusreizung. Um das Athmungscentrum möglichst zu isoliren und namentlich die von oben in dasselbe eintretenden Fasern (Trigeminus, Fasern von höher gelegenen Athmungscentren) zu beseitigen, schnitt Marckwald regelmässig die Medulla oblongata oberhalb des sogenannten Athmungscentrums (Alae cinereae) ganz durch. (Ob, nebenbei bemerkt, dieser Schnitt wirklich weiter nichts mehr macht, das dürfte wohl nicht allgemein zugestanden werden.) Reizte man also nach dieser Isolirung des Athmungscentrums die Vagi, so wurde die Auslösung der Exspiration und ganz besonders die der Inspiration beschleunigt. Niemals aber traten active Exspirationsbewegungen auf. Reizung des Laryngeus aber, unter ähnlichen Bedingungen, erzeugt — abgesehen von der Verlangsamung der Athmung und Verlängerung der Athempausen — beliebig langen Stillstand in Exspiration und regelmässig Unterbrechung der Inspiration mit unmittelbar darauf folgender Auslösung einer Exspiration. Der Laryngeus superior ist also lediglich ein „exspiratorischer Nerv." Bei noch stärkerer Reizung kommen übrigens nach Rosenthal auch exspiratorische Muskeln in Contraction.

Wenn nun weiter Marckwald aus genannten Thatsachen den (mir übrigens unverständlichen) Schluss zieht, dass der Vagus weder exspiratorische noch inspiratorische Fasern enthält, obwohl er doch die Auslösung beider Vorgänge erleichtern und beschleunigen soll (S. 106), so scheint mir, dass er betreffs der ersten Behauptung zweierlei Reihen von Thatsachen zu wenig beachtet hat. Das ist nämlich 1) der Zeitpunkt der Vaguserregung und 2) die Erfolge verschiedener Reizungen, welche den Vagus treffen. Betreffs der ersten Frage hat Wedenskii unter Heidenhain's Leitung (Pflüger's Archiv Bd. 27, S. 1) werthvolle Untersuchungen angestellt, welche unter Anderem ergaben, dass dieselbe schwache und kurz dauernde Vagusreizung sehr verschieden ausfällt, je nachdem sie in die Inspiration oder Exspiration fällt, je nachdem sie also aller Wahrscheinlichkeit nach (im ersten Fall) in ein thätiges oder (im zweiten Fall) in ein unthätiges Centralorgan einbricht. Ein inspiratorischer Reiz verflacht nämlich die Inspiration; denn er trifft ein thätiges Centralorgan, welches wie andere Centralapparate durch schwache Reize in seiner Thätigkeit unterbrochen wird. Ein exspiratorischer Reiz hingegen löst eine verfrühte Inspiration aus; denn er trifft ein ruhendes Centralorgan, das eben durch den Reiz erregt wird.

Weiter aber scheint Marckwald und mit ihm manche andere Bearbeiter derselben Frage doch zu leicht über die Erfolge der chemischen Vagusreizung hinwegzugehen. Wie ich (Pflüger's Archiv 17 S. 251) Langendorff (Mittheil. aus dem Königsberger physiol. Laborat. 1878) und Andere nachgewiesen haben, lässt es sich nun einmal nicht wegläugnen, dass bestimmte chemische Reizung des centralen Vagusendes regelmässig bedeutende Athmungsverlangsamung zur Folge hat, welche auf Verlängerung der Athempause beruht. Auch andere Reize des Vagus oder bestimmter Antheile desselben erzeugen nahezu ausnahmslos (siehe unter Anderem die Arbeiten von Knoll, Wiener Akad. Ber., Abthl. III Bd. 68. S. 245 und Bd. 88. S. 479 u. a.) derartige exspiratorische Wirkungen. Lediglich also diese Fasern in den Laryngeus superior zu verlegen, das scheint nicht zuzutreffen. Es sind also in dem Vagus, wie Hering und Breuer gezeigt haben, zweierlei verschiedene Fasern, inspiratorische und exspiratorische, vorhanden. Je nach ihrer verschiedenen Erregbarkeit oder derjenigen ihres Centrums ist daher die Vagusreizung von verschiedenem Erfolg.

Was schliesslich die Einwirkung anderer centripetaler Nerven auf die Athembewegungen anlangt, so ist zu erwähnen, dass Reizung des Trigeminus und anderer sensibler Nerven (auch des Laryngeus inferior und des Splanchnicus) in der Regel exspiratorisch wirken. Besonders hervorzuheben ist die Wirkung des Glossopharyngeus, welcher nach den interessanten Untersuchungen von Kronecker und Marckwald (S. 89) lediglich Hemmungsnerv der Athembewegungen ist. Indem seine Reizung eine Schluckbewegung auslöst, hält sie zugleich die Athmungsbewegungen in jeder beliebigen Phase an, sowohl auf der Höhe der Exspiration oder Inspiration, wie in jeder beliebigen Mittelstellung, während der Laryngeus superior als Exspirationsnerv nur Stillstand der Athmung in Exspirationsstellung bewirken kann.

(Schluss folgt.)

VIII. Feuilleton.

Das zahnärztliche Institut der Universität Berlin während des Wintersemesters 1885/86

von dem

Director Professor **Dr. Busch.**

(Schluss aus No. 45.)

Sucht man nun aus jenen drei Ursachen die leitenden Grundzüge für die Wurzelresorption herauszulösen, so ist es der permanente Druck, welcher bei dem Gegenwachsen der Krone gegen die Wurzel eines bleibenden Zahns unter Hervorrufung von Osteoklastenzellen-Wucherung als veranlassendes Moment betrachtet werden muss. Es ist dies also dieselbe Ursache, welche die Resorption der Milchzahnwurzel hervorruft, wenn sich die Krone des bleibenden Zahnes gegen dieselbe erhebt, denn, was man auch dagegen gesagt hat, so bleibt es doch eine unbestreitbare Thatsache, dass der Druck der Krone des bleibenden Zahns die hauptsächlichste Veranlassung für die Resorption der Milchzahnwurzel ist. Dieser Druck wirkt allerdings nicht grob mechanisch abschleifend, sondern führt zur Wucherung der Osteoklastenzellen, welche im wachsenden Knochen stets in den Markräumen vorhanden sind und dort die innere Knochenresorption, welche ein Theil des normalen Knochenwachsthums ist, bewirken. Die Osteoklastenzellen fressen die Lacunen in die harten Gewebe der Zahnwurzel und bewirken dadurch ihre Zerstörung in der Form, welche man früher als Exfoliatio insensibilis bezeichnete. Dass die einmal gewucherten Osteoklastenzellen dann auch Stellen angreifen können, welche dem Druck nicht direct ausgesetzt sind, ist richtig, spricht aber nicht gegen die veranlassende Wirkung des Druckes. Auch bei Knochenresorptionen, welche unzweifelhaft durch Druck hervorgerufen werden, geht die Resorption vielfach über die eigentliche Druckstelle hinaus. Fällt der Druck der nachrückenden Krone des bleibenden Zahnes fort, wie das oft bei verirrten Zähnen stattfindet, so wird die Wurzel des Milchzahnes nicht resorbirt, sondern erhält sich eine unbeschränkte Anzahl von Jahren hindurch vollkommen intact, wie ich das oft gesehen habe. Sowohl bei der Resorption der Wurzeln der Milchzähne als bei derjenigen der bleibenden Zähne spielt also der Druck eine wesentliche Rolle.

Die Resorption der Wurzeln der contundirten oder reimplantirten Zähne lässt sich dagegen nicht auf das Moment des Druckes zurückführen. Diese Resorption beruht auf der Wirkung der aseptischen Fremdkörper. Jeder septische Fremdkörper führt zur Eiterung und durch dieselbe schliesslich zur Ausstossung, falls diese mechanisch möglich ist und das Leben nicht inzwischen erlischt. Jeder aseptische Fremdkörper heilt dagegen in die lebenden Gewebe ein, wird aber im Laufe der Jahre resorbirt, wenn seine Beschaffenheit nicht eine derartige ist, dass er jeder Resorption widersteht, wie z. B. Glasstücke, Bleikugeln und viele andere Fremdkörper. Die Gewebe der Zahnwurzel sind nun aber der Resorption zugänglich, wenngleich sie nur langsam aufgezehrt werden. Sie schwinden wie der in den Knochen getriebene Elfenbeinstift. Auch hier sind es wieder die vielkernigen Riesenzellen, die Osteoklasten, welche sich um jeden in das lebende Gewebe eingedrungenen Fremdkörper sammeln und denselben anfressen, wenn sie können, aber die Veranlassung für ihre Wucherung bildet nicht der Druck, sondern jene eigenthümliche Fähigkeit des lebenden Thierkör-

pers, fremde Eindringlinge langsam aufzuzehren. Jede Resorption der harten Zahngewebe beruht also, wie jede Knochenresorption, in letzter Instanz auf der Thätigkeit der Osteoklastenzellen, aber die Ursache, welche die Wirkung dieser Zellen herbeiführt, kann eine verschiedene sein.

Die Narkose wurde während des vergangenen Wintersemesters in 247 Fällen zur Anwendung gezogen, und zwar 235 Mal die Narkose mit Stickstoffoxydul und 12 Mal die Chloroformnarkose. Es wurden auch Versuche gemacht, nach dem Vorgange von Klikowitsch und Döderlein, Narkosen herbeizuführen durch eine Mischung von Stickstoffoxydul und Sauerstoff, doch werde ich über die Ergebnisse dieser Versuche an einer anderen Stelle berichten.

Die zweite Abtheilung in der Thätigkeit auf dem zahnärztlichen Institut bildet die conservirende Zahnheilkunde unter Anwendung der Zahnfüllung, welche von den Herren Professoren Paetsch und Miller gelehrt wird. Diese Abtheilung wurde während des vergangenen Wintersemesters von 640 Patienten aufgesucht, und bei diesen wurden 562 Goldfüllungen gelegt, 84 Füllungen aus Zinn und Gold gemischt und 335 Füllungen aus plastischen Stoffen, welche in weichem Zustande in die Zahnhöhle eingeführt werden und dort die Gestalt der Höhle annehmen und erhärten, wie Amalgame und Cemente.

Letztere Arten der Füllung erfordern der Natur der Sache nach nur einen geringen Aufwand von Geschicklichkeit, da die Plasticität des Materials die Arbeit ausserordentlich erleichtert. Dafür sind diese Füllungen aber auch von viel geringerem Werthe als die festen Metallfüllungen. Die Goldfüllung ist bei weitem die werthvollste und die dauerhafteste unter allen Füllungen, aber freilich nur dann, wenn sie mit äusserster Genauigkeit ausgeführt wird. Unter den practischen Aerzten ist vielfach die Meinung verbreitet, dass man das Füllen der Zähne mit Gold im Verlaufe von vier bis sechs Wochen mit Leichtigkeit erlernen könne, und soweit es sich dabei nur um die einfache Mechanik handelt, ist diese Ansicht vielleicht begründet. Es kommen aber bei der Goldfüllung noch ganz andere Momente mit in Betracht, welche direct auf das ärztliche Gebiet übergreifen. Es genügt in keiner Weise, die cariöse Höhle mit Gold voll zu hämmern, sondern es muss vor allen Dingen beurtheilt werden, ob der betreffende Zahn auch noch in der Lage ist, die mechanische Irritation, die von der Goldfüllung unzertrennlich ist, zu ertragen, und daran lernt ein Zahnarzt während seines ganzen Lebens hindurch fort. Wer das nicht zu beurtheilen versteht, der richtet mit der Goldfüllung mehr Zähne zu Grunde, als er durch dieselbe erhält. Unter dem Eindruck dieser Verhältnisse hat sich mitten in Amerika, in dem Lande, welches die Goldfüllung geschaffen und zur höchsten Feinheit ausgebildet hat, eine Schule gebildet, welche sich die „New Departure" nennt. Das Losungswort dieser Schule lautet: das Gold ist das ungeeignetste Mittel zum Füllen der Zähne — wenn es nicht mit der äussersten Geschicklichkeit und weitgehendsten Voraussicht zur Anwendung kommt, und dieser Satz ist unzweifelhaft richtig. Man glaube daher nicht, dass es so leicht ist, kranke Zähne durch Goldfüllungen zu conserviren. Die Goldfüllung ist der Prüfstein auf die Geschicklichkeit eines Zahnarztes, und deshalb wurde sie in dem Cursus der operativen Zahnheilkunde auch ganz besonders geübt. Der Verbrauch an Gold in dem Zustande, wie es zur Ausführung der Goldfüllung erforderlich ist, betrug im Verlaufe des vergangenen Wintersemesters 404 g im Preise von 1661 Mark. Es wurde gleichzeitig auf 15 zahnärztlichen Operationsstühlen gearbeitet, und da jeder Stuhl an zwei Practicanten vergeben wurde, die sich im Gebrauch desselben abwechseln mussten, so war dadurch Raum geschaffen für 30 Practicanten, was dem vorliegenden Bedürfniss gerade entsprach. Die Steigerung in der Zahl der Studirenden während des Sommersemesters hat es nothwendig gemacht, noch drei weitere Stühle hinzuzufügen, so dass jetzt für 36 Practicanten Raum ist, und auch dieser Raum genügt noch nicht ganz, um die vorliegenden Ansprüche zu befriedigen.

Die dritte Abtheilung in der Thätigkeit auf dem zahnärztlichen Institut bildet die zahnärztliche Technik, welche von Herrn Professor Sauer gelehrt wird. Auf derselben wurden im vergangenen Wintersemester 1770 künstliche Zähne verarbeitet und zwar von den weniger Geübten 806 Zähne an Uebungsstücken, welche nicht bei Patienten zur Verwendung kamen, und von den Geübteren 964 Zähne für Zahnersatzstücke, die von Patienten getragen wurden. Zu letzterem Zwecke wurden gefertigt:

16 ganze Gebisse
13 ganze Oberstücke
45 partielle Oberstücke
5 partielle Unterstücke
4 Stiftzähne
2 Verbände bei Unterkieferbruch
1 Verband bei Oberkieferbruch
6 Zahnrichtmaschinen
12 Reparaturen.

Die meisten dieser Arbeiten wurden in Kautschuck ausgeführt, sieben davon waren aus Metall in Verbindung mit Kautschuck, zwölf aus Metall allein hergestellt.

Die Metallarbeiten hat Prof. Sauer neuerdings nur in Aluminiumbronce ausführen lassen. Beim Suchen nach einem billigen Metallersatz statt Goldlegirungen als Basis zu Arbeiten für den Mund, hat er nunmehr seit $1^1/_2$ Jahren Aluminiumbronce angewendet und nach Versuchen in den verschiedensten Richtungen unschädlich und in Bezug auf die Verarbeitung einerseits weicher, andererseits elastischer als Goldlegirungen gefunden.

IX. Grawitz. Statistische und experimentell-pathologische Beiträge zur Kenntniss der Peritonitis. Charité-Annalen XV. Jahrgang, S. 770. Ref. Ribbert.

Die bekannten Untersuchungen Wegner's hatten eine Reihe der wichtigsten Fragen über die Entstehung der Peritonitis klar gelegt. Wir erfuhren durch dieselben, dass die verschiedensten Flüssigkeiten (Wasser, Harn, Galle etc.), auch solche mit festen Partikeln (Kohle, Zinnober, Blut, Eiter,) gemischte, ohne Erzeugung von Peritonitis bald resorbirt werden, und dass bakterienhaltige Flüssigkeiten keine Ausnahme machen. Auch dann entsteht keine Peritonitis, wenn zersetzungsfähige Substanzen in die Bauchhöhle gebracht werden, und durch gleichzeitigen Zutritt nicht sterilisirter Luft dafür gesorgt wird, dass die Zersetzung wirklich eintritt. Es bilden sich zwar giftige Fäulnissproducte, die das Thier tödten können, aber Peritonitis bleibt aus.

Sind diese Thatsachen zweifellos festgestellt, so waren einige andere Fragen noch zu lösen. Wenn das Peritoneum so viel auszuhalten vermag, weshalb kommt es dann doch so oft zu eitriger Peritonitis? Hier mussten die Bedingungen genauer studirt, hier musste vor Allem auch an der Hand unserer heutigen Kenntnisse von der Entstehung der Eiterung die Rolle der eitererregenden Spaltpilze festgestellt werden. Die Lösung dieser Aufgaben bringt Grawitz in vorliegender wichtiger Abhandlung mit Hülfe experimenteller und statistischer Beobachtungen.

Die Ergebnisse der Thierversuche stehen nun im Gegensatz zu den herrschenden Anschauungen, nach denen das Eindringen von Bakterien, spec. den eitererregenden, Peritonitis machen müsse. Das ist nämlich keineswegs der Fall. Die Wirkung der Spaltpilze hängt sehr wesentlich davon ab, ob die eingeführte Flüssigkeit durch die enorme Resorptionsfähigkeit des Peritoneums rasch bewältigt werden kann, oder ob ihre Menge zu gross ist, so dass ein längeres Stagniren in der Bauchhöhle stattfindet, ob sonstwie das Peritoneum seine Resorptionsfähigkeit eingebüsst hat, und ob locale Veränderungen desselben eine Festsetzung und Proliferation der Pilze begünstigen.

Danach gestalten sich die Resultate in folgender Weise: 1) Nicht pyogene Spaltpilze in resorbirbarer Menge erzeugen keine Peritonitis. 2) Nicht eitererregende Spaltpilze in übergrosser Menge rufen je nach ihrer Leistungsfähigkeit Fäulnisserscheinungen ohne Peritonitis hervor, durch die das Thier vergiftet werden kann, oder sie werden schliesslich doch noch ohne Schaden aufgesaugt. 3) Eitererregende Spaltpilze in resorbirbarer Menge werden gleichfalls ohne Peritonitis resorbirt. 4) Dagegen rufen pyogene Spaltpilze in übergrosser Menge, oder bei gleichzeitiger umschriebener durch Aetzung hervorgerufener Nekrose des Bauchfells, oder bei Gegenwart einer den Bakterien zur Ansiedelung und als Ausgangspunkt zu immer neuer Invasion dienenden Wunde eitrige Peritonis hervor.

Mit diesen experimentellen Ergebnissen stehen die Resultate im Einklang, die Grawitz bei genauer Analysirung der zahlreichen in den letzten 10 Jahren im Berliner pathologischen Institut secirten Fälle von Peritonitis gewann. Er theilt die Erkrankung ein in primäre und secundäre eitrige und in tuberculöse Peritonitis.

Die erste Gruppe umfasst demnach die sogenannte idiopathische Peritonitis, bei welcher die Veranlassung zur Entstehung nicht so ohne Weiteres klar ist, und bei der man rheumatische Einflüsse immer wieder als betheiligt angesehen hat. Grawitz stellte zunächst fest, dass bei Kaninchen auch dann durch starke Abkühlung des vorher erwärmten Bauches keine Peritonitis entstand, wenn pyogene Pilze in das Blut oder in resorbirbaren Mengen in die Bauchhöhle injicirt worden waren. Im Anschluss daran theilt er eine Reihe von Fällen mit, die hier nicht einzeln aufgeführt werden können. Nur so viel sei erwähnt, dass bestimmte locale Abnormitäten vorhanden sein müssen, die eine bei ganz normaler Bauchhöhle nicht eintretende eitrige Peritonitis zu Stande kommen lassen, und zwar auf dem Wege, dass die Bakterien anderweitig localisirter Infectionsheerde (Diphtheritis, Erysipel) in jenen Abweichungen den „Locus minoris resistentiae" zur Ansiedelung finden. Als solche schwächere Stellen ergaben sich z. B. in der Menstruation geplatzte Eifollikel, ferner nicht resorbirbare stagnirende Ascitesflüssigkeiten.

Auch die Gruppe der secundären eitrigen Peritonitis giebt Gelegenheit zur Anwendung der experimentellen Ergebnisse. Hier sei hervorgehoben, dass bei eitrigen Processen der Nachbarschaft oder bei Perforationen es nicht sowohl darauf ankommt, dass bakterienhaltiges Material in die Bauchhöhle gelangt, als vielmehr darauf, ob die Menge desselben das Resorptionsvermögen des Peritoneums überschreitet, und darauf, ob die betreffende Uebertrittsstelle den Bakterien Gelegenheit zur Wucherung und Ausbreitung in die Nachbarschaft giebt, daher denn traumatische Perforationen bessere Prognosen geben als geschwürige. Bei eingeklemmten Hernien wird auch bei Gegenwart pyogener Bakterien im Darm, wie durch weitere Experimente dargethan wurde, nur dann Peritonitis entstehen, wenn durch Nekrose der Darmwand den Bakterien eine Entwickelungsstätte und damit Gelegenheit zur Weiterverbreitung geboten wird.

Eine Besprechung der tuberculösen Peritonitis, bei welcher die erörterten Gesichtspunkte gleichfalls zur Anwendung kommen, schliesst die an wichtigen Ergebnissen und an interessanter Casuistik reiche Arbeit.

X. A. Witzel. Compendium der Pathologie und Therapie der Pulpakrankheiten des Zahnes. Hagen. Riesel. Ref. Miller.

Das vorliegende Buch zerfällt in 2 Theile: 1. Pathologische Anatomie der Pulpa. 2. Die Behandlung der Pulpakrankheiten des Zahnes.

Der erste Theil bringt eine Beschreibung der Veränderungen, die an Zahnpulpen in verschiedenen Stadien der Entzündung bemerkt werden.

Das Verständniss für die pathologischen Vorgänge wird durch eine Reihe von Abbildungen erleichtert. Als Anhang Abbildungen und Beschreibung einiger Instrumente.

Im 2. Theil werden die Ursachen, Symptome und Behandlung der Pulpa — und Wurzelhautentzündungen eingehend besprochen. Ein sehr grosser Werth wird auf die streng antiseptische Behandlung gelegt, bei welcher Sublimat, Jodoform und Phenol eine grosse Rolle spielen.

Bei partieller Entzündung der Zahnpulpa wird die seit Jahren vom Verf. ausgeübte und empfohlene Amputation der Pulpa, nach Cauterisation mit Arsenpasta, und Ueberkappung der zurückgelassenen Wurzelpulpa besonders befürwortet; eine Operation, die dann ausgeführt werden soll, wenn die vollständige Entfernung der Pulpa unmöglich ist oder grosse Schwierigkeiten bietet.

In diesem Theile wird auch dem Einsetzen von Stiftzähnen ein Kapitel gewidmet.

XI. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 10. November 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Virchow gedachte des am 2. November in Meran gestorbenen Dr. Loewe-Calbe, der bis 1883 Mitglied der Berliner medicinischen Gesellschaft gewesen ist. Loewe ist es gewesen, der durch die Anregungen, die er in der medicinischen Gesellschaft gefunden hatte, wesentlich dazu beigetragen hat, diejenige Gestaltung des Aerztewesens herbeizuführen, wie sie durch die neuere Gesetzgebung des deutschen Reiches zu Stande gekommen ist. Daneben hat Loewe auch zu denjenigen gehört, deren lebhaftes Interesse für das Veterinärwesen jene grossen Reformen herbeigeführt hat, durch welche in neuerer Zeit die Thierärzte die bedeutungsvolle Stellung erlangt haben, die sie gegenwärtig einnehmen. Der ärztliche Stand und im besonderen die medicinische Gesellschaft werden dem Verstorbenen stets ein ehrenvolles Andenken bewahren. — Ferner hat die Gesellschaft in dem Tod ihres Mitgliedes, des Dr. Loewenthal einen Verlust zu beklagen. — Die Versammelten erheben sich zum Andenken der Verstorbenen von den Sitzen.

1. Herr Rotter: Ueber **Arthropathia tabica** (mit Krankenvorstellung). Herr R. stellt einen 40jährigen Patienten, Bahnwärter, vor, der, bis dahin gesund, im Herbst vorigen Jahres an Mal perforant du pied erkrankte. Erst im Juni wurde nach Salbenbehandlung und Bettruhe der Fuss zur Heilung gebracht. Acht Tage später entwickelte sich ohne äussere Veranlassung plötzliche Schwellung des rechten Fusses und rechten Unterschenkels, welche in den ersten Wochen zunahm, nachher abfiel und Mitte August soweit geschwunden war, wie es z. Z. gesehen wird. Wenige Tage nach Beginn der Schwellung bemerkte Pat., wie er sich ausdrückte, ein Knupsen des Fussgelenkes, drei Wochen später rutschte die Unterschenkelgelenkfläche nach aussen, in der 4. Woche wurde das Gelenk wackelig, und Ende August hatte sich der Zustand herausgebildet, wie er gegenwärtig besteht. Man bemerkt eine starke Anschwellung in der Gegend des rechten Fussgelenkes; diese Anschwellung hinterlässt beim Fingerdruck keine Delle. Der Malleolus externus ist im Verhältniss zu der gesunden Seite 2 cm verbreitert, ebenso der internus. Dann findet sich eine ungefähr das untere Drittel des Unterschenkelknochens einnehmende Verdickung desselben, die sich an einzelnen Stellen etwas höckerig anfühlt. Fractur des Malleolus internus. Das rechte Bein ist um etwa 2 cm kürzer als das linke. Pat. geht ohne Schmerzen und hat seinen Dienst als Bahnwärter versehen. Alle Bewegungen, die man mit dem Gelenk vornimmt, sind schmerzlos.

Pat. befindet sich im Prodromalstadium der Tabes. Im letzten Winter bemerkte er Rückenschmerzen, im Frühjahr lanzinirende Schmerzen, Kribeln der rechten Fusssohle; vor vier Wochen war ihm das Stehen im Dunkeln ohne Schwanken möglich, heute scheint er bereits leicht zu schwanken. Ataxie besteht noch nicht, wenigstens war vor vier Wochen bestimmt noch keine Spur davon vorhanden. Active und reflectorische Pupillenstarre erhalten. Links das Sehnenphänomen erheblich herabgesetzt. Vortr. glaubt, dass der Pat. einen typischen Fall der von Charcot begründeten Arthropathia tabica darstellt.

Charakteristisch für den Fall ist, dass er im Prodromalstadium der Tabes aufgetreten ist, vor dem Auftreten ataktischer Erscheinungen, sowie dass er ganz ohne traumatische Veranlassung zu so rapide sich entwickelnder Destruction des Fussgelenkes führte. Sehr charakteristisch ist ferner die Schmerzlosigkeit sowie der Beginn mit starker Schwellung der Weichtheile, welche nicht die Consistenz eines gewöhnlichen Oedems hatte. Die hochgradigen Veränderungen an den Knochen glaubt Vortr. nur dadurch erklären zu können, dass dieselben weniger widerstandsfähig waren, vielleicht infolge von nervösen Einflüssen, wie sie sich bei Tabes abspielen.

Die Discussion über diesen Vortrag wird auf die folgende Sitzung vertagt.

2. Herr Lassar demonstrirt einen Fall von **Ichthyosis congenita.** Das betr. Kind war in der Schröder'schen Klinik von einer gesunden Frau geboren, welche siebenmal schwanger war und 6 normale Geburten und einen spontanen Abort erlitten hatte. Das betr. Kind war gut entwickelt, und alle Organe zeigten sich gesund und gut entwickelt. Der vorliegende Fall ist ganz analog den früher beschriebenen: die Haut macht den Eindruck, als ob sie zu eng geworden wäre und ist an den verschiedensten Körpertheilen geplatzt, die grossen Risse, welche so entstanden sind, sind zum grossen Theil wieder überhäutet. Die Haut ist dicker als gewöhnlich, speciell die Epidermis ist stark verdickt. Der Vorgang lässt wohl nur die Deutung zu, dass eine Art Riesenbildung der Horn bildenden Substanz vor sich gegangen ist, die von dem Allgemeinwachsthum ereilt wurde, so dass die Haut nicht mehr im Stande war, sich in gewohnter Elasticität zu weiten.

3. Herr Sonnenburg: **Die Colotomie in der Behandlung der Mastdarmcarcinome.** Herr S. hat im Juli vor. J.[1]) der Gesellschaft einen Pat. vorgestellt, bei dem er wegen hochsitzenden Mastdarmcarcinoms, das wegen Verwachsung mit dem Periost des Kreuzbeins nicht exstirpirt werden konnte, die Colotomie in der Weise ausgeführt hat, dass er den Darm quer durchtrennte, das zuführende Ende in die Bauchwunde einnähte und das abführende vernähte und versenkte. Der betr. Patient der im Mai 1885 operirt war und sich ein Jahr lang eines relativen Wohlbefindens erfreute, ist im April 1886 gestorben. Die grossen Vortheile, welche diese Operation ihm zu bieten schien, haben ihn veranlasst, dieselbe seitdem noch zweimal auszuführen. Der zweite Fall betraf eine 50jährige Dame, die am 12. Juli 1885 operirt wurde und am 29. März 1886 starb. Eine dritte Patientin, die im August 1885 operirt wurde, lebt noch und hat verhältnissmässig wenige Beschwerden. Herr S. betrachtet als beachtenswerthe Vorzüge dieses Verfahrens, dass der Reizzustand des erkrankten Darmtheils dadurch beseitigt wird, dass keine Fäcalmassen mehr durch denselben gehen, und dass die Entleerungen in regelmässiger Pause vor sich gehen und harte Consistenz haben. Ferner kommt es viel seltener zu Prolaps der Schleimhaut, wie bei den früheren Methoden.

Herr v. Bergmann hält es für einen grossen Fortschritt, dass man heute ein Mastdarmcarcinom, auch ein hochsitzendes, ohne die früher so grosse Gefahr der Peritonitis operiren kann. Gerade hier, auf einem Gebiete, wo von einem typischen antiseptischen Verbande nicht die Rede sein kann, ist dennoch die Antisepsis zu einem wichtigen Hülfsmittel geworden, und Herr v. B. hat bereits ungefähr 40 Mastdarmcarcinome exstirpirt, von denen die Mehrzahl so hoch sass, dass die Peritonealhöhle eröffnet werden musste. Von diesen sind nur zwei oder drei infolge der Operation gestorben, während bei allen anderen die Peritonitis vermieden wurde. Herr v. B. hat sich dabei, nach dem Bekanntwerden der Kraske'schen Arbeit, auch nicht gescheut, einen Theil des Kreuzbeins zu entfernen, und kann nicht sagen, dass die Blutung in die Markhöhle irgend erheblich gewesen ist. Für die Colotomie kann Herr v. B. sicih ncht erwärmen, weil sie eine so verzweifelte Operation ist.

Herr E. Küster tritt für die Methode der Ausschabung inoperabler Mastdarmcarcinome ein, die sich ihm in vielen Fällen als ausserordentlich wirksam erwiesen hat. Von 25—30 Patienten sind ihm dabei allerdings 2 an perforativer Peritonitis zu Grunde gegangen, im übrigen hat das Verfahren aber zum Theil überraschend langdauernde Erfolge gehabt, und in der Regel ist die Operation sehr leicht und wenig schmerzhaft auszuführen, so dass Herr K., seitdem er dieselbe ausführt, nicht mehr in der Lage gewesen ist, die Colotomie zu machen.

[1]) S. diese Wochenschrift 1885. No. 30, Seite 530.

XII. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung am 7. September 1886.

Vorsitzender: Herr Bülau, später Herr Fraenkel.

Schriftführer: Herr Lomer.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gedenkt Herr Bülau mit warmen Worten des grossen Verlustes, den der Verein durch den Tod des Herrn Dr. Arning erlitten hat.

Die Versammlung erhebt sich von den Sitzen, um das Andenken des Verstorbenen zu ehren.

Herr Schütz hält den angekündigten Vortrag: **Ueber Krankheiten des Centralnervensystems während der Schwangerschaft und im Wochenbett.**

Herr S. weist zunächst darauf hin, wie sehr viele Krankheiten, wie Herzfehler, Typhus, Pneumonie, Scarlatina, Phthisis pulmonum, Syphilis und Hautkrankheiten in der Schwangerschaft, der Geburt bezw. im Wochenbett einen besonderen Verlauf nehmen und durch eine andere Prognose eine specielle Bedeutung gewinnen; grosse Veränderungen in der Circulation, wie sie in der Schwangerschaft statt haben, Ernährungsstörungen, wie sie nach der Geburt, und starke Anstrengung des Körpers und heftige Erregung des Geistes, wie sie bei der Entbindung auftreten können, geben auch den Krankheiten des Centralnervensystems ein eigenes Gepräge.

Im Speciellen berichtet Vortr. über die in dieser Periode fast ausschliesslich auftretenden Geisteskrankheiten — Melancholie und Manie (9 Fälle), Epilepsie (4 Fälle) und Chorea (2 Fälle). Betreffs der Geisteskrankheiten sind die Beobachtungen conform mit den von Ripping aufgestellten Sätzen. Von den 4 mit Epilepsie behafteten Frauen bekamen 3, sämmtlich Erstgebärende, während einer langdauernden Geburt Anfälle; dieselben wiederholten sich p. part. nur wenige Male und blieben dann fort. Die Vierte, welche als IIpara eine schnelle Entbindung durchmachte, bekam keinen Anfall, wurde aber ein Vierteljahr später nach heftiger Erregung bei dem Tode ihres Kindes von einem solchen befallen. Für die Epilepsie, von der 2 Pat. bis zu zehn Jahren frei gewesen waren, scheint in der bei schweren Entbindungen psychischen Erregung der Anlass zum Ausbruch zu liegen, die wie in Fall IV — Anfälle nur in der Schwangerschaft — nach anderer Ursache dieselbe Wirkung hat. Für Chorea wird in dem ersten Falle auch eine heftige Gemüthsbewegung angegeben — betraf innerhalb 2 Jahre dieselbe Person in der Mitte der Schwangerschaft. — Nach der Entbindung heilte im 1. Falle die Affection innerhalb 8 Tagen, im 2. trat bei der Entbindung Manie ein, die nach zwei Tagen verschwand, aber eine verminderte Intelligenz hinterliess.

Am Schlusse hebt Vortr. zwei Punkte besonders hervor, dass die während der Schwangerschaft u. s. w. entstandenen Krankheiten des Centralnervensystems im Vergleich mit ihrem sonstigen Auftreten durchgehends eine günstigere Prognose bieten, und dass betreffs der Aetiologie für die Entstehung der Geisteskrankheiten vornehmlich die Veränderung in der Circulation und der schlechtere Ernährungszustand, für den Ausbruch der Epilepsie bezw. der Chorea die heftige psychische Erregung den Grund abgeben.

Herr Strack hat augenblicklich 2 Fälle von Geistesstörung im Wochenbett in Behandlung:

1) Frau D., VIpara, Zwillinge am 19. August, leichte Entbindung durch die Hebamme. Am 2. Tage Schüttelfrost, hohes Fieber, Puerperalinfection. Von der Entbindung bis zum 4. Tage vollständige Schlaflosigkeit, Nahrungsverweigerung, Melancholie, glaubt, ihre Umgebung wolle sie vergiften etc. Am 4. Tage Nachts maniakalische Anfälle, am 5. Selbstmordversuch durch Sprung aus dem Fenster. Auf Chloral- und Morphiumdarreichung tritt Ruhe und Schlaf ein. Jetzt noch Fieber, Parametritis. Die Geistesstörung ist nicht wieder aufgetreten. Die Frau war während ihrer Schwangerschaft ungemein anämisch und schwächlich.

2) Frau T., in kümmerlichen Verhältnissen lebend, Vpara. Normale Entbindung, 24 Stunden nachher maniakalische Delirien. Auf Morphiuminjection am 4. Tage Schlaf und damit Heilung.

Herr Lomer macht auf eigenthümliche Erregungszustände des Nervensystems aufmerksam, die in seltenen Fällen im Wochenbett auftreten und sich durch aussergewöhnlich hartnäckige Scklaflosigkeit charakterisiren; eine Schlaflosigkeit, die durch Narcotica sich oft absolut nicht bekämpfen lässt, im Gegentheil, man sieht solche Kranke, namentlich nach der Darreichung von Opiaten immer erregter werden. Zuweilen kommen maniakalische Zustände vor, wenn die Kranken 8 Tage und länger keinen Schlaf bekamen. Herr Lomer sah mehrere solcher Fälle und empfiehlt als beste Behandlungsweise ruhige Lagerung in einem dunklen Zimmer, möglichst von allem Geräusch entfernt, und anstatt Narcotica grosse Dosen Alkohol.

Herr Schütz hat keine ähnlichen Fälle gesehen, glaubt aber, dass sich aus derartigen Zuständen Psychosen entwickeln können.

Herr Fraenkel fragt Herrn Schütz, wie sich die von ihm citirten Kranken bei erneuter Schwangerschaft und Wochenbett benahmen.

Herr Schütz erwiedert, dass ihm darüber Beobachtungen fehlen.

XIII. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung am 29. October 1886.

Vorsitzender: Herr L. Mauthner.

Schriftführer: Herr R. Paltauf.

1. Herr Hofmokl: **Ein Fall von intra- und extraperitonealer traumatischer Ruptur der Harnblase.**

Der vorgestellte 27jährige Mann stürzte, als er am 30. März 1886 Nachts im berauschten Zustande um Wasser abzuschlagen hinausgehen wollte und die Thüre verfehlte, vom Fenster, zwei Stock tief, in den Hof. Als er am nächsten Morgen ins Rudolfspital gebracht wurde, fand sich eine complicirte Fractur beider Vorderarmknochen rechterseits, der rechte Oberschenkel geschwellt, auf Druck schmerzhaft und im Hüftgelenke activ ganz unbeweglich. Der Bauch war aufgetrieben, im unteren Theile auf Druck schmerzhaft, und die Percussion dieser Stelle ergab gedämpften Schall. In der Blase fanden sich kaum 100 g eines blutigen, trüben Harns. Aus dem erwähnten Befunde und aus dem Umstande, dass, trotzdem Pat. Tags vorher viel getrunken hatte und seit dem Vorabend seines Eintrittes ins Krankenhaus nicht urinirt hatte, dennoch so wenig Harn in der Blase vorhanden war, schloss Herr Hofmokl auf eine Ruptur der Harnblase, und zwar wegen der grossen Schmerzhaftigkeit und der peritonitischen Erscheinungen auf eine intraperitoneale.

Die Unbeweglichkeit der rechten unteren Extremität, sowie die grosse Empfindlichkeit in der Symphysengegend deuteten auf einen Beckenbruch oder eine Ruptur der Symphyse.

Zehn Stunden nach der Verletzung wurde die Laparotomie gemacht. Es fanden sich nebst der Ruptur der Symphyse zwei Risse in der Harnblase, ein oberer intraperitonealer und ein vorderer, unmittelbar hinter der Symphyse gelegener. Ersterer wurde mittelst gekochter Carbolseide in zwei Etagen (Schleimhaut und Muscularis in einer, Peritoneum in einer zweiten Naht) genäht. Der vordere Riss konnte nicht genäht werden. Es wurde daher eine 3 cm lange Stelle der Wunde offen gelassen und ein Nélaton'scher Verweilcatheter in der Blase gelassen. Sublimatverband. Verlauf ganz reactionslos, nach 16 Tagen wird der Verweilcatheter weggelassen, die Cystitis heilte nach Einspritzungen von Resorcin, Nitras argenti und Carbolwasser. Eine am 26. Mai acquirirte Pleuropneumonie unterbrach in unliebsamer Weise die Erholung des Kranken, doch auch diese überstand er und konnte am 20. Juni das Bett verlassen. Gegenwärtig befindet sich Pat. vollkommen wohl, seine Harnblase hat eine gute Propulsionskraft und eine Capacität von 600 g, der Urin ist ganz klar, sauer und enthält kein Eiweiss.

2. Herr Weiser macht eine vorläufige Mittheilung über die **Anwendung der Elektrolyse zur Zerstörung von Zahnpulpen.** Er hat in 25 Fällen die Pulpen von Schneidezähnen, Molaren und Prämolaren elektrolytisch zerstört und dadurch eine definitive Füllung und Functionsfähigkeit erzielt. Er bedient sich dazu einer feinen Anode aus Stahldraht von der Stärke eines Barthaares und eines constanten Stromes von zwei Milliampères.

Da das Verfahren äusserst schmerzhaft ist, so empfiehlt es der Vortragende nur für jene Fälle, wo man nicht mit Extractoren hinzukommen kann.

Herr Weiser hat die Elektrolyse auch versucht, um die von fauligem Detritus erfüllten Zähne zu desinficiren, doch ist diese Versuchsreihe noch zu klein, um daraus einen Schluss ziehen zu können.

3. Herr Puschmann hält hierauf einen Vortrag über „Fragmente aus Philumenus und Philagrius und eine von ihm entdeckte Handschrift über Augenkrankheiten". M.

XIV. Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

(Originalbericht.)

Sitzung am 25. October 1886.

Vorsitzender: Herr v. Schmerling.

Herr Oser: **Pathologie und Therapie der Cholera.** Entsprechend den neueren Ansichten über die Aetiologie der Cholera steht auch die Pathologie unter dem Zeichen des Komma. Nach Herrn Oser hat die Koch'sche Hypothese die meiste Wahrscheinlichkeit für sich. Mehr kann man vorläufig nicht sagen. Nach Koch soll der Kommabacillus ein Gift erzeugen, welches local eine Nekrose der Schleimhaut und entfernt Lähmung der Circulation hervorruft. Dieses Ptomaïn hat man auch versucht darzustellen, aber bei den vielen Fehlerquellen, die da vorkommen können, hält Herr Oser die Darstellung des Ptomaïns für sehr fraglich, um so mehr als einige Bedenken gegen die Supposition eines Giftes überhaupt aufsteigen. Wenn das Gift in den Dejecten enthalten ist, dann ist es nicht be-

greiflich, warum die Thiere nur unter gewissen Umständen erkranken. Koch selbst giebt an, dass die Hausthiere in Bengalen, die doch gewiss mit den Choleradejecten in Berührung kommen, nie an Cholera erkranken. Man kann begreifen, dass ein Thier gegen Bacillen, aber nicht gegen Alkaloide immun ist.

Die Asphyxie betrachtet der Vortr. als Function der Transsudation. Die Wucherung des Kommabacillus im Darme setzt eine Nekrose des Epithels, wodurch ein massenhafter Erguss in den Darm und in Folge davon grosser Wasserverlust entsteht, auf den alle Symptome der Cholera zurückzuführen sind. In den fulminant verlaufenden Fällen lässt sich die Asphyxie durch den Shok erklären.

Nach Besprechung der weiteren pathologischen Veränderungen bei der Cholera geht der Vortragende zur Therapie über. Von der Idee ausgehend, dass der Kommabacillus in Säuren zu Grunde gehe, hat Dr. Weiss empfohlen, Salzsäure nach jedem Essen oder Trinken als Schutz gegen die Cholera zu nehmen. Mehrere Umstände sprechen gegen die Anwendung der Salzsäure: Es sterben oft junge kräftige Menschen von blühender Gesundheit in einigen Stunden an Cholera. Diese hatten doch gewiss genügende Mengen von Salzsäure im Magen. Es herrscht ferner die Meinung, dass Magenkranke zu Cholera eine besondere Disposition besitzen. Herr Oser hat dies bei den chronischen Magenkrankheiten nicht constatiren können, überdies enthält ja der Magen solcher Kranken nicht weniger Salzsäure, da es doch bis jetzt nur vom Carcinom behauptet — aber noch nicht erwiesen wurde — dass die Salzsäure fehlt. Im Gegentheil, der Mageninhalt dieser Kranken ist oft sehr sauer, und zwar rührt hier die saure Reaction von Milch-Butter-Essigsäure. Dasselbe gilt auch von den acuten Magenkrankheiten. Allerdings sieht man oft nach Diätfehlern Cholera auftreten, aber gerade in solchen Fällen ist der Mageninhalt intensiv sauer und verweilt lange Zeit im Magen. Die Magenkranken müssten also einen gewissen Schutz gegen die Cholera besitzen. (Da dies aber nicht der Fall ist, wie sind dann die eben erwähnten klinischen Thatsachen mit der genannten Eigenschaft des Kommabacillus, in Säuren nicht fortleben zu können, in Einklang zu bringen? Ref.)

Alle innerlich zu nehmenden, gegen die Cholera empfohlenen Mittel haben den Nachtheil, dass sie erbrochen werden. Mehr Beachtung verdienen die Vorschläge, die dahin gehen, den Bacillus von rückwärts anzugreifen. Hierher gehört zunächst die von Cantani empfohlene Enteroclyse. Er injicirt $1\frac{1}{2}$—2 Liter einer mit Opium versetzten Tanninlösung und ist von den Resultaten, zumal im Initialstadium, so entzückt, dass er das Verfahren geradezu als ein abortives preist. **Da entsteht die Frage: Kommt man denn überhaupt in den** Dünndarm? Ist die Valvula Bauhini durchgängig? Versuche, die Herr Oser nach dieser Richtung angestellt hat, haben ergeben, dass in der Leiche die Valvula Bauhini bei Anwendung von geringem Druck durchgängig ist, bei hohem Druck barst in vielen Fällen das Peritoneum, der Darm riss, aber kein Tropfen Wasser kam in den Dünndarm. Beim Lebenden ist aber die Bauhin'sche Klappe normaliter sufficient. Die Enteroclyse wirkt also nicht dadurch, dass — wie Cantani glaubt — die Flüssigkeit in den Dünndarm gelangt und dort den Bacillus tödtet — dazu ist übrigens die Quantität von $1\frac{1}{2}$—2 Liter eine zu geringe — sondern durch die Resorption des Tannins und des Opiums.

Die von Cantani vorgeschlagene Bakteriotherapie i. e. die Vernichtung des Kommabacillus durch Einspritzung einer anderen Bakterienart (Bacterium termo) ist vorläufig noch nicht angewendet worden.

Die ebenfalls von Cantani neuerdings empfohlene Hyodermoclyse hat der Vortragende bereits im Jahre 1866 in derselben Intention wie Cantani ausgeführt. Gestützt auf seine Versuche, die die resorbirende Kraft des Unterhautzellgewebes dargethan haben, hat Herr Oser damals kochsalzhaltiges Wasser ins Unterhautzellgewebe injicirt. Cantani injicirt 1000—1500 ccm einer auf 40° erwärmten, aus 4 g Chlornatrium, 3 g Natr. carbon. und 1000 g Wasser bestehenden Flüssigkeit und wiederholt in dringenden Fällen die Injectionen alle 4 Stunden.

Nach Erwähnung der anderen gegen die Cholera empfohlenen Mittel giebt der Vortragende eine Uebersicht der Behandlung, die er selbst im Nothfalle einleiten würde.

Im Stadium der Choleradiarrhoe: Bettruhe, Wärme, Opium. Frühzeitig muss stimulirt werden (Cognac, Wein, Champagner).

Im zweiten Stadium (Cholerine): Opium, Wärme, Enteroclyse, Morphium. Letzteres hat sich im Jahre 1866 vorzüglich bewährt.

Im Stadium asphycticum: Campheräther-Injectionen, Hypodermoclyse. Diese kann mit einem einfachen vom Vortragenden construirten Apparat, bestehend aus einem Kautschukschlauch, der an einem Ende eine Metallglocke, am andern eine Pravaz'sche Nadel und in seiner Continuität einen Doppelballon trägt, gemacht werden.

Im Stadium der Reaction: Symptomatisches Vorgehen.

Herr Drasche bemerkt, dass die ätiologischen Thatsachen sich nicht so verhalten, wie man heute vielfach zu glauben geneigt ist. Die Lebens- und Wachsthumsbedingungen des Kommabacillus stehen im grossen Widerspruche mit den bei der Cholera beobachteten Erscheinungen. Herr Drasche macht vorläufig diese Bemerkungen, um nicht den Glauben zu erwecken, dass sein Stillschweigen etwa eine Zustimmung wäre zu den von Herrn Weichselbaum vorgetragenen Koch'schen Lehren und erbittet sich für eine nächste Sitzung das Wort zur ausführlicheren Darlegung seiner Ansichten.

Herr Hofmokl hat bei Kindern und Erwachsenen constatiren können, dass man bei hohem Druck die Valvula Bauhini nicht passiren könne, dass dies aber mit einer gewöhnlichen Clystirspritze möglich sei. Bezüglich der Hypodermoclyse hat Herr Hofmokl herabgekommenen Leuten eine halbprocentige auf 40° erwärmte Kochsalzlösung in die Oberschenkelgegend injicirt. Das beim Stachel herausfliessende Wasser hatte blos 36°. Er injicirte 400—500 g in $\frac{3}{4}$ Stunde. In einigen Stunden war die Geschwulst verschwunden und die Flüssigkeit resorbirt.

Herr Winternitz hält die Stillung der Prodromaldiarrhoen für ungemein wichtig und empfiehlt dagegen, sowie gegen die verschiedenen Formen der Diarrhoe, die hydriatische Behandlung, welche durch Erhöhung des Tonus der Gefässe und durch ihren Einfluss auf das Nervensystem ausgezeichnete Resultate liefert. M.

XV. 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Berlin, 18.—24. September 1886.

Die Sectionssitzungen.

9. Section für Laryngologie und Rhinologie.

Ref. Krause-Berlin.

Die Section zählte 94 eingeschriebene Theilnehmer, darunter sämmtliche Berliner und von auswärtigen folgende bekannte Laryngorhinologen: Beschorner (Dresden), Betz (Mainz), Bresgen (Frankfurt a. M.), von Cube (Mentone), Gottstein (Breslau), Guye (Amsterdam), Hack (Freiburg i. B.), Hering (Warschau), Jonquière (Bern), V. Lange (Kopenhagen), Moldenhauer (Leipzig), Paulsen (Kiel), Reichert (Rostock), Rosenfeld (Stuttgart), Schaeffer (Bremen), Schlesinger (Dresden), Moritz Schmidt (Frankfurt a. M.), Schnitzler (Wien), v. Schroetter (Wien), F. Semon (London), Sommerbrodt (Breslau), Stoerk (Wien), Strübing (Greifswald). Die Section hielt 6 Sitzungen mit 19 Vorträgen und 10 Demonstrationen. Sämmtliche Sitzungen waren von Anfang bis zu Ende so zahlreich besucht, dass das über 100 Zuhörer fassende Auditorium 11 zuweilen die Menge der Eintretenden nicht zu bergen vermochte.

1. Sitzung am 18. September.

Der Einführende, Herr Fraenkel, schlägt vor, dass die Section am Montag, Morgens 8 Uhr, gemeinschaftlich die Ausstellung besuche. Die Versammlung beschliesst demgemäss.

Die Schriftführer werden für die Dauer der Versammlung beibehalten. Zu Vorsitzenden werden gewählt die Herren Fraenkel (Berlin), Schroetter, Stoerk, Schnitzler (Wien), Hack (Freiburg), M. Schmidt (Frankfurt a. M.), Semon (London), Hering (Warschau), Gottstein (Breslau).

Die Discussion über den von Herrn Schnitzler aufgenommenen Antrag der vorjährigen Versammlung auf Bildung einer laryngologischen Gesellschaft wird auf die letzte Sitzung vertagt.

2. Sitzung am 20. September.

Vorsitzender: Herr Fraenkel (Berlin.)

1. Herr Sigm. Exner (Wien) zeigt einen Versuch am Kaninchen über die **Innervation des Kehlkopfes.** Er reizt abwechselnd den N. laryngeus sup. und den N. laryngeus med. durch elektrische Ströme; bei Reizung jedes dieser beiden Nerven macht der M. cricothyreoideus derselben Seite eine kräftige Contraction. Er weist weiter eine Reihe anatomischer Präparate vor, um das Verhalten des N. laryngeus med. bei verschiedenen Thieren zu demonstriren. Eine Anzahl mikroskopischer Präparate vom Kehlkopf des Kindes zeigt den Eintritt des genannten Nerven in den M. cricothyreoideus, den Durchtritt einiger seiner Aeste durch das Ligamentum conicum, so wie einige andere Thatsachen, welche das Verhalten der Kehlkopfnerven betreffen.

Herr Gerhardt fragt, unter welchen Erscheinungen die Thiere starben, denen beide Nervi laryngei medii durchschnitten waren?

Herr Exner: Die Thiere fressen nicht, man findet sie nach 3 Tagen todt ohne besonderen Befund.

Herr Krause fragt, inwieweit nun der Laryngeus sup. für den Schluckact oder die Stimmbildung in Betracht käme?

Herr Exner meint, man könne aus den bisherigen Befunden über diese Verhältnisse keine bestimmten Schlüsse ziehen.

2. Herr Semon (London): **„Abductorenparalyse, nicht Adductorencontractur."** Der Vortragende berichtete über die Resultate neuer, von ihm in Gemeinschaft mit Prof. Victor Horsley, F. R. S., angestellter Beobachtungen und Experimente über Nervenphysiologie des Kehlkopfes und die postmortale Contractilität der Kehlkopfmuskeln, gedachte der Stellung der Stimmbänder während der Todtenstarre, kritisirte den Ausdruck: Kadaverstellung der Stimmbänder und verbreitete sich dann über die Fehlerquellen des Thierexperiments bei der Entscheidung der Frage, ob die bei organischen, progressiven Läsionen der motorischen Kehlkopfnerven vom Accessoriuskern abwärts zur Beobachtung kommende Medianstellung des Stimmbandes oder der Stimmbänder als eine primäre Posticusparalyse, später gefolgt von Antagonistencontractur, oder als eine primäre, neuropathische Contractur sämmtlicher vom Recurrens versorgten Kehlkopfmuskeln zu deuten sei. Ohne im Mindesten in Abrede zu stellen, dass gelegentlich, wenn auch selten, eine neuropathische Medianstellung als

Reizerscheinung gedeutet werden müsse, hielt der Vortragende für die grosse Majorität aller Fälle auf das Entschiedenste an der älteren Auffassung des Phänomens als einer primären Posticusparalyse fest und kritisirte an der Hand eigener Versuche und Beobachtungen auf klinischer und pathologisch-anatomischer Basis, sowie auf Grund analoger Vorgänge in anderen Nervengebieten die Arbeiten der Herren Hooper, F. Donaldson jr. und Krause. Im Laufe seiner Erörterungen gedachte er des merkwürdigen, peripheren und differenzirenden Einflusses des Aethers auf die Kehlkopfmuskeln. — Der Vortrag bildet einen Theil eines grösseren, demnächst erscheinenden Werkes.

Herr Krause (Berlin) erwidert, dass die Obductionsbefunde, Angesichts der Befunde von Atrophie der Mm. postici bei Immobilisation der Stimmbänder keine Beweiskraft haben. Die Experimente Semons seien unvollständig. Ein Faden, welcher durch den Recurrens gezogen werde, treffe nach den Erfahrungen K.'s garnicht den Nerven, sondern gehe durch den Nerven und das Neurilemm hindurch. Der darauf folgende frühere Contractilitätsverlust des M. posticus müsse also auf Irrthum beruhen. Die Experimente dürfen nicht post mortem, sondern in vivo vorgenommen werden. Es werde möglich sein, wenn Semon's Meinung zutreffend sei, nach Durchschneidung des Recurrens zu eruiren, ob auch dann der M. posticus früher degenerire, als die anderen Muskeln. Diejenigen Fälle, welche für K.'s Meinung sprächen, mehren sich. Der Gegenstand könne bei der Schwierigkeit der Frage in dieser Versammlung nicht erledigt werden. Indessen hoffe K., dass trotz aller Differenzen und Bedenken auf Grund der gemeinschaftlichen Untersuchungen sich schliesslich eine Verständigung werde erzielen lassen.

Herr Meschede (Königsberg) bemerkt, dass gegen eine generelle Auffassung der Posticuslähmung als Contractur auch die klinische Erfahrung spreche, und erinnert an einen von ihm in der Berl. klin. Wochenschrift veröffentlichten Fall von beiderseitiger Posticuslähmung, welcher sich allmälig steigernd entwickelt hatte. Es war dieser Fall vorher von Prof. Burow behandelt; derselbe ist auch in dessen laryngoskopischem Atlas abgebildet. Der Fall gelangte durch Strychnin-Injectionen zur Heilung. Auf die Specialitäten dieses Falles einzugehen, dürfte überflüssig sein, da er ausführlich publicirt ist. Hätte Contractur vorgelegen, so wäre durch Strychnin wohl eine Verschlimmerung zu erwarten gewesen.

Herr Remak (Berlin) glaubt, dass nur die klinische und pathologisch-anatomische Erfahrung, nicht das Experiment, die Frage entscheiden könne. Wenn die Kehlkopfnerven sich dem einordnen sollen, was sonst in der Neuropathologie über peripherische Contracturen bekannt wäre, so ist das Vorhandensein einer tonischen Adductorencontractur für längere Zeit ebenfalls nur dann möglich, wenn eine reflectorische Genese anzunehmen wäre. Was sonst bekannt wäre von peripherischen Erscheinungen sind entweder nur antagonistische Contracturen (auch bei partiellen Lähmungen im Bereich eines Nervenstammes) oder indurative Vorgänge nach Myositis in Folge von degenerativer Neuritis. Auf Grund beider Veranlassungen sei Adductorencontractur denkbar, während bei Reizung rein motorischer Nerven erfahrungsgemäss nur klonische Krämpfe auftreten.

Herr Eugen Fraenkel (Hamburg) bestätigt die Angabe Semon's hinsichtlich der Kadaverstellung und weist auf die Wichtigkeit für die gerichtliche Medicin hin.

Herr B. Fraenkel (Berlin) weist darauf hin, dass Krampf und Lähmung sich laryngoskopisch unterscheiden lassen durch den Spannungsgrad der Stimmbänder. Dies kann auch dienen zur Bestimmung des Zeitpunktes, wann die Contractur hinzutritt.

Herr Reichert (Rostock) theilt einen Fall mit von Medianstellung der Stimmbänder, in welchem durch Cocain eine geringe Besserung der Athmungsbeschwerden erzielt wurde.

Herr Stoerk (Wien) bittet wiederholt, bei der grossen Wichtigkeit und Schwierigkeit der Frage nicht mit vereinzelten Beobachtungen seine Meinung für oder wider in die Wagschale zu werfen.

Herr P. Heymann (Berlin) berichtet über einen Fall von Railway-Spine, in dessen Verlaufe Aphonia spastica sich ausgebildet hat. Am ersten Tage nach dem Unfalle trat Dyspnoea spastica ein, welche sich bald spontan verlor und als centrale vorübergehende Reizerscheinung aufgefasst werden muss.

Herr Schmidt (Frankfurt a. M.) bittet, künftig für die Worte Ab- und Adduction deutsche Ausdrücke zu wählen.

Der Vortragende schliesst die Debatte mit folgenden Bemerkungen: Seine Argumente seien selbstverständlich nicht sämmtlich gleichwerthig; Nachprüfungen seiner und Horsley's Experimente würden deren Correctheit bestätigen; sein Hauptargument läge in seinen allgemeinen neuropathologischen Gründen gegen die Contracturhypothese. Sobald man ihm nachgewiesen haben werde, dass in anderen Nervengebieten unter analogen Bedingungen gesetzmässig primäre neuropathische Contracturen zu Stande kämen, werde er geschlagen sein, früher nicht.

3. Herr Stoerk (Wien) bespricht die Behandlung des **Empyems der Highmorshöhle** — und zwar auf dem natürlichen Wege durch die Nasenhöhle mittelst Einspritzungen von adstringirenden Flüssigkeiten. Stoerk wendet hierzu kleine Nasenspritzen an, die am Ende des Röhrchens entweder eine kleine gekrümmte Spitze haben, oder, wenn man mit dem Spritzenhäkchen nicht hineingelangt, nehme man eine gerade Röhre, welche seitlich eine kleine Oeffnung hat, durch welche unter einem rechten Winkel die medicamentöse Flüssigkeit in die Highmorshöhle gelangt.

Im Gegensatze hierzu steht die von Mikulicz auf dem letzten chirurgischen Congresse vorgeschlagene Durchbohrung der unteren Muschel und der Wand des Oberkiefers.

Herr Tornwald (Danzig) spricht sich gegenüber Herrn Stoerk dahin aus, dass Empyem der Kieferhöhle durchaus nicht selten ist, und dass Ziem wenigstens in der Behauptung Recht hat, dass ohne die gewöhnlichen Symptome der Kieferhöhleneiterung doch eine solche bestehen kann. Doch scheinen ihm die Symptome für einen solchen chronischen Eiterungsprocess vorläufig noch so dunkle und unsichere zu sein, dass die Anbohrung der Kieferhöhle zunächst nur den Werth einer Explorativoperation hat.

Herr Guye (Amsterdam) hat auch, hauptsächlich angeregt durch die Veröffentlichungen Ziem's, in mehreren Fällen von chronischem und von acutem Empyem der Highmorshöhle, welche oft nur das Symptom der Ozaena zeigten, das Antrum angebohrt, und zwar in einigen Fällen mit sehr gutem Erfolge. Es wurde dann sehr viel putrider Eiter entleert. Er hält dieses Machen einer Gegenöffnung, durch welche eine gründliche Durchspülung ermöglicht wird, für zweckmässiger, als die von Professor Stoerk empfohlene Einspritzung in das Foramen maxillare hinein.

Herr Bayer (Brüssel) empfiehlt, die natürliche Oeffnung in der Nasenhöhle der Fossa sigmoidea zu erweitern, wozu sich der Galvanocauter sehr empfiehlt, worauf es dann genügt, den Patienten sich mit herabhängendem Kopf auf den Bauch legen zu lassen, um die Highmorshöhle zu entleeren in Verbindung mit antiseptischen Einspritzungen. Er führt einen exquisiten Fall von Empyem der Highmorshöhle an, welchen er auf diese Weise in kurzer Zeit zur vollkommenen Heilung gebracht hat, und auch bei anderen Fällen hat die Methode sich ausgezeichnet bewährt.

Herr Schlesinger (Dresden) erwähnt, dass er in einer grösseren Reihe von Fällen, namentlich im letzten Jahre, angeregt durch die Ziem'sche Veröffentlichung Empyem der Highmorshöhle gesucht resp. operirt hat. Er citirt 4 Fälle von Operation bei Rhinitis atrophicans foetida (betreffend 3 Patientinnen), wo jede Spur Eiter fehlte und jeder Erfolg ausblieb. — Bei wirklich vorhandener Oberkieferhöhleneiterung oder Jauchung, die er in 4 Fällen bei 4 Patientinnen operirte, wo der Eingriff vorzüglichen Erfolg hatte und ursprünglich jedes Schulsymptom fehlte, führt am sichersten allerdings eine Methode zum Ziel, die mit der mitgetheilten Stoerk'schen im Widerspruch steht: breite Eröffnung des Alveolarfortsatzes, dass das Antr. Highmor. nach chirurgischen Grundsätzen durchspült werden kann; die alleinige Befreiung des Ausführungsganges von Eiter genügt gewöhnlich schon deshalb nicht, weil trotz nachgewiesener Durchgängigkeit und Entleerung die chronische Eiterung fortbesteht.

Herr Stoerk erhält das Schlusswort und betont, dass er über das Empyem im acuten Zustand der Highmorshöhle gesprochen und nicht über Ozaena putrida.

3. Sitzung am 21. September, Vormittags.

Vorsitzender: Herr v. Schroetter (Wien).

4. Herr v. Schroetter (Wien) macht Mittheilung von einem **besonders schweren Fall von Diphtheritis,** beobachtet an seinem klinischen Assistenten Dr. Karis. Derselbe hatte sich bei der Tracheotomie eines an Diphtherie kranken Kindes inficirt (13. Januar 1886), schon am 15. Januar heftiges Fieber mit Schnupfen, dann hämorrhagische Pusteln am ganzen Körper, die bald zerfielen und weissfäuligen Geschwüren Platz machten, dann Belag am weichen Gaumen, den Lippen, endlich im ganzen Larynx mit raschem Zerfallen des Belages. Hochgradige Schlingbeschwerden, bald Unmöglichkeit des Schlingens mit starkem Kollaps; durch drei Wochen Ernährung mit der Schlundsonde. Einätherungen mit Ol. terebinth. und Aqu. calcis, innerlich Chin. In der Reconvalescenz neuerdings Anschwellung der hinteren Larynxwand mit Suffocationserscheinungen, *Bildung* eines neuen Geschwüres an der coordinirten Fläche der hinteren Larynxwand. Endlich reist Reconvalescent nach dem Süden. Ziemlich rasche Erholung, allein zunehmende Athembeschwerden. Bei Rückkehr nach Wien zeigte sich Verwachsung der Stimmbänder am vorderen und hinteren Winkel. Durchtrennung mit Messer und Einführen von Hartkautschukbougie bis zum heutigen Tage.

Herr Schmidt (Frankfurt a. M.) fragt, wie lange die Bougirung fortzusetzen sei. Herr v. Schroetter erklärt, man müsse wie bei Urethralstenosen monatelang bougiren. Herr B. Fraenkel hält es für möglich, dass es sich um einen Fall von modificirter Variola gehandelt habe. Herr v. Schroetter hält fest an der Diagnose der echten Diphtherie, von der man in diesem Falle sogar die Infectionsquelle, Eindringen durch die Schnittränder direct in die Blutbahn kenne. Herr Stoerk (Wien) glaubt auch, dass es sich um metastatische Abscesse nach Einführung von diphtheritischem Gift ins Blut gehandelt habe.

5. Herr Strübing (Greifswald) spricht **über eine seltene Form des Larynxödems,** welche zusammen mit Oedem der Rachenschleimhaut und der äusseren Haut als Ausdruck einer Angioneurose beobachtet wird. In den Fällen des Vortragenden entwickelt sich meist zuerst eine Röthung der Rachenschleimhaut, namentlich der Uvula und der Gaumenbögen. Ursächliche Momente bildeten Erkältungen, bisweilen der Genuss sehr kalter oder sehr heisser Speisen; oft liess sich eine directe Veranlassung nicht nachweisen. Der initialen Hyperämie folgte bald ein intensives Oedem der Schleimhaut, welches besonders stark an der Uvula ausgesprochen war. Mit Eintritt des Oedems wurde die Schleimhaut blass und bekam ein glasiges, durchscheinendes Aussehen. Vom Rachen griff der Process dann auf den Larynx über. Die Röthung erstreckte sich, den Gaumenbögen folgend, immer weiter nach unten und ergriff zuerst die Epiglottis, dann die aryepiglottischen Falten und die Taschenbänder. Der initialen Hyperämie folgte auch hier sehr bald ein intensives Oedem, mit dessen Eintritt die vorher injicirte Schleimhaut ebenfalls blass und anämisch wurde. Die Entwicklungszeit des Oedems war eine verschieden lange. Bisweilen dauerte es, vom Beginn der Erscheinungen im Rachen an gerechnet, 2—3 Stunden, bisweilen in heftigen Attaquen auch nur eine halbe Stunde, bis sich heftige Erscheinungen von Larynxstenose ausbildeten. Letztere dauerten meist nicht lange an. Die Passage im Kehlkopf wurde allmälig freier und immer freier, und im Verlauf von einigen Stunden waren die Larynxerscheinungen wieder vollständig geschwunden. Nun entwickelte sich meist ein Oedem der Haut im Gesicht und am Thorax. Die Haut bekam ein blasses, anämisches Colorit und schwoll an wie beim intensivsten Anasarka. Bisweilen war der Gang der Schwellungen auch ein umgekehrter. Dann traten die Oedeme zuerst im Gesicht oder am Halse auf und griffen von hier auf Rachen und Kehlkopf über. Die Hautödeme blieben in grösster Intensität einige Stunden bestehen und bildeten sich dann allmälig zurück. Bei einigen Kranken traten ausserdem heftige

Anfälle von Erbrechen auf, welche völlig den Crises gastriques der Tabiker analog waren.

Eine ausreichende Erklärung der Genese dieser Oedeme zu geben, ist zur Zeit nicht möglich.

Im Weiteren führt der Vortragende die Momente an, welche das Krankheitsbild wenigstens in Etwas dem Verständniss zu erschliessen vermögen und welche einen Erklärungsversuch gestatten. Er folgt hier seinen früheren Ausführungen in der Arbeit „Ueber acutes angioneurotisches Oedem" in der Zeitschrift für klinische Medicin. IX. Band, 5. Heft.

(Fortsetzung folgt.)

XVI. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Pasteur's Impfungen gegen die Hundswuth.

Mit Bezug auf unsere Mittheilung über Pasteur's modificirtes Verfahren der Präventivimpfung gegen die Hundswuth geht uns dasfolgende Schreiben unseres verehrten Mitarbeiters, Herrn Dr. Wolffberg, zu.

Bonn, den 13. November 1886.

Sehr geehrter Herr College!

Die letzte Nummer Ihrer geschätzten Wochenschrift enthält als Anmerkung zu einer Schilderung der neuen Versuche Pasteur's eine Erklärung oder Kritik, welche doch nicht ganz zutreffend sein dürfte und das Verständniss für diese neuen wichtigen Versuche erschweren wird. Es wird in der citirten Parenthese (S. 807) gesagt: „Pasteur macht das Gift unschädlich, indem er von demselben Giftstoffe nahezu an demselben Tage eine noch grössere Menge einführt. Das etwas später eingeführte Gift soll das erste von derselben Beschaffenheit unschädlich machen." Das ist ein Missverständniss. Dieses zur Schutzimpfung verwendete Gift ist eben nicht von derselben Beschaffenheit wie das natürliche Gift der Hundswuth. Gerade darin liegt das Punctum saliens in diesen Versuchen, dass es Pasteur gelungen ist, ein Wuthgift darzustellen, dessen Wirkungen nach stark beschleunigter oder verkürzter Incubationszeit erfolgen. Es handelt sich daher keineswegs um die blosse Hinzufügung einer neuen Gabe desselben Giftes, sondern um die Hinzufügung eines Infectionsstoffes, welcher die specifische Krankheit in unschädlicher Form oder Intensität beschleunigt ablaufen lässt, ehe das durch den Biss oder die intracranielle Inoculation eingeführte natürliche Wuthgift erheblichere Wirkungen zu entfalten vermag. In der That also eine präventive Impfung nach dem Bisse. Gegen die Beweiskraft der Versuche des Herrn v. Frisch, welcher das grosse Verdienst hat, zuerst ausserhalb Frankreichs mit experimenteller Kritik an die Frage herangetreten zu sein, war von vornherein einzuwenden, dass das von ihm angewendete Schutzimpfverfahren Impfstoffe prüfte, deren Wirkungen mit denen des primär eingeführten Virus zeitlich ungefähr zusammenfielen; hier gab es allerdings eine blosse Addition von Giften derselben Beschaffenheit. In der That ist ein wissenschaftlich stichhaltiger Grund a priori nicht ersichtlich, welcher die Angaben von Pasteur über diese neuesten Experimente als wahrscheinlich unrichtig zu bezeichnen berechtigt. Im Gegentheil will mir scheinen, als wenn die letzten Mittheilungen, welche Jedem eine Nachprüfung ermöglichen, der Methode der prophylactischen Wuthimpfung eine exacte Grundlage gewähren. Gewiss werden Nachprüfungen abzuwarten sein, aber eine vorläufige Kritik sollte doch den wirklich nachgewiesenen und nicht mehr bezweifelten Thatsachen Rechnung tragen, und dahin gehört in erster Linie die Existenz von Impfstoffen einer modificirten abgekürzten Wuthkrankheit.

In vorzüglicher Hochachtung

Ihr S. Wolffberg.

Diesen Mittheilungen des Herrn Wolffberg steht eine scharfe Abfertigung gegenüber, welche aus der Mitte der Pariser Akademie der Medicin in der Sitzung derselben am 9. November den von uns in der vorigen Nummer mitgetheilten neuesten Auslassungen Pasteur's zu Theil geworden ist. Dieselbe ging von Colin d'Alfort aus, der zunächst die Statistik Pasteur's einer sachgemässen Kritik unterzog. In erster Linie erscheint es ihm absolut unerwiesen, dass die von Pasteur Geimpften überhaupt von wüthenden Thieren gebissen sind, weil hierfür keinerlei Gewähr durch eine nachträgliche sachgemässe Beobachtung der betreffenden Thiere gegeben ist. Es ist ihm im Gegentheil wahrscheinlich, dass eine grosse Zahl der betreffenden Thiere auf einen blossen Verdacht hin von dazu gänzlich Incompetenten für toll ausgegeben sind. Zweitens hat die Erfahrung ergeben, dass von den von wirklich wüthenden Thieren Gebissenen nur die kleinere Anzahl von der Wuthkrankheit befallen wird. Dieser Umstand ist ebenfalls von Einfluss auf die Statistik. Drittens ist der grössere Theil aller Gebissenen bereits der Behandlung durch Cauterisation unterzogen worden, ehe sie von Pasteur geimpft waren, und es fragt sich, wie viele der von der Wuthkrankheit verschont Gebliebenen diesen Umstand jener erwiesenermaassen sehr wirksamen Methode zu danken haben, wie viele thatsächlich den Impfungen Pasteur's? In der That verfallen auch in Frankreich alljährlich nur etwa 30 Menschen dem Tode infolge der Wuthkrankheit, und daher schrumpft die Zahl derer, welche etwa durch Pasteur gerettet wären, erheblich zusammen.

Die Behandlungsweise Pasteur's hat das nicht gehalten, was sie Anfangs versprach. Wenn die bisherigen Ergebnisse die Wirksamkeit derselben in einer gewissen Zahl von Fällen zu erweisen scheinen, so erweisen sie auch, dass die Methode sehr oft im Stiche lässt. Pasteur giebt selbst 10—12 Todesfälle unter den von ihm geimpften Franzosen zu. Im Auslande hat man 34 solche Fälle gezählt. Man hätte sich von vornherein über ihren Werth auf Grund exacter Experimente vergewissern sollen. So hätte man z. B. 100, 200 Hunde von tollen Thieren beissen lassen sollen, diese in drei Reihen theilen, eine Reihe sich selbst überlassen, eine mit Cauterisationen, die dritte endlich mit Präventivimpfungen behandeln sollen. Dann würde sich ergeben haben, in welchem Verhältniss die gar nicht behandelten Thiere der Wuth verfallen bezw. die mit Cauterisationen und Impfungen behandelten immun geblieben wären. Durch solche Versuche hätte man den Werth der Cauterisationen auf der einen Seite, der langsamen und schnellen, der einfachen und wiederholten, der schwachen und energischen Impfungen auf der anderen Seite entscheiden können.

Herr Colin d'Alfort hat von vornherein an die Unfehlbarkeit der Pasteur'schen Wuthimpfungen nicht glauben wollen und ist zu dieser Anschauung hauptsächlich durch die Ergebnisse der Präventivimpfungen gegen den Milzbrand geführt worden. Er hat bereits vor jenen Präventivimpfungen mit abgeschwächtem Milzbrandgift die Erfahrung gemacht, dass die Inoculation kleiner Quantitäten milzbrandhaltigen Blutes, mehrmals wiederholt, bei Hunden, Eseln, Pferden Immunität erzeugt, so dass es bis zu einem gewissen Grade unmöglich wird, die Thiere durch grosse Dosen des Giftes zu tödten oder nur krank zu machen. Aber er hat auch die Erfahrung gemacht, dass diese Immunität nicht von allen Thieren erworben wird, dass ferner diese zum Zweck der Erlangung der Immunität unternommenen Impfungen häufig die Krankheit selbst in ihrer tödtlichen Form erzeugen. Pasteur nun hat sich nach dieser Richtung von Anfang an in der bestimmtesten Weise ausgesprochen. Er hat behauptet, dass sein abgeschwächtes Virus mit Sicherheit, in allen Fällen und ohne Gefahr für das geimpfte Individuum Immunität erzeuge. Aber die Thatsachen haben ihn rasch widerlegt. Man hat die Impfung zwei oder drei Mal wiederholen müssen, um eine Immunität zu erzeugen, eine zeitweilige Immunität von nur sehr kurzer Dauer; man hat eine grosse Zahl von Thieren mit dem angeblich ungefährlichen Virus getödtet. Diese Misserfolge hat man anfänglich zu leugnen und zu vertuschen gesucht, dann sind sie so zahlreich geworden, dass man sie nicht mehr ableugnen konnte. Was nun die Wuth anlangt, so fürchtet Herr Colin ähnliche Gefahren, namentlich nachdem Herr Pasteur neuerdings seine energischen und rasch einander folgenden Impfungen mit ganz frischem Material empfohlen hat. Wenn in der That der Impfstoff so äusserst activ ist, so ist nicht einzusehen, weshalb derselbe nicht ebenfalls geradezu die Wuth erzeugen kann. Man könnte sogar daran denken, dass solche Fälle bereits eingetreten sind. Angenommen, es hätten sich unter den 10—12 oder 34 Geimpften, die der Wuthkrankheit erlegen sind, solche befunden, die garnicht von nachweislich tollen Thieren gebissen waren, oder bei denen durch Cauterisation das Wuthgift bereits zerstört war, liegt da die Wahrscheinlichkeit nicht sehr nahe, dass diese Personen gerade durch die Präventivimpfung erst wuthkrank geworden sind?

Auch in Russland werden Stimmen laut, welche die Impfungen des Herrn Pasteur in einem eigenthümlichen Lichte erscheinen lassen. In der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in St. Petersburg am 26. October (S. Semaine médicale No. 45) theilte Dr. M. Kessler den Fall eines Kindes mit, das am 4. Juli von einem tollen Hunde gebissen wurde, am 10. Juli in dem bakteriologischen Institut in Odessa in Behandlung genommen, am 21. Juli nach 10 Impfungen entlassen wurde und am 14. August der am 12. ausgebrochenen Wuthkrankheit erlag. An diese Mittheilung schloss sich eine Discussion, in der ebenfalls die Statistik des Herrn Pasteur einer Kritik unterzogen und im Allgemeinen das ganze Verfahren als kaum gleichwerthig mit dem Cauterisationsverfahren hingestellt wurde.

Dass die supponirte präventive Impfung nach dem Bisse sich noch keineswegs bewährt habe, hebt auch v. Bergmann in seiner bekannten Rede auf der letzten Naturforscher-Versammlung mit den Worten hervor: „Man stelle sich einmal vor, dass der Gedanke, welchen Pasteur bei seinen Schutzimpfungen gegen die Wuthkrankheit verfolgt hat, in der Praxis sich bewährt und die von den russischen Wölfen Gebissenen nicht getödtet, sondern gerettet hätte, welche Perspective wäre uns dann eröffnet." Zugegeben, dass das zur Schutzimpfung verwandte Gift nicht von derselben Beschaffenheit ist, wie das natürliche Gift der Hundswuth, keineswegs zählt die Wirksamkeit der prophylaktischen Wuthimpfung Pasteur's schon jetzt zu den wirklich nachgewiesenen und nicht mehr bezweifelten Thatsachen.

S. G.

2. Epidemiologie.

Cholera. *Deutschland.* Ueber die von uns in den früheren Nummern besprochenen Fälle in Gonsenheim und Finthen bringen die Veröff. d. K. Gesundheitsamts nunmehr folgenden Bericht. „In den beiden bei Mainz gelegenen Ortschaften Gonsenheim (3356 Einwohner) und Finthen (2374 Einwohner) ist im Laufe des September und October eine Anzahl von Personen unter sehr verdächtigen Erscheinungen erkrankt, bezw. gestorben. Eingehende Ermittelungen, an welchen sich auch das an Ort und Stelle entsandte Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamts, Reg.-Rath Dr. Gaffky, betheiligte, haben ergeben, dass der erste verdächtige Erkrankungsfall in Gonsenheim am 17. September (gestorben am 20. Sptbr.), der letzte am 13. October (gestorben am 14. October) aufgetreten ist. Die Zahl der Erkrankungen hat 8 betragen, von welchen 6 nach ein- bis viertägiger Dauer einen tödtlichen Ausgang genommen haben. Das Alter der Gestorbenen betrug 52, 72, 68, 11¼, 40, bezw. 43 Jahre, das der beiden Genesenen 35, bezw. etwa 45 Jahre. Die Erkrankungen betrafen in drei Familien nacheinander den Sohn und die Mutter, in einer Familie erst die Ehefrau und dann deren Mann. Zwei der betroffenen Familien waren nur durch einige Häuser von einander getrennt. In dem eine halbe Stunde von Gonsenheim entfernt gelegenen Finthen sind 9 verdächtige Erkrankungen ermittelt worden, von welchen 8 nach ein- bis fünftägiger Dauer einen tödtlichen Ausgang genommen haben. Der erste verdächtige Erkrankungsfall ist hier am 25. September (gestorben 26. Septbr.), der letzte am 24. October (gestorben 26. October) aufgetreten. Das Alter der Gestorbenen betrug 19, 37, 31, 4½, 55, 2½, 39, bezw. 58 Jahre, das der genesenen Person 64 Jahre. Auch hier haben in einigen Fällen Beziehungen der Erkrankten zu einander nachgewiesen werden können. So betraf der letzte Fall eine Schwester, welche mit der grössten Aufopferung die Pflege der Erkrankten sich gewidmet hatte. Im Darminhalt der Leiche dieser am 26. October gestorbenen und am 27. October obducirten Schwester sind Cholerabacillen nachgewiesen worden.[1]) Ueber die Art und Weise, wie

[1]) Zunächst von dem bei der Obduction gegenwärtig gewesenen Commissar, Kreisphysikus des Wiesbadener Landkreises Dr. A. Pfeiffer.

der Krankheitskeim von inficirten Gegenden eingeschleppt worden ist, haben die Ermittelungen bisher Aufklärung nicht zu geben vermocht. Von den Behörden sind, nachdem jene Ereignisse zur Kenntniss gelangt waren, alsbald alle zur Unterdrückung der Krankheit erforderlich erscheinenden Maassnahmen getroffen. Seit dem 14. October sind in Gonsenheim keine irgend wie verdächtigen Erkrankungen mehr zur Kenntniss gelangt. In Finthen ist seit dem letzten Todesfall am 26 October nur noch ein Fall von Diarrhöe, angeblich nach übermässigem Obstgenuss, vorgekommen. Der Vorsicht halber ist diese Kranke isolirt worden; sie befand sich bereits am 2. November in der Reconvalescenz.

Oesterreich-Ungarn. Die Epidemie-Commission in Budapest hat die Cholera officiell für erloschen erklärt. In der Woche vom 5.—12. November sind nur noch 3 Erkrankungen und 4 Todesfälle gemeldet; seit mehreren Tagen kam kein neuer Erkrankungsfall mehr vor. Vom 12. September bis 12. November wurden 1165 Erkrankungen mit 519 Todesfällen (44,5%) gemeldet. Auch aus Wien ist kein neuer Erkrankungsfall gemeldet.

Diphtheritis und Scharlach. Einer statistischen Aufstellung des Medicinalraths Dr. Becker über die Scharlach- und Diphtheritis-epidemie, von der Hannover in den letzten Monaten heimgesucht wurde, entnehmen wir Folgendes: An Scharlach starben in Hannover im September 66, an Diphtherie 14 Menschen, im October aber 165 bezw. 13; in Linden an Scharlach im September 13, im October 19; an Diphtherie 4 bezw. 5. Scharlach und Diphtherie zusammengerechnet veranlassten daher die Erhöhung der auf das Jahr berechneten Sterbeziffer in Hannover im September um 7‰, im October um 15,5‰, in Linden im September um 8‰, im October um 11,3‰. Den 131 Todesfällen an Scharlach in Hannover stehen in den 9 Wochen vom 29. August bis 30. October zusammen 1033 äztlicherseits gemeldete Erkrankungsfälle gegenüber; daraus würde sich eine Mortalität von 22,3 Proc. berechnen. Ist nun auch anzunehmen, dass namentlich im Anfange der Epidemie nicht alle ärztlich behandelten Fälle zur Anzeige gekommen sind, und dass auch später noch eine Anzahl zur ärztlichen Behandlung überhaupt nicht gelangt ist, so bleibt doch die Mortalität eine aussergewöhnlich hohe und kennzeichnet die Schwere der Epidemie. Von den 231 Todesfällen an Scharlach trafen 158 auf Kinder von 1—5; 42 auf Kinder von 6—10 Jahren, dagegen nur 8 auf Kinder im ersten Lebensjahr, ein Beleg für die relative Immunität der letzteren.

XVII. Am 7. November war der **Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes** im Frankfurter Hof zu Frankfurt a. Main beinahe vollzählig zu einer Sitzung vereinigt. Es waren anwesend: Graf-Elberfeld, Vorsitzender; Aub-München, Brauser-Regensburg, Cnyrim-Frankfurt, Eigenbrodt-Darmstadt, Eschbacher-Freiburg, Heinze-Leipzig, Hüllmann-Halle, Krabler-Greifswald, Lohmann-Hannover, Sigel-Stuttgart, Szmula-Zabrze, Wallichs-Altona. Entschuldigt fehlten Pfeiffer-Weimar und leider, noch in letzter Stunde durch Krankheit verhindert, Bardeleben-Berlin.

Die Neubesetzung der Redaction des Aerztl. Vereinsblattes wurde vollzogen und einstimmig Wallichs gewählt, der am 1. Januar 1887 sein Amt antreten wird. Der nächste Aerztetag soll am 27. Juni in Dresden stattfinden. Als vorläufig in Aussicht genommene Gegenstände der Tagesordnung wurden das Krankenkassengesetz und die Unfallversicherung sowie eine Verhandlung über die Kunstfehler der Aerzte bezeichnet.

XVIII. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Soeben ist von den Herren Adelmann, Bardeleben, Bartels, v. Bergmann, Gurlt, E. Hahn, Israel, Köhler, Küster, Langenbuch, Rose, Sonnenburg, J. Wolff ein Einladungsschreiben ergangen, welches die Gründung einer freien Vereinigung der Chirurgen Berlins betrifft. Der schon lange ventilirte Gedanke der Gründung einer solchen Vereinigung hat somit, ebenso wie vor einiger Zeit die Gründung einer Deutschen anatomischen und einer Berliner dermatologischen Gesellschaft, feste Gestalt angenommen. Die Namen der Einberufenden geben die Garantie eines gesunden Gedeihens der neuen Vereinigung, verbürgen aber nicht minder auch die Anerkennung der Verpflichtung, sich denjenigen Bestrebungen nicht zu entziehen, welche darauf hingehen, die Selbstständigkeit der Einzelrichtungen mit einem planmässigen Zusammenhalten der allgemeinen medicinischen Bestrebungen in Einklang zu bringen.

XIX. Kleinere Mittheilungen.

— Dr. Löwe-Kalbe †. Am 2. November starb in Meran im Alter von 72 Jahren Dr. med. Wilhelm Löwe. Unser Bericht über die Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft auf Seite 823 dieser Nummer enthält bereits von dem Vorsitzenden Herrn Virchow einen Hinweis auf die Bedeutung, welche Löwe für die Entwicklung des ärztlichen Standes gehabt hat. Wir verweisen nach dieser Richtung darauf, dass Löwe es war, der bei der 1869 zur Berathung gelangenden Gewerbeordnungs-Novelle im damaligen Reichstage des Norddeutschen Bundes durch seine Amendements zu den §§ 29, 80 und 162 die wichtigen Bestimmungen schuf, nach welchen die Ausübung der Medicin freigegeben, bei der Bezahlung der ärztlichen Leistungen die freie Vereinbarung in den Vordergrund gestellt, und die den Aerzten bisher auferlegte Pflicht der ärztlichen Hilfeleistung aufgehoben wurde. Wir betrauern in Löwe einen Mann, der stets für das Beste des ärztlichen Standes eingetreten ist und der als Mensch hervorragte durch Herzensgüte und Reinheit der Gesinnung.

— Paul Bert †. Am Mittwoch d. 10. November starb auf seinem Posten als Ministerresident für Tongking und Anam, Paul Bert, wie gemeldet wird in einem Anfall von Cholera. Bert ist 1830 in Auxerre geboren; er studirte zuerst Rechtswissenschaften, um sich erst später dem Studium der Naturwissenschaften, speciell dem der Physiologie, zuzuwenden. 1868 wurde er Assistent Claude Bernard's und nach dem Kriege 1870/71 Professor der Physiologie an der Sorbonne. Seine politische Stellung brachte es mit sich, dass er seine Lehrkanzel niemals eingenommen hat, sondern sich durch einen Suppléant ersetzen lassen musste. Bekannt sind seine „Untersuchungen über den Einfluss hohen atmosphärischen Druckes auf thierische und pflanzliche Organismen."

— Breslau. Dem Collegium der Stadtverordneten zu Breslau ist eine von 26 Aerzten unterzeichnete Petition zugegangen, welche die Einführung von Schulärzten bei den dortigen Schulen betrifft. In derselben heisst es, für den Anfang würde es ausreichend sein, wenn in jedem bisher aus vier Personen bestehenden Schulvorstande auch ein Arzt Sitz und Stimme hätte, damit der Magistrat über die hygienischen Verhältnisse einer jeden städtischen Schule leicht und fortlaufend informirt werden kann. Die unterzeichneten Aerzte erbieten sich, die Functionen von Schulärzten freiwillig und unentgeltlich zu übernehmen.

— Das allbekannte systematische Lehrbuch der Balneotherapie einschliesslich der Klimatotherapie der Phthisis von Dr. Julius Braun, welches in seiner vierten Auflage von Geh. Sanitätsrath Dr. Fromm herausgegeben war, erlebt nach kürzester Zeit bereits seine fünfte Auflage, die durch denselben Herausgeber besorgt wird. Dieselbe erfährt eine Bereicherung durch eine Anleitung zu klimatologischen Untersuchungen, welche Dr. W. Koeppen, Meteorolog der Deutschen Seewarte in Hamburg, dem Lehrbuche anfügt. Bis jetzt ist die erste Hälfte des Buches erschienen, die erweist, dass der Herausgeber alle Fortschritte auf diesem Gebiete im Auge gehalten hat, — und damit dem Lehrbuche seinen hervorragenden Rang in berufenster Weise bewahrt. Wir werden s. Z. auf das ganze Werk noch eingehender zurückkommen.

— Köln. Der Verein der Aerzte des Reg.-Bez. Köln hielt am 11. Nov. seine 50. Generalversammlung unter zahlreicher Betheiligung im Gürzenich zu Köln ab. Das geschäftliche Programm: Bericht über das Votum des Vorstandes bei Gelegenheit des Impfgesetzes für die Provinz Posen; Wahl einer Commission zur Entwerfung von Statuten für eine zu gründende Hülfs- und Pensionskasse; Rechnungslegung über das Sommerfest in Godesberg; Wahl eines Ehrenmitgliedes; Bericht des Vorsitzenden, Sanitätsrath Dr. Lent, über seine Thätigkeit als Delegirter des Vereins zum deutschen Aerztetag in Eisenach — war rasch erledigt, und es folgten zwei höchst interessante Vorträge der beiden Oberärzte des Kölner Bürgerhospitals: Professor Bardenheuer sprach über den „extraperitonealen Explorationsschnitt", Professor Leichtenstern, über die 1885/86, in Köln herrschende Epidemie von Cerebrospinalmeningitis. Beide Vorträge werden im Correspondenzblatt des Vereins veröffentlicht werden. Der Sitzung folgte ein durch Reden und Lieder gewürztes fröhliches und treffliches Mahl. Im Bestande der Bonner Collegen vollzieht sich zur Zeit dadurch eine erhebliche Wandelung, dass der frühere Assistent der chirurgischen Klinik, Dr. Firle, zum dirigirenden Arzt der chirurgischen Station des Krankenhauses in Siegen, der bisherige 3. Arzt der hiesigen Provinzialanstalt Dr. Schuchardt, zum Director der Irrenanstalt Sachsenberg bei Schwerin, und der bisherige Assistent Dr. Hebold zum 2. Arzt an der Irrenheil- und Pflegeanstalt in Sorau ernannt sind. Alle drei Herren verlassen Bonn in diesen Tagen.

— Brown-Séquard versucht, durch eine Reihe pathologischer und experimenteller Thatsachen zu beweisen, dass Rigor mortis durch eine echte Muskelcontraction hervorgerufen wird, ein vitales Phänomen, obgleich es post mortem stattfindet.

— Laurent hat festgestellt, dass sterilisirte Erde nur ein Viertel so viel Weizen zu produciren im Stande ist, als dieselbe mit Erdbakterien geimpfte Erde.

— Die Hydrophobie ist in Californien gänzlich unbekannt. Die dortigen Aerzte bemühen sich, die Ursache dieser glücklichen Immunität ausfindig zu machen!

— Universitäten. Halle. Am 28. October feierte Geh.-Rath Prof. Dr. Weber sein 25jhriges Jubiläum als Director der medicinischen Klinik. — Strassburg. Die unter Leitung des Prof. Jolly stehende, mit dem Lehrstuhl für Psychiatrie verbundene neue Irrenheilanstalt ist eröffnet. — Marburg. Der Director der medicinischen Klinik, Prof. Dr. Mannkopff ist zum Geheimen Medicinalrath ernannt. — Krakau. Der a. o. Prof. Dr. J. Lazarski ist zum ordentl. Prof. der Pharmakologie und Pharmakognosie ernannt worden.

XX. Personalien.

Preussen.
(Amtlich.)

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Lullies in Allenberg, Dr. Schulz in Sorau, Dr. Ascher in Landsberg a./W., Dr. Schmey in Beuthen, Dr. Lorenz in Leinefelde, Teichgraeber in Ellrich, Dr. Reinhardt in Gross-Weehsungen, Dr. Schaefer in Nordhausen, Dr. Luther in Lahde.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Steffen von Greifswald nach Spremberg, Dr. Haas von Guben nach Berlin, Simon von Potsdam nach Kottbus, Dr. Borsutzky von Frankfurt a./O. nach Netzschkau, Dr. Gühmann von Breslau nach Frankfurt a./O., Schwarz von Greifenhagen nach Alt-Lietzegöricke, Simon von Zabrze nach Gleiwitz, Dr. Ring von Wildenfels nach Lipine, Koziol von Peiskretscham nach Beuthen O./Schl., Dr. Greupner von Gleiwitz nach Königshütte, Dr. Lux von Herrnstadt nach Patschkau, Dr. Habermann von Gross-Weehsungen, Dr. Orloff von Weissensee nach Wolgast, Teltz von Schönhausen nach Weissensee (Erfurt), Kriese von Grafenberg nach Ahrweiler, Sanit.-Rath Dr. Peine von Nienburg nach Münster i./W.

Donnerstag **№ 47.** 25. November 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Vergleichende diagnostische Zusammenstellung der klinischen Befunde der internen Magenuntersuchungen bei Ulcus, Carcinom und Magenblutungen auf Grund von 52 Fällen der med. Klinik in Krakau, nebst experimentellen Untersuchungen über das Verhalten des Blutes im menschlichen Magen.

Von

Prof. **E. Korczynski** und Doc. **W. Jaworski.**

I. Klinische Untersuchungen an Ulcuskranken.

Von der Anwendung der Sonde bei Verdacht auf Ulcus nimmt Leube grundsätzlich Abstand, und Ewald sowie Andere sprechen sich in dieser Richtung ebenfalls ablehnend aus. Daher finden sich interne Magenuntersuchungen von Ulcuskranken nicht so häufig publicirt, wie von anderen Magenkranken. So berichtet Schellhaas über zwei intern untersuchte Ulcusfälle, welche durch Section bestätigt wurden (D. Arch. f. kl. Med. 1885). Neuerdings führt Reinhardt von Velden (Samml. klin. Vorträge v. R. Volkmann, No. 280 v. 18. August 1886) drei Fälle von Ulcus an, in welchen der Magen intern untersucht wurde. Die Diagnose auf Ulcus wurde hier aus dem Gesammtergebnisse der Magensymptome gestellt, das Blutbrechen scheint vom Verfasser selbst nicht beobachtet zu sein. Auch auf der hiesigen Klinik stehen wir von dem Gebrauche der Sonde bei Ulcus und Carcinom, falls dieselben unzweifelhaft zu erkennen sind, ab, schreiten aber immer zur vorsichtigen Anwendung derselben zu diagnostischen Zwecken, wenn ein Verdacht auf diese Erkrankungen vorliegt, und eine frische Magenblutung auszuschliessen ist. Dadurch war es uns möglich, uns mit der Zeit in einer grösseren Zahl von Fällen von der Verdauungsfunction und dem mikroskopischen Verhalten des Mageninhaltes bei Magengeschwür und Magenkrebs zu überzeugen, wobei sogar in einer Anzahl von Fällen das Vorhandensein der Magenblutung zufällig in flagranti durch die Sonde eruirt werden konnte, obgleich es sich durch äussere Symptome nicht zu erkennen gab.

Das von uns zur Prüfung der Magenfunction in unseren Krankheitsfällen geübte Verfahren bestand in der hier seit Jahren angewendeten und in der Zeitschr. f. klin. Med. B. XI. H. 3 näher beschriebenen Methode. Es wird nämlich jedes Individuum auf folgende dreifache Weise untersucht:

a. Durch Aspiration des ganz nüchternen Mageninhalts. Ist nichts zu aspiriren, so werden 100 ccm Aqu. dest. als Verdünnungswasser unmittelbar vor der Aspiration in den Magen eingeführt. Der Mageninhalt wird chemisch und mikroskopisch untersucht.

b. Der nüchterne (und falls derselbe Speisereste vom vorigen Tage enthält, vollständig ausgespülte) vollkommen speisefreie Magen wird nach der modificirten Eiswassermethode in Bezug auf die HCl-Secretion der Untersuchung unterzogen.

c. Endlich wird der ebenso vorbereitete speisefreie nüchterne Magen mehrmals nach der Eiweissmethode in Bezug auf die Verdauungsfähigkeit und den Verdauungsmechanismus geprüft.

Durch diese Versuchsanordnung glauben wir, uns der Gewinnung des reinen Magensaftes am meisten zu nähern und die bei der chemischen und mikroskopischen Untersuchung des Mageninhaltes auftretenden Beeinflussungen durch fremde Beimischungen im Mageninhalte am besten eliminiren zu können. Wir halten nämlich die jetzt allgemein übliche Untersuchung im Speisebrei, als in einem Gemische von heterogensten Substanzen, welche die Reactionen leicht verdecken können, für unzulässig. Ganz verwerflich ist es aber, unter so ungünstigen Verhältnissen sogar zu quantitativen Bestimmungen zu schreiten. Es ist ja bekannt, dass die Chemiker in einem Gemisch, welches organische Substanzen enthält, sogar mit ganz verlässlichen Reagentien nicht auf Metalle prüfen, bevor sie die organischen Stoffe zerstört haben. Man wird sich daher nicht wundern, dass selbst die empfindlichsten Reagentien, wie z. B. das Methylviolett, bei Prüfung auf HCl in einem Speisebrei, der vielleicht zehnfach complicirter ist, als der Harn, ihren Dienst versagen können. Bei unseren auf die einfachsten Bedingungen zurückgeführten Methoden haben wir ausser HCl in seltensten Fällen mit irgend einer organischen Säure zu thun gehabt. Daher hat sich uns das Methylviolett als ein sehr zuverlässiges Reagens auf HCl bei Prüfung des Inhaltes der von uns zubereiteten Mägen ergeben. Wir haben uns dennoch bei der Untersuchung auf HCl nicht bloss auf die Anilinfarbstoffreaction verlassen, sondern gleichzeitig in jedem Falle Verdauungsversuche in der Weise angestellt, dass in 25 ccm des Filtrates der Magenflüssigkeit eine Hühnereiweissscheibe von 5 cg Gewicht der künstlichen Verdauung ausgesetzt wurde. Hierdurch haben wir uns in allen Fällen überzeugt, dass, wenn ein Magensaft die Eiweissscheibe binnen 24 Stunden verdaute, das Methylviolett auch blaue Reaction auf HCl gab. Tägliche Versuche überzeugen uns, dass, wenn 100 ccm Magensaft wenigstens 3 ccm Zehntelnormallauge zur Sättigung verbrauchen, die erwähnte Eiweissscheibe gewöhnlich nach 24 Stunden peptonisirt wird. Bei einer Quantität von weniger als 3 ccm geschieht dies nicht, und bei 4 ccm sind oft nicht einmal 12 Stunden zur vollständigen Auflösung der Scheibe nöthig. Bei einer Acidität von 3 ccm Zehntelnormallauge pro 100 ccm Flüssigkeit fängt eben die Reaction des Methylviolettes an, sie schlägt eben in einen Stich ins Blaue über, und bei 4 ccm überwiegt schon der blaue Ton über den violetten.

Das Methylviolett hat uns jedoch in folgenden Fällen im Stich gelassen. Erstens wenn das Filtrat stärker durch Blut- oder Gallenfarbstoff gefärbt war, und zweitens, wenn dasselbe stark opalisirte. Es war im letzteren Falle die Reaction dem Aciditätsgrade nicht entsprechend, und zwar, wie man sich durch die Färbungen unter dem Mikroskope überzeugt deswegen, weil die festen Partikel sich mit dem Farbstoff imbibiren und je nach den Umständen einen verschiedenen Farbenton annehmen. Dasselbe geschieht ja auch beim Titriren eines opalisirenden Magensaftes unter Anwendung von Lacmustinctur; der Uebergang der Roth- in Blaufärbung ist hier niemals mit gehöriger Schärfe zu treffen. In allen diesen Fällen half uns die künstliche Verdauungsprobe. Aus der Schnelligkeit der Verdauung konnte man stets annähernd auf den Gehalt von HCl schliessen. Wir haben nämlich auch Filtrate von Speisebrei zu untersuchen gehabt, deren Acidität bis 100 ccm Zehntelnormallauge pro 100 ccm Magenflüssigkeit reichte, welch letztere aber nur von organischer Säure herrührte und dabei die Eiweissscheibe nicht verdaute; wurde aber ein Tropfen HCl dem Filtrate hinzugefügt, so ging die Verdauung rasch von statten. Wir müssen also nothwendig annehmen, dass ein Magensaft, welcher verdauungsfähig ist, auch HCl enthalten muss. Wir können deshalb dem praktischen Arzte anrathen, zum Zwecke der Prüfung des Magensaftes alle Reagentien auf HCl bei Seite zu lassen und nur aus dem Verlauf der künstlichen

Verdauung auf den Gehalt derselben zu schliessen. Daraus kann der Arzt eben Alles entnehmen, was er zu wissen braucht, nämlich die Verdauungsfähigkeit des Magensaftes, d. h. HCl und Pepsinbildung zugleich, welche nach unseren täglichen Erfahrungen einander stets parallel gehen. In manchen Fällen kann der Arzt, wenn er nach unseren Methoden (Eiweiss- und Eiswassermethode) verfährt und vom Speisebrei absieht, nicht nur alle Reagentien (ausser Lacmuspapier), sondern selbst die Verdauungsprobe entbehren. Denn er findet, wie wir, in Fällen von schleimigem Magenkatarrh und den meisten unten angeführten Fällen von Magencarcinom, wenn er mit Lacmuspapier untersucht, gar keine Absonderung irgend welcher Säure im Magen, obgleich solche im Uebermaass aus den Nahrungsmitteln secundär gebildet und bei der üblichen Untersuchungsweise des Speisebreies gefunden wird. Bei experimentellen Untersuchungen kann man natürlich des ganzen chemischen Apparates nicht entbehren. — Wir können jedoch nicht verschweigen, dass wir uns in manchen Fällen mit der Untersuchung des Speisebreies begnügen mussten. Dies war eben der Fall, wo der zugleich blut- und speisehaltige Mageninhalt von Ulcus- und Krebskranken untersucht wurde. In Anbetracht der frischen Blutung war jedoch überhaupt eine interne Magenuntersuchung nicht mehr am Platze.

Von den 52 in obiger Weise untersuchten Fällen waren 24 Ulcuskranke, von welchen 3 lethal endeten, und bei 6 die Magenblutung durch unmittelbare Magenuntersuchung entdeckt wurde. Wir wollen diese Fälle etwas näher betrachten, um die Bedingungen und näheren Umstände, unter welchen Magenblutungen eintreten, kennen zu lernen.

I. Fall. (Bluthaltiger stark verdauungsfähiger, HCl haltiger Mageninhalt aspirirt.) Ein 64 jähriger Herr J. D. aus dem Lehrerstande kam am 15. September 1885 zum ersten Male in die Behandlung. Seit 10 Jahren magenkrank; dreimal Karlsbad mit vorübergehender Besserung besucht. Der Pat. mässig ernährt, nicht ganz anämisch, giebt seine Magenbeschwerden folgendermaassen an: Uebermässiges Durstgefühl, Heisshunger (besonders nach Zuckerwerk und Semmel) wechselt mit Appetitlosigkeit, gewöhnlich Brennen im Schlund, saures kratzendes Aufstossen, von Zeit zu Zeit Uebelkeiten und Erbrechen, das der Kranke selbst durch Kitzeln des Gaumens herbeizuführen sucht. Fast continuirlich fühlt der Pat. Druck im Magen und in Intervallen einen schneidenden Schmerz in der Herzgrube und unter dem linken Rippenbogen, als wenn der Magen „wund" wäre. Diese Beschwerden sind zeitweise so stark, dass dieselben dem Pat. das Unterrichten unmöglich machen. Stuhlgang öfters 3—4 Tage angehalten, muss durch Oleum Ricini gefördert werden. Ueber andere sogenannte nervöse Beschwerden klagt der Kranke nicht; eine hypochondrische Stimmung ist jedoch nicht zu verkennen. Die äussere Untersuchung ergab nur mässige Schmerzhaftigkeit in der Herzgrube und eine solche in der linken Mamillarlinie unter dem Rippenbogen, ferner ein starkes schwappendes Geräusch, das jeder Zeit bis zum Nabel hervorzurufen war. Die erste Aspiration bei nüchternem Magen lieferte 3 Liter eines missfarbigen Inhaltes, bestehend aus verschiedensten Speiseresten von starkem Fettsäuregeruch. Das schwach gelbliche Filtrat gab mit Methylviolett eine äusserst intensive himmelblaue Färbung (starke HCl-Reaction). Drei nachfolgende Aspirationen des nüchternen Magens, nachdem Abends vorher ein Beefsteak, Thee und Semmel genossen wurde, förderten stets $^1/_2$—1 Liter schmutzig grauer mit Fleisch- und Brodresten verunreinigter Magenflüssigkeit. Das Filtrat war farblos, HCl-Reaction intensiv, Milchsäurereaction mittelst Phenol-Eisenchlorid wenig ausgesprochen, Peptonreaction mittelst $KHO + CuSO_4$ sehr intensiv roth, Eiweissreaction mittelst concentrirter Essigsäure und K_4Cy negativ, Aciditätsgrad[1]) zwischen 40 und 50 ccm Proc. $^1/_{10}$ norm. NaHO, künstliche Verdauungsfähigkeit äusserst intensiv (in $1^1/_2$—2 Stunden wird eine Eiweissscheibe von 5 cg in 25 ccm des Filtrats bei 40°C verdaut). Eine nach abendlicher Ausspülung des Magens vorgenommene Untersuchung des nüchternen speisefreien Mageninhaltes ergab die Acidität 25,0, intensive HCl-Reaction und starke Verdauungsfähigkeit. Einen Monat lang erhielt der Pat. jeden zweiten Tag eine gründliche Ausspülung mit 2 proc. Sodalösung. Bei dieser Gelegenheit wurde in 3 Ausspülungen der Mageninhalt dunkelschmutziggrau, fast chocoladefarbig gefunden und an eine Magenblutung gedacht. Die chemische und mikroskopische Untersuchung ergab aber ausser den verschiedensten Speisetheilen, Hefepilzen, Sarcine, Zellenkernen einen negativen Befund auf Blut. Der Pat. gestand auf sorgfältiges Nachfragen, die vorgeschriebene Diät nicht eingehalten, sondern zweimal Himbeerconserven und das dritte Mal Pflaumen genossen zu haben. — Den ganzen Winter hindurch fühlte sich der Pat. leidlich wohl, erst am 30. Juli 1886 meldete er sich wieder, da die früheren Beschwerden wieder eingetreten seien. Vor Allem fühlte der Pat. in den beiden letzten Nächten grössere Schmerzen im Magen, Brennen daselbst und im Schlunde starkes Aufstossen, Brechneigung, aber kein Erbrechen, und allgemeine Schwäche. Die äussere Untersuchung ergab dasselbe Resultat, wie im Vorjahre, ausserdem sah der Kranke anämisch aus, das Gesicht mit einem Stich ins Icterische. Die sofort vorgenommene Aspiration, welche der Kranke selbst wünschte, förderte $1^1/_2$ Liter einer missfarbigen braunen Magenflüssigkeit, nach Peptonsuppe riechend, untermischt mit verschiedenen Speiseresten und chocoladefarbigen Flocken; die nachherige Ausspülung mit dem Magenaspirator wurde solange fortgesetzt, bis das Spülwasser farblos herausfloss. Das Filtrat des Mageninhaltes, dessen Farbe, wie im Vorjahre, auf etwa genossene Fruchtspeisen bezogen wurde, war schwach bräunlichgelb, von oben angegebenem Geruch, HCl sehr intensiv, Milchsäure nicht ausgesprochen, Aciditätsgrad 70,0, Peptonreaction sehr intensiv, Zuckerreaction (Cu_2O) stark, Eiweissreaction Null, in $1^1/_2$ Stunden verdauungsfähig; der Filterrückstand wurde behufs späterer Untersuchung aufbewahrt. Der Pat. stellte sich am 3. Tage noch mehr anämisch, geschwächt, und über Schmerzen in der Magengegend klagend, wieder vor. Die vorgenommene Aspiration förderte 2 Liter dunkelbrauner, kaffeesatzähnlicher Flüssigkeit, untermischt mit zahlreichen braunen Flocken, von einem Geruch, wie wenn man das Blut der künstlichen Peptonisation unterwirft; das schwach grünliche Filtrat zeigt bei chemischer Untersuchung: HCl sehr intensiv, Milchsäure nicht ausgesprochen, Pepton äusserst intensiv, Eiweiss deutliche Spur, Acidität 70,0, künstliche Verdauungsfähigkeit nach 2 Stunden. Die mikroskopische Untersuchung, welche nun auch mit dem Rückstande von der vorigen Aspiration vorgenommen wurde, ergab in beiden Fällen denselben Befund: Bei Abbe'scher Beleuchtung dunkelbraune Plaques von Farbstoff, ausserdem zahlreiche ebenso gefärbte, die körnigen Harncylinder nachahmende Gerinnsel, deren Rand sowie der von den Plaques von Kreisen, deren Umfang aus schwarzen Speichen oder Punkten bestand, umgeben war. Diese Kreise sind aus den weiter unten anzuführenden Gründen als veränderte rothe Blutkörperchen anzusprechen. Auch die in beiden Fällen vorgenommene Hämin- und Eisenprobe gab ein sehr ausgesprochenes Resultat. Es wurde daher sofort die Therapie gegen Magenblutung bei Ulcus in der unten näher angeführten Weise eingeleitet, und der Pat. erholte sich, trotzdem noch während der ersten Woche Erbrechen schwarzer, kaffeesatzähnlicher Massen und schwarze Stühle erfolgten, von den Folgen der Magenblutung und fühlt sich jetzt subjectiv wohl, trotz der stets bestehenden Magenectasie. — Das Auftreten der Magenblutung möchte ich in diesem Falle auf folgenden Umstand zurückführen. Der Pat. hatte nach der Verordnung 2 mal am Tage Cognac mit schwarzem Kaffe zu trinken. Nun hatte er davon einen ergiebigen Gebrauch gemacht, und gerade am Abend vor dem Eintreten der Magenschmerzen nahm der Pat. eine starke Dosis heissen Kaffee's mit einem Gläschen Cognac zu sich.

II. Fall. Ein 50 jähriger Gutsbesitzer E. W. klagte vor einem Jahre auf einmal nach einer Jagd über das Auftreten von Magenschmerzen. Seit dieser Zeit wiederholte sich mehrmals ein Magendrücken, welches sich in Magenschmerzen in der Herzgrube steigerte, wonach öfter Erbrechen (nach späterer Angabe zuweilen dunkles „tintenartiges") erfolgte. Der am 14. Februar d. J. untersuchte Kranke giebt an: Appetit gut erhalten, zuweilen Heisshunger („falscher Appetit" nach Angabe des Pat.), Durstgefühl sehr intensiv, im Magen manchmal Brennen, manchmal Drücken, Stuhlgang 2—3 Tage lang angehalten. Die Herzgrube beim Druck nur mässig empfindlich, aber von grösserer Resistenz und gedämpftem Percussionsschall. Zu jeder Tageszeit schwappende Geräusche, bis 2 Finger unter dem Nabel hervorzubringen, sonst keine Abnormitäten nachzuweisen. Die Aspiration des nüchternen Magens zeigt $^1/_2$ Liter missfarbigen Inhaltes mit Fetttropfen und Fleischstücken, die nach peptonisirtem Fleisch riechen. Das Filtrat farblos, HCl sehr intensiv, Milchsäure Spur, Acidität 45,0, Pepton intensiv, Eiweiss Spur, künstliche Verdauungsfähigkeit in 3 Stunden; unter dem Mikroskop: Muskelbündel, Sarcine, Mikrokokkenhaufen. Während einer Woche täglich Abends eine Ausspülung mit 2 procentiger Sodalösung. Am 8. Tage wurde zum Abendessen ein Beefsteak mit Brod und Thee genommen; am anderen Morgen wurden aus dem nüchternen Magen 80 ccm trüber gelblicher Magenflüssigkeit ohne Speisereste aspirirt. Das Filtrat farblos, HCl deutlich, Milchsäure keine, Acidität 50, verdauungsfähig, Pepton und Eiweissreaction nur schwach violett. Unter dem Mikro-

[1]) Die Aciditätsgrade drücken wir auf der hiesigen Klinik niemals in Procenten der HCl aus, da wir dieselben nicht allein von HCl, sondern möglicher Weise auch zum Theil von anderen sauren Verbindungen abhängig betrachten müssen. Wir bezeichnen die Aciditätsgrade des Magensaftes nach den Procenten der verbrauchten Cubikcentimeter von Zehntelnormalnatronlauge, wodurch wir Zahlen erhalten, welche der Wahrheit entsprechen, die Unterschiede der Grenzen weiter erscheinen lassen, und als ganze Zahlen im Gedächtniss leichter als die Decimalen zu behalten sind.

skop zahlreiche charakteristische Zellenkerne, welche nach Controluntersuchungen sich als durch Magensäure gesprengte Kerne von weissen Blut- oder Eiterkörperchen ergeben, sowie Rudimente von Cylinderepithel zu sehen.

Der Pat. wurde nun entlassen, aber nach einem Monat (24. März d. J.) meldete er sich mit der Klage wieder, er habe von Neuem Magenschmerzen und zwei unruhige Nächte gehabt und fühle sich schwach. Der Pat. bot dieselben äusseren Erscheinungen wie früher, war aber mehr anämisch geworden und zeigte im Gesicht einen gelblichen Teint, spürte im Magen Schwere und Brechreiz und verlangte deswegen nach Magenentleerung. Dieselbe förderte nun $2\frac{1}{2}$ Liter einer dicklichen ganz dunkelbraunen, kaffeesatzähnlichen, nach dem Ausdruck des Pat. „tintenartigen“ Masse von eigenthümlichem Geruch nach peptonisirtem Blut; das Filtrat strohgelb, HCl sehr intensiv, Milchsäure keine, Acidität 68,0, Pepton intensiv, Eiweiss deutliche Spur, Verdauungsfähigkeit in 5 Stunden. Unter dem Mikroskop (an demselben Tage untersucht): Braune Plaques ohne Spur von Rudimenten von rothen Blutkörperchen, daneben Muskelbündel, Fettnadeln, Fetttropfen. Die eingeleitete Medication auf Ulcus stellte den Kranken soweit her, dass er am 14. Tage in seine Heimath abreisen konnte. Den Ausbruch der Blutung können wir wahrscheinlich auf übermässigen Genuss des empfohlenen Cognac's und schwarzen Kaffees zurückführen. Während der nachfolgenden 4 Monate fühlte sich der Pat. bei einer blanden Diät wohl und stellte sich erst am 12. Juli d. J. wieder vor. Magenschmerzen, Heisshunger und Durstgefühl haben sich verloren. Nach einem abendlichen Essen (Beefsteak, Brod und Thee) wurde aus dem Magen am anderen Morgen $\frac{3}{4}$ Liter schmutzig grauer Flüssigkeit, untermischt mit zahlreichen Fleischstücken, aspirirt. Die Untersuchung auf Blut giebt einen negativen Befund; das Filtrat farblos, HCl nicht mehr nachzuweisen, dagegen deutliche Reaction auf Milchsäure, Acidität 12,0, Pepton-Eiweissreaction deutliche Spur, verdaut jedoch allein nicht, sondern erst nach Ansäuerung mit HCl. Es ist somit trotz des reizenden Mageninhaltes (Fleischstücke) keine HCl-Secretionsfähigkeit der Schleimhaut mehr vorhanden. Die frühere Salzsäure-Hypersecretion ist binnen 4 Monaten spontan in Salzsäure-Insufficienz übergegangen, und mit ihr waren alle früheren Magensymptome, welche eigentlich auf die Rechnung der sauren Hypersecretion und nicht des Ulcus zu bringen sind, verschwunden. Der Kranke begab sich darauf zu einer 6wöchentlichen Kur nach Karlsbad, und als er von da zurückkehrte, gab er an, sich subjectiv gut zu fühlen und ganz genesen zu sein, denn auch der Stuhlgang stellte sich regelmässig ein. Das Körpergewicht stieg von 62 auf 72 kg; das Aussehen ist blühend zu nennem.

III. Fall. Ein 45jähriger Bureaubeamter K. W., seit mehreren Jahren magenleidend; von den ordinirenden Aerzten die Diagnose bald auf Magenkatarrh, bald auf ein nervöses Magenleiden gestellt. Der Pat. stellte sich am 28. September d. J. Abends zum ersten Male vor und gab an: Magenschneiden von Zeit zu Zeit, öfteres Zusammenschnüren in der Herzgrube; hierbei entleeren sich ein paar Löffel farblosen geschmacklosen „Wassers“, manchmal mehrmals am Tage und sogar in der Nacht während des Schlafes; einige Male folgten dem aufgestossenen Wasser grössere Quantitäten „dunkler gefärbter“ erbrochener Massen nach. Appetit sehr veränderlich, gewöhnlich herabgesetzt, Durstgefühl gross, Verlangen nach säuerlichen Speisen, Früchten, Weintrauben. Wegen Stuhlverstopfung werden Morison'sche Pillen eifrig genommen. Der Pat. sehr anämisch, Ernährung herabgesetzt, Palpation in der Herzgrube mässig schmerzhaft, schwappende Geräusche fast bis zum Nabel hervorzubringen, sonst keine Abnormität. Die nun supponirte Diagnose lautete: Anaemia universalis; dilatatio ventriculi mediocris gradus; insufficientia secretionis (catarrhus mucosus). Obstipatio ex atonia intestinorum. Dem Kranken wurde verordnet, säuerliche Speisen zu essen und sowohl vor als nach dem Essen HCl einzunehmen. Ehe aber der Kranke diese Medication ausführte, wurde er in derselben Nacht von Magenschmerzen befallen, worauf sich Erbrechen einstellte. Die erbrochene Masse, welche der Kranke selbst gleich am Morgen brachte, war eine Flüssigkeit mit zahlreichen rostfarbigen Flocken versetzt. Das Filtrat farblos, HCl sehr intensiv, Milchsäure Spur, Acidität 69,0, Pepton sehr intensiv, Eiweiss Null, Verdauungsfähigkeit in $1\frac{1}{2}$ Stunden. Unter dem Mikroskop: Sarcine, Hefepilze, braune Plaques und körnige Cylinder, aber ohne Rudimente von rothen Blutkörperchen, dagegen die Probe auf Hämatinkrystalle und Eisen positiv. Die in zwei nachfolgenden Tagen entleerten Stuhlgänge enthielten neben gelben auch ganz schwarzbraune Massen. Die eingeleitete Ulcusmedication brachte die Magenschmerzen und das Erbrechen zum Schwinden. Die Nichtvornahme der internen Magenuntersuchung hat in diesem Falle zur Fehldiagnose und Fehltherapie geführt, die erst durch Untersuchung des Erbrochenen corrigirt wurde. Auch hier ist zu bemerken, dass Abends vor der schlechten Nacht starke Weinsuppe genossen wurde.

IV. Fall. Ein 57jähriger Lehrer F. L. giebt an, vor zwei Wochen, nach einem reichlicheren Mittagessen (dabei viel Wurst), in der Nacht grosse Magenschmerzen und Erbrecher bekommen zu haben. Das Erbrochene soll farblos gewesen sein, erst in der zweiten Nacht wurden dunkle Massen unter Schmerzgefühl entleert, was auch in der dritten Nacht sich wiederholte. Der P. ist gegenwärtig mässig ernährt, nicht ganz anämisch, Appetit erhalten, aber nach dem Essen treten Magenschmerzen auf, die Magengegend auf Druck nicht schmerzhaft, im Magen continuirliches Succussionsgeräusch. Am 25. November 1885 wurde aus dem nüchternen Magen eine farblose Flüssigkeit ohne Speisereste aspirirt, das Filtrat zeigt eine überaus starke Reaction auf HCl, Acidität 32,0, weder Pepton, noch Zucker, noch Eiweiss nachzuweisen; Verdauungsfähigkeit sehr rasch. Nun wurde die Diagnose auf Catarrhus acidus subs. dilatatione gestellt. Doch bald musste dieselbe corrigirt werden, denn am 27. November erfolgte in der Nacht unter Schmerz und Angstgefühl das Erbrechen von 2 Litern dunkelbrauner (kaffeesatzähnlicher) dicklicher Flüssigkeit von eigenthümlichem Geruch. Das Filtrat hiervon farblos, HCl äusserst intensiv, Pepton intensiv, Eiweiss deutlich, Zucker in Spuren; mikroskopische Untersuchung, am anderen Tage vorgenommen, ergiebt keine Blutkörperchen, aber braune Plaques und cylindrische Gerinnsel. Nach einer eingeleiteten Ulcusbehandlung erholte sich der Patient bald.

V. Fall. Ein 47jähriger Bauer J. G. giebt an: Seit 11 Monaten alle drei Tage galliges Erbrechen; vor dem Erbrechen Uebelkeiten und Brennen im Magen, dagegen im Mund herber zusammenziehender Geschmack, der Appetit, der nur vor dem Eintreten des Erbrechens schwindet, ist gut, Durstgefühl stark vermehrt, Stuhlgang angehalten und öfters angeblich schwarz gefärbt. Die Untersuchung ergiebt: Das Individuum stark abgemagert, cachectisch, Haut trocken, welk, erdigfahl, mit icterischem Teint; der Bauch eingefallen, die Magengegend nicht schmerzhaft, in der Pylorusgegend eine wallnussgrosse, wenig schmerzhafte Geschwulst durchzufühlen; von Zeit zu Zeit peristaltische Bewegungen des Magens gegen den Pylorus hin sichtbar; das Succussionsgeräusch bis unter den Nabel reichend. Die erste Magenuntersuchung am 30. März 1885 förderte aus dem nüchternen Magen eine missfarbige, dickliche, speisehaltige, nach Fettsäuren riechende Masse. Das Filtrat farblos, HCl äusserst intensiv, Pepton deutlich, Eiweiss Null, rasch verdauungsfähig. Die zweite Untersuchung des nüchternen Magens, wegen der Schwäche des P. erst am 28. April 1885 ausgeführt, zeigte $\frac{1}{2}$ Liter kaffeesatzähnlicher dicklicher Magenflüssigkeit von Essigsäuregeruch, herstammend aus der Umsetzung des in grösserer Quantität wegen Schwäche eingeführten Weines. Das Filtrat schwach blassbraun, HCl intensiv, Acidität 60,0, Pepton deutlich, Eiweiss Null, Verdauungsfähigkeit rasch; unter dem Mikroskop dunkelbraune Plaques und cylindrische Gerinnsel. Unter dem Gefühl von starkem Magenbrennen erfolgt in der nachfolgenden Nacht ein copiöses, kaffeesatzähnliches Erbrechen von 4 Litern. Das Filtrat davon rothbraun, chemische Reactionen darin nicht ausführbar, dagegen waren unter dem Mikroskop noch gut erhaltene rothe Blutkörperchen zu sehen. Die klinische Diagnose wurde, nach den äusseren Allgemeinerscheinungen urtheilend, antiquo modo auf Carcinoma pylori subsequa gastrectasia gestellt. Unter den Erscheinungen von acuter Anämie verschied der Kranke bald. Die von Prof. Browicz ausgeführte Section ergab folgenden Befund: Ulcus ventriculi rotundum ad parietem posteriorem pylori cum callositate fundi ulceris in caput pancreatis tendentis, sequente stenosi pylori, dilatatione et catarrho chronico ventriculi, et residuis haemorrhagiae abundantis ex fundo ulceris. Anaemia acuta et marasmus universalis.

VI. Fall. Ein 27jähriger Bauer giebt an, seit 5 Jahren keine Alcoholica gebraucht zu haben, seit 3 Jahren magenkrank zu sein. Es erfolgte in monatlichen Intervallen ein galliges, einmal auch braunes Erbrechen; in den letzten 2 Monaten tritt das Erbrechen fast jede Woche auf, enthält aber nur Speisen und Galle. Der P., untersucht, erscheint gut ernährt, nicht ganz anämisch, Appetit gut, aber nach jedem Essen Schmerzen im Magen, dieselben sind bald schneidend, bald stechend; ausserdem Aufstossen, angeblich mit Geruch nach faulen Eiern, Stuhlgang angehalten. Kein schwappendes Geräusch und keine Schmerzhaftigkeit in der Magengegend bei der Palpation. Bei der ersten Untersuchung am 20. October d. J. wurden nüchtern ohne Verdünnungswasser gegen 40 ccm dunkelbrauner Flüssigkeit mit braunen Flocken aspirirt. Die sofort vorgenommene mikroskopische Prüfung ergiebt noch hie und da Rudimente von

rothen Blutkörperchen, braune Plaques und charakteristische Zellenkerne, aber keine Speisereste; Hämin- und Eisenprobe mit positivem Resultat. Das Filtrat mit einem Stich ins Strohgelbe, HCl äusserst intensiv, Milchsäure keine Spur, Acidität 60,0, Pepton deutlich, Eiweiss und Schleim keine Spur, verdaut innerhalb eineinviertel Stunden. Der Kranke empfindet am anderen Tage schneidende Magenschmerzen, hat Verlangen nach flüssigen Speisen und Wein, aber nicht nach Wasser; der Patient sieht anämisch aus, ohne ein gelbliches Colorit im Gesicht zu zeigen.

(Fortsetzung folgt.)

II. Ueber subdiaphragmatische Echinokokken und deren Behandlung.

Vortrag nebst Demonstration von drei geheilten Fällen, gehalten im Verein für innere Medicin am 1. November 1886

von

Dr. Leopold Landau,

Docent der Gynäkologie an der Universität Berlin.

Nachdem unser hochverehrter Vorsitzender Herr Leyden[1]) das klinische Krankheitsbild des Pyopneumothorax subphrenicus mit seinem charakteristischen klinischen Symptomencomplex und seinen eleganten diagnostischen Zeichen beschrieben, haben schon einmal pathologische Vorgänge, welche sich unterhalb des Zwerchfells abspielen, den Verein für innere Medicin beschäftigt. Im Februar d. J. theilte Herr Herrlich[2]) drei neue Beobachtungen über subphrenische Abscesse aus der Leyden'schen Klinik mit und knüpfte daran sehr werthvolle Bemerkungen über Aetiologie, Diagnose und Therapie dieser ihrem Sitze nach so seltsamen Erkrankung. Als ätiologisches Moment für diese stets secundären Abscesse konnte Herr Herrlich einen Fall anführen, in welchem ein der Leberconvexität ansitzender Echinococcus die primäre Ursache abgegeben hatte. Wenn ich mir nun erlaube, heute einige Bemerkungen über subdiaphragmatische Echinokokken zu machen, so möge dies gerechtfertigt erscheinen nicht sowohl im Hinblick auf jenen zuweilen vorkommenden Ausgang derselben in einen subphrenischen Abscess, als mit Rücksicht darauf, dass die subdiaphragmatischen Echinokokken auch sonst unter den Leberechinokokken in mancher Beziehung eine ganz besondere Rolle spielen.

Selbst wenn man unter subdiaphragmatischen Echinokokken nur solche versteht, welche ihr Wachsthum wesentlich nach der Brusthöhle richten, so stellt diese Species von Echinokokken eine relativ häufige Erkrankung dar.

Davaine[3]) und Frerichs[4]) notiren ausdrücklich, dass Echinococcussäcke der Leber mit Vorliebe in den rechten Thorax hineinwachsen, das Zwerchfell, welches geringeren Widerstand leistet als die Bauchmusculatur, in die Höhe drängen, die rechte Lunge zusammenpressen und das Herz nach links und oben schieben. Beide Autoren beschrieben aus eigener und fremder Beobachtung vereinzelte Fälle, in welchen das im übrigen unversehrt bleibende Zwerchfell bis zur Höhe der zweiten Rippe, einmal sogar bis zur rechten Clavicula gedrängt, die Lunge atelektatisch und das Herz bis zum 3. Intercostalraum verschoben wurde. Auch in jüngster Zeit wurden analoge Fälle beschrieben: so von Seligsohn[5]), in welchem Falle das Zwerchfell gleichfalls bis zur zweiten Rippe reichte, und der Echinococcus, wie in den meisten anderen Fällen, intra vitam eine Pleuritis vorgetäuscht hatte; so von Herrlich, der einen abscedirenden, als ein pleuritisches Exsudat imponirenden Echinococcus durch Resection der 7., 8. und 9. Rippe, Incision des Zwerchfells zur Heilung brachte, analog einem von Genzmer[6]) vorgestellten Falle aus der Volkmann'schen Klinik, in welchem es sogar zu einem subphrenischen Pyopneumothorax gekommen war. Endlich verdient hier noch eine einschlägige Beobachtung von Israel[7]) besondere Erwähnung, weil dieser in einer durchaus planvollen Weise einen intacten, vorher diagnosticirten Echinococcus der Leberconvexität durch Resection der Rippen von der Thoraxwand durch ein dreizeitiges Verfahren mit Erfolg operirte. Theoretisch hatte Roser bereits 1864 den Plan zu diesem Heilverfahren angegeben, wie er nach der Demonstration dieses Falles bemerkte.

Daher verdienen diese versteckten, die lebenswichtigen Organe der Brust- und Bauchhöhle gleichmässig bedrängenden und nicht so selten vorkommenden Echinokokken eine genaue Betrachtung, zu der für mich insofern noch eine besondere Veranlassung vorliegt, als ich ausser einem im Jahre 1873 von mir operirten Falle[8]) im Verlaufe der beiden letzten Jahre noch viermal Gelegenheit hatte, bezügliche Fälle zu beobachten, zu operiren und sämmtlich durch ein eigenthümliches Verfahren zur Verheilung zu bringen. In allen Fällen erfreute ich mich der bereitwilligen Assistenz des Herrn Collegen Ernst Langer, dem ich auch an dieser Stelle hierfür meinen Dank sage.

Fall 1.

Frau M. K. aus Berlin, 36 Jahre alt, 11 para — letzte Niederkunft im Januar 1885 — war bis zu ihrem 30. Lebensjahre gesund. Seitdem, also seit 6 Jahren, bemerkte sie eine Anschwellung in der Herzgrube und eine zweite in der rechten Oberbauchgegend. Trotz stetiger Zunahme blieben diese Anschwellungen 4 Jahre lang schmerzlos, so dass sie von der Kranken gar nicht beachtet wurden. Erst vor 2 Jahren stellten sich neben diffusen Schmerzen in der Brusthöhle und zwischen den Schulterblättern erhebliche Verdauungsbeschwerden, häufiges Erbrechen, ein immer mehr und mehr zunehmendes Herzklopfen und Kurzathmigkeit ein. Ihr von verschiedenen Seiten gegen ihr Leiden verordnete Einreibungen und Einpinselungen blieben erfolglos. Mit der Zeit steigerten sich die Beschwerden. Die chronische Dyspnöe wurde von Zeit zu Zeit durch hochgradige asthmatische resp. stenocardische Anfälle gesteigert, unter welchen die Kranke zu ersticken drohte. Ein solcher bedrohlicher Anfall trat ein, als Pat. in einer hiesigen medicinischen Poliklinik zum Zwecke der Diagnose punctirt wurde. Noch im Zustande des tiefsten Collapses wurde sie in eine chirurgische Klinik gebracht, in welcher sie sich erholte, jedoch unoperirt entlassen wurde. Bald darauf, den 23. Mai 1885, stellte sich mir die Kranke in meinem Ambulatorium vor.

Pat., eine mittelgrosse magere Frau, ist ziemlich stark dyspnoisch; die Respiration ist flach und beschleunigt (36). Puls 108, T. 37,9, die percutorischen und auscultatorischen Erscheinungen im Brustraum sind die eines doppelseitigen Hydrothorax. Links geht die Dämpfung erheblich höher als rechts. Sie beginnt L. vorn an der 3. Rippe, R. hinten in der Mitte der Scapula. Auffallend bleibt, dass trotz Dämpfung in der rechten Axillarlinie noch unterhalb des Niveaus der Dämpfung deutlich scharfes vesiculäres Athmungsgeräusch vernommen wird. — Herz nach links oben dislocirt, Spitzenstoss undeutlich, nach aussen von der Mammillarlinie im 4. Intercostalraum nur in aufrechter Position wahrnehmbar. Töne rein. Im Epigastrium, dicht unter dem Processus ensiformis, gewahrt man auch im Liegen eine Auftreibung, welche sich hart anfühlt, und deren Dämpfungsschall sowohl in den der Leber als den des Herzens übergeht. Leib stark aufgetrieben, jedoch ungleichmässig gedehnt. Die rechte Oberbauchgegend ist erheblich stärker gewölbt als die linke und von einem mannskopfgrossen Tumor eingenommen, welcher, wie die Palpation ergiebt, die dislocirte oder vergrösserte Leber ist. Ihre obere Grenze reicht bis zur vierten Rippe. Sie reicht in der Axillarlinie fast bis zur Crista oss. il., zieht von hier aus mit ihrem unteren Rande schräg nach links und oben nach dem Nabel und endigt 2 Finger breit unter dem linken Rippenbogen an der Mammillarlinie. Der Schall lateralwärts links ist tympanitisch. Die Leber sammt der prominenten Stelle im Epigastrium folgt den Athembewegungen, welche im übrigen einen rein costalen Typus zeigen, jedoch selbst bei forcirter Anstrengung nur flach bleiben.

Die prominente Stelle im Epigastrium zeigt keine Fluctuation und fühlt sich härter an als die Leber, welche wegen der abgemagerten Bauchdecken recht wohl bimanuell palpirbar ist. Kein Hydatidenschwirren. Eine dicht unter dem Sternum angestellte Probepunction ergiebt erst dann, als die Nadel auf etwa 10 cm in der Richtung nach oben eingestossen ist, wasserhelle Flüssigkeit. Dieselbe enthält kein Eiweiss, eine Spur von Chloriden.

Der Appetit ist äusserst gering, die Zunge ist belegt, der Stuhlgang retardirt; häufiges Erbrechen galliger Massen. Urin hochgestellt, trübe, keinen Gallenfarbstoff enthaltend.

Da an der Diagnose Leberechinococcus nicht der geringste Zweifel bestand, wurde am 27. Mai von mir die Operation ausgeführt. Die mehrfach und an verschiedenen Stellen ausgeführte Probepunction hatte ergeben, dass der Echinococcussack sich an der Convexität befand, und somit wurde der die Leber blosslegende Schnitt in der Linea alba geführt, 3 Finger über dem Nabel begonnen und allmählich bis zum Ende des Proc. xiphoideus verlängert. Die sich wie eine weiche Cyste anfühlende Leber zeigt überall gleichmässige bläulichbraune Verfärbung und lässt nirgends die Stelle des in ihr sitzenden Echinococcus fühlen. Nur als der Finger hinter dem Processus ensiformis an das Zwerchfell hinaufgeht, fühlt er gerade an der Convexität eine Verhärtung. Es wird darum die Leber stark nach unten dislocirt und in eine starke Anteversionsstellung gebracht, so dass ein höheres Segment als das ursprünglich durch den Bauchdeckenschnitt blossgelegte in die Bauchwunde fällt. Erst dann lege ich, ebenso wie in den früher von mir operirten Fällen[9]), durch Leberparenchym, Peritoneum und Bauchdecken am oberen und unteren Wundwinkel senkrecht zu ihm je zwei Nähte, welche ungeknotet vom Assistenten fest angezogen werden.

[1]) E. Leyden, Ueber Pyopneumothorax subphrenicus (und subphrenische Abscesse), Zeitschr. f. klin. Med. Bd. I, p. 320.

[2]) Herrlich, Ueber subphrenische Abscesse, Deutsche med. Wochenschrift 9 und 10 1886.

[3]) C. Davaine, Traité des Entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques, Paris 1860.

[4]) Frerichs, Klinik der Leberkrankheiten 1861, Bd. II, pag. 227.

[5]) Seligsohn, Ein Fall von Echinococcus hepatis, Berl. klin. Wochenschrift 9 und 10. 1876.

[6]) Genzmer, Vorstellung eines mit Rippenresection und Eröffnung der gesunden Pleura durch Incision des Zwerchfelles geheilten Leberechinococcus. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin 1879, S. 19.

[7]) Israel, Vorstellung eines Falles von Operation eines Leberechinococcus von der Brusthöhle aus. Ibid. S. 17.

[8]) Landau, Zur Casuistik der Echinokokken an und in der weiblichen Brust. Arch. f. Gynäkologie 1875, Bd. VIII, S. 350.

[9]) Landau, Zur operativen Behandlung der Echinokokken in der Bauchhöhle, Berl. klin. Wochenschr. 7 u. 8/80 und zur Operation der Echinokokken der Bauchhöhle, Arch. f. klin. Chir. Bd. XXVIII, S. 121, u. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. XI. Congr. 1882, S. 343 ff.

Nachdem nun nochmals mit einer Dieulafoi'schen Nadel constatirt worden war, dass der Echinococcussack sich auf der Convexität des linken Leberlappens mehr im linken Hypochondrium als im rechten befindet, wird am oberen Wundwinkel mit einem nach dem Zwerchfell zu gerichteten spitzen Scalpell das Leberparenchym in einer Dicke von etwa 3 cm eingeschnitten. Sofort stürzen mit grosser Gewalt Hunderte von Echinococcustochterblasen aus dem oberen Wundwinkel hervor. Der hakenförmig gekrümmte Zeigefinger geht in den nunmehr eröffneten Echinococcussack und entleert den Rest von Blasen, vielleicht 500 an Zahl von Linsen- bis Hühnereigrösse. Man kann nunmehr constatiren, dass der zwischen Leber und Zwerchfell gelegene Sack nach der Entfernung der Blasen noch etwa kindskopfgross ist. Die obere Wand ist innig mit dem Zwerchfell verbunden und fühlt sich runzelig an. Der eingeführte Finger fühlt die Pulsationen und den Shok des Herzens mit unheimlicher Deutlichkeit gerade so, wie bei einer Vivisection der Brusthöhle. Vom Zwerchfell aus setzt sich der Sack nach der Convexität des linken Leberlappens, jedoch mehr nach der hinteren Bauchwand als nach vorn auf Fingerlänge nach unten fort. So kommt es, dass nach vorn zu eine mächtige Schicht Leber zu durchtrennen war, ehe man zum Echinococcus gelangte. Ausser den Echinococcusblasen entleert sich noch etwa ein halber Liter wasserheller klarer Flüssigkeit.

Nunmehr werden die Leberschnittränder mit dichten wiederum verticalen Nähten je an die betreffenden Bauchdecken genäht. — Die nicht sehr erhebliche Blutung aus dem Leberparenchym steht vollkommen und nach einer Ausspülung der Cystenhöhle mit 1:5000 Sublimat wird dieselbe mit 3 starken 15 cm langen Gummiröhren drainirt. — Typischer Verband. — Dauer der Operation ca. 50 Minuten.

Am Abend des Tages der Operation T. 37,4, P. 90, starke Schmerzen in den Schultern und in der Herzgrube. Die Respiration ist so unbehindert und frei, wie seit langem nicht. Keine Dyspnöe.

Ueber den sonstigen Verlauf ist nichts Besonderes zu bemerken. Am 8. Tage werden die Nähte entfernt; die Leber ist vollkommen mit den Bauchdecken vereinigt. In Betreff der Nachbehandlung ist als ganz besonders wichtig hervorzuheben, dass die bei der Operation eingelegten Drains bis zum 4. Juli in der Höhle verblieben. Erst vom 23. Juni ab wurden sie gekürzt. Die Secretion war, die ersten Tage abgerechnet, minimal. — Etwa 3 Tage lang Gallensecretion.

Am 4. Juli wurden die Drains durch neue ersetzt. Die Höhle ist, wie eine vorsichtige Sondirung ergiebt, nur hühnereigross. — Allmähliche Kürzung der Drains.

Am 15. August, also etwa 11 Wochen nach der Operation, ist die Wunde vollkommen geschlossen. Die Höhle wurde nach der Operation nicht ein einziges Mal irrigirt. — Pat. hat alle ihre gastrischen und Athmungsbeschwerden verloren and fühlt sich vollkommen wohl. — Schon 10 Monate nach der Entlassung ist sie mit einem ausgetragenen Kinde niedergekommen. Die früheren Beschwerden haben sich nicht mehr wiederholt.

Die Pat. ist am 1. November 1886 wieder, und zwar zum 13. Male schwanger. Die Narbe breit, schmerzlos; Leber mit der Narbe nicht verbunden. Ueber derselben tympanitischer Schall. Ueberall normale percutorische Erscheinungen.

Bezüglich des eingeschlagenen Operationsverfahrens möchte ich hier kurz bemerken, dass man mit einem der üblichen zweizeitigen ebenso wie mit dem gewöhnlichen einzeitigen Verfahren deshalb nicht zum Ziele gelangt wäre, weil der Echinococcussack nirgends den weichen Bauchwänden anlag. Um direct zu ihm zu gelangen, wäre eine Rippenresection gleichfalls nicht angängig gewesen, da die einzige hier in Betracht kommende Stelle sich an der 5.—7. Rippe nahe dem Sternum in der Herzgegend befand. Wollte man also nicht die Frau ihrem nicht zweifelhaften Schicksale überlassen, so blieb nichts übrig, als durch eine ausgiebige Dislocation der Leber den Echinococcussack so tief als möglich in den Bereich der Bauchschnittwunde zu bringen. Dass dabei eine etwa 3 cm dicke Schicht Leberparenchym durchschnitten werden musste, war nicht zu vermeiden, da der von Leberparenchym unbedeckte Sack der hinteren Bauchwand und dem Zwerchfell anlag. Im Uebrigen erwies sich die Durchschneidung der Leber als durchaus ungefährlich.

Fall 2.

Fräulein A. W. aus Berlin, 37 Jahre alt, Opara, war bis vor etwa 5 Jahren blühend und gesund. Von da ab begann sie zu kränkeln. Sie verlor ihren Appetit, bekam gastrische Störungen aller Art und wurde immer mehr und mehr dyspnoisch. In den letzten Jahren ist Pat. aufs Aeusserste abgemagert und mit so starken Schmerzen in der rechten Seite besonders bei Bewegungen behaftet, dass sie den grössten Theil des Jahres in liegender Stellung zubringen musste. Wegen einer vor 3 Jahren bereits deutlichen „Verhärtung der Leber“ war sie bei einem Homöopathen in Behandlung.

Anfang November 1885 stellte sich die Kranke mir vor. Sie ist eine decrepide, abgemagerte Person, Gewicht 91 Pfd., mit dünnen, schlaffen, trocknen Hautdecken, von phthisischem Habitus. Ihr Gang ist mühselig, von Klagen über Schmerzen begleitet; die Wirbelsäule, d. h. der ganze Körper ist beim Gehen nach der linken Seite abgebogen. Ein Versuch resp. schon die Aufforderung, sich gerade zu richten, entlockt ihr die heftigsten Schmerzenslaute. Ihre Athmung ist flach, mühselig, frequent, 42 in der Minute. Die rechte Seite bleibt hierbei zurück. Claviculargruben tief eingesunken. Auf beiden Lungen diffuser Katarrh, besonders r. o., wo das Athmen bronchialen Charakter zeigt. Schall über der linken Lunge normal. Rechts beginnt jedoch der matte Percussionsschall vorn an der 4. Rippe, hinten über der Mitte der Scapula, um beiderseits in den Schall der Leber ohne Zwischenzone überzugehen. Ueber dem Dämpfungsbezirk kein Athmungsgeräusch. Der rechte Thorax und die rechten Intercostalräume stark gedehnt.

Herz nach links verschoben; Spitzenstoss im 5. Intercostalraum 3 cm nach aussen von der Mammillarlinie. — Der Bauch ist in seiner rechten oberen Abtheilung durch einen walzenförmigen mit seinem längsten Durchmesser von der Axillargegend bis zum Nabel ziehenden Tumor hervorgewölbt. Der Schall ist von der 4. rechten Rippe bis zum Nabel und im Epigastrium gedämpft. Rechts vom Tumor in der Axillarlinie gleichfalls matter Schall. Links von ihm ist der Schall tympanitisch. Der Tumor fühlt sich in ganzer Ausdehnung weich, elastisch und glatt an. Der untere, tief in den Bauchraum ragende Rand ist stumpf, dicht am Nabel ist die Incisura hepatis deutlich zu fühlen. Der offenbar die Leber darstellende Tumor bewegt sich bei den übrigens äusserst flachen Athembewegungen deutlich, aber wenig mit. Er ist verhältnissmässig unbeweglich, wie man bei passiven Bewegungen wahrnimmt. Versucht man bei bimanueller Untersuchung die Flanke einzudrücken, so fühlt man den Tumor in der Axillarlinie erheblich consistenter als sonst in der Bauchhöhle; nirgends Fluctuation oder Hydatidenschwirren. Eine Probepunction der Leber von den weichen Bauchdecken aus ergiebt kein Resultat. Erst als in den 8. und 9. Intercostalraum in der Axillargegend tief eingestochen wird, erhält man eine neutrale wasserhelle Flüssigkeit, welche weder beim Kochen noch bei Zusatz von Kochsalz und Essigsäure, noch bei Zusatz von salpetersaurem Silberoxyd einen Niederschlag ergiebt.

Ob der mit Sicherheit angenommene Echinococcus von der Niere (vordere Fläche) oder Leber (hintere Fläche) ausging, und ob der im Thorax liegende Echinococcus mit dem bis zum Rippenbogen ragenden in einem Muttersacke lag, das konnte mit Sicherheit nicht nachgewiesen werden. Die Wahrscheinlichkeit und Analogie mit andern Fällen sprachen dafür. Für die Frage der Operation war das glücklicherweise nicht von Belang. Sie erfüllte unter diesen Umständen geradezu die Indicatio vitalis. Fraglich blieb nur, ob hier durch Resection der Rippen oder von der Bauchhöhle aus versucht werden sollte, einen Zugang zu dem Echinococcus zu schaffen. Ich zog letzteres wegen der besonders schweren Bedrängungserscheinungen der Leber, welche in toto nach unten gedrückt und retrovertirt war, vor.

8. November 1885. Der Bauchdeckenschnitt wird, da ein subdiaphragmatisch der hinteren Bauchwand anliegender Echinococcus jedenfalls vorlag, von der Axillarlinie aus parallel den Fasern des M. obliquus externus etwa 16 cm nach innen, etwa 3 cm oberhalb des stumpfen Leberrandes geführt. Um Raum zu gewinnen, lasse ich den Schnitt an beiden Enden gabelförmig auslaufen. Ohne Rücksicht auf die Faserrichtung werden dann der M. transv., Fascia Perit. par. etc. durchtrennt, die Leber so stark wie möglich nach links gedrängt und noch stärker, als sie es ist, retrovertirt. Erst dann wird sie an die Bauchdeckenschnittwunde angenäht, als ich mich durch Probepunction überzeugt, dass die Eröffnung des Echinococcus von dem äussersten Ende des Schnittes aus möglich ist. Alsdann wird der an der hinteren Bauchwand gelegene und zwischen Niere und Leber nach dem Zwerchfell zu ziehende, durch seine ausserordentliche Härte erkennbare Echinococcussack etwas oberhalb der 12. Rippe in der vorderen Axillarlinie mit einem spitzen Scalpell (Spitze steil nach oben gerichtet) angeschnitten. Entleerung von Hunderten von Echinococcusblasen verschiedensten Kalibers. Nunmehr zeigt es sich, dass der Sack auf eine Länge von ca. 30 cm an der hinteren Bauchwand und Leberfläche entlang in den knöchernen Thoraxraum zieht.

Ob derselbe das Zwerchfell durchbohrt oder in überaus grosser Ausdehnung in die Höhe gestülpt hat, konnte nicht eruirt werden. Mit 2 Fingern und durch entsprechende Lagerung wird versucht, den Echinococcussack vollkommen von den Blasen zu entleeren; aber einerseits drückt die Leber den Sack fest an die hintere Bauchwand; andererseits ist die Aspiration von Seiten der Lungen so stark, dass von weiteren Versuchen in dieser Richtung abstrahirt werden muss. Die oberste, nur mit langer Sonde, nicht mit den Fingern erreichbare, im Thorax gelegene Wand des langen Echinococcussackes zieht bis zur 3. Rippe und erscheint wie mit Echinococcusblasen austapezirt. So weit wie möglich werden sie mit einer langen stumpfen Sonde zerstört, um für später ihren Austritt zu erleichtern. In die Höhle werden drei 30 cm lange dicke Drains hinaufgeführt. Leber und Bauchdecken wurden bis auf einen Raum von 6 cm vereinigt. Ganz besonders bemerkenswerth war noch der Umstand, dass die unzähligen Echinococcusblasen ohne jede intermediäre Flüssigkeit in der Mutterblase lagen. Die Dämpfung rechts hinten an der Lunge war nach der Operation verschwunden. Statt dessen tympanitischer Schall!

Dauer der Operation ca. 1½ Stunden.

Der Verlauf nach der Operation war ein ungemein stürmischer. Es traten sehr bedrohliche Erscheinungen vonseiten der Lunge auf. Nicht bloss steigerte sich der Katarrh auf beiden Seiten, sondern es traten auf der rechten Seite die Erscheinungen einer Lungenentzündung auf. Es wurden colossale Mengen von eitrigschleimigen Massen entleert, deren mikroskopische Untersuchung leider unterlassen worden ist. Dabei trat unter hohem Fieber eine heftige Urticaria ein. Die Temperatur stieg am 3. Abende bis 40°. Unter den stürmischsten Hustenanfällen war nach dem ersten bereits am Tage nach der Operation vorgenommenen Verbandwechsel noch eine Menge zerquetschter Echinococcusblasen ausgestossen worden. Am 5. Tage nach der Operation, dem schlimmsten, traten Erscheinungen von Lungenödem ein, welche glücklicherweise unter Darreichung von Campher (subcut.), und Cognak schwanden, so dass der projectirte Aderlass unterblieb.

Vom 7. Tage ab blieben Urticaria, Fieber, der quälende Husten fort, der vordem copiöse Auswurf wurde minimal, wiewohl deutlich noch auf beiden Seiten ein diffuser Katarrh nachzuweisen war.

Am 8. Tage wurden die Nähte entfernt, und die Drains ungekürzt so wie im vorigen Falle in der Wunde belassen.

Keine Ausspülung der grossen Höhle. Sehr schnell hob sich das Allgemeinbefinden und der äusserst geschwächte Kräftezustand der Kranken.

Am 8. December wurde mit der allmählichen Kürzung der noch von der Operation her liegenden 24 cm langen Drains begonnen. Einmal wurde dann im Verlauf noch eine 8 Tage lang dauernde copiöse Gallenabsonderung bemerkt. Sonst verlief Alles ohne weiteren Zwischenfall. Der Katarrh verlor sich. Von der Schwere des Leidens möge noch der Umstand Zeugniss ablegen, dass sich das Gewicht der Kranken fünf Monate nach der Operation von 91 Pfd. auf 123 Pfd. gehoben hatte.

Die Bauchwände resp. der lange Wundsack waren erst Ende März vollkommen verheilt. Der Gesundheitszustand lässt bis heute nichts zu wünschen übrig. Narbe breit, mässiger Bauchbruch. Die Leber vollkommen von der Narbe retrahirt an normaler Stelle. Ueber der Narbe vollkommen tympanitischer Schall.

Ob es möglich gewesen wäre, hier durch die Resection der Rippen zum Ziele zu gelangen, erscheint um deswillen unwahrscheinlich, weil der Echinokokkensack zwischen vorderer Nieren- und hinterer Leberfläche in die Höhe ging, und es so nur sehr unbequem und mit grosser Gefahr möglich gewesen wäre, von der Axillarlinie zu ihm zu gelangen.

Fall 3.

Frl. A. Z., 30 Jahre alt, Opara, aus Berlin, war bis zum Januar 1886 gesund. Seitdem klagt Patientin über Schmerzen bei allen Bewegungen, Druck und Völle im Epigastrium, Uebelkeit. Wohlgenährte Person; Lungen, Herz, Unterleibsorgane normal. Die rechte Hälfte der Bauchhöhle und der untere Theil des rechten Thorax stärker gewölbt als die linke. In dieser ist ein prall-elastischer, von der Axillargegend bis fast zum Nabel ziehender Tumor bemerkbar, der im übrigen alle Charakteristica eines rechtsseitigen Nierentumors besitzt. Darmschall nach aussen hin heller, über ihm matter, in die Leberdämpfung übergehender Schall. Leber in annähernd normalen Grenzen, überschreitet nach unten den Rippenbogen um einen Finger. Am unteren Ende des Tumors und links von ihm Darmschall. Probepunction ergiebt die bekannten Kriterien der Echinococcusflüssigkeit. — Am Körper sonst keine Abnormitäten, ausser an der Aussenseite des linken Oberschenkels (unteres Drittel) ein hühnereigrosser, enorm harter subfascialer Tumor.

Ob es sich in diesem Falle um einen Nierenechinococcus oder um einen vom rechten Leberlappen ausgehenden Echinococcus handelte, konnte nicht entschieden werden.

20. April. Operation. Die Bauchdecken werden gerade an der äusseren Seite des M. obl. ext., von der oberen Axillarlinie aus hart am Rippenbogen vollkommen parallel zur Faserrichtung des Muskels bis zum Tumor eingeschnitten. Derselbe erweist sich als rechter Leberlappen; er wird nach der linken Seite geschoben und an den unteren und oberen Wundwinkel durch je zwei Nähte (nicht geknüpft, sondern straff angezogen) angenäht, sodass er vollkommen die Peritonealhöhle absperrt. Erst jetzt wird der nach hinten belegene Sack incidirt, und sofort stürzt die Mutterblase, etwa 1 Liter flüssigen Inhalt und nur wenige Tochterblasen enthaltend, vor. Die Sackränder werden fest an die Bauchdecken genäht. Die Höhle wird drainirt (Drains bis zum Zwerchfell). Es zeigt sich auch hier, dass der Sack an der vorderen Nierenfläche entlang hinter der Leber bis zum Zwerchfell zieht, ohne dass man im Stande wäre, zu bestimmen, ob er von der Leber oder, wie es hier wahrscheinlich ist, von der Niere ausgeht.

Der sich so hart wie ein Fibrosarkom anfühlende Tumor am linken Oberschenkel wird gleichzeitig enucleirt. Derselbe, klein apfelgross, liegt unter der Fascie. Bei der Enucleation reisst er ein, und in vollem Strahl spritzen eine Menge kleinster Echinococcusblasen aus der Wunde; ca. 50. Grosser Druck — Naht, Drainage. Dauer der Gesammtoperation ca. 30 Minuten.

Ueberaus rasche Verheilung des Bauchhöhlen-Echinococcus. Keine Ausspülung der Höhle. — Mässige schleimige Absonderung. — Keine Gallensecretion. — Bereits am 27. Mai war der Sack durch Granulationen geschlossen.

Patientin bleibt vollkommen schmerzfrei. Schon nach 3 Monaten Leber von der Bauchwunde retrahirt. Ueber derselben tympanitischer Schall.

(Fortsetzung folgt.)

III. Aus dem städt. allg. Krankenhause Friedrichshain. Abtheilung des Herrn Prof. Fürbringer.

1. Traumatischer Tic convulsif im Gebiete des Nervus radialis.

Von

Dr. Heinr. Hochhaus, Assistenzarzt.

Das seltene Vorkommen von habituellen Krämpfen im Gebiete der Rumpf- und Extremitätenmusculatur hat es mit sich gebracht, dass die Bezeichnung Tic convulsif unwillkürlich die Vorstellung erweckt von jener eigenthümlichen, in ihrem Wesen und ihrer Aetiologie noch wenig gekannten Affection des Facialis, welche sich durch diffuse clonische Zuckungen in den Gesichtsmuskeln kund giebt.

In neuester Zeit nun hat Guinon[1]) in einer sehr lesenswerthen Abhandlung den Begriff des Tic convulsif wesentlich erweitert und unter dem Namen „Maladie des tics convulsivs" eine Krankheit beschrieben, die auf den ersten Blick dem Tic convulsif des Facialis sehr wenig ähnelt.

Diese Erkrankung, von der er fünf Fälle ausführlich beschreibt, giebt sich kund in eigenthümlichen Anfällen, in denen die Patienten sehr merkwürdige Bewegungen ausführen; — den Anfang eines solchen Anfalles zeigen in der Regel einzelne clonische Zuckungen der Gesichtsmuskeln an (des Musc. orbic. orb. des Levat. al. nas. etc.), dieselben werden heftiger und allgemeiner, so dass Grimassen entstehen; sodann folgen Zuckungen in einzelnen Armmuskeln (Heben der Schulter, Abduction des Armes). Dieselben werden lebhafter und ergreifen fast sämmtliche Muskeln; es kommen dadurch sehr complicirte Bewegungen zu Stande, die sich von den einfachen, anfänglichen Zuckungen erheblich unterscheiden: der eine der Kranken reibt sich fortwährend die Backe oder macht die Geste des Bartstreichens, des Putzen der Nase; ein Anderer schlägt sich fortwährend auf die Brust; diejenigen, bei denen die unteren Extremitäten vom Tic ergriffen sind, spreizen die Beine oder stampfen mit einem Fusse unablässig auf die Erde; bei weiterer Ausbildung der Krankheit kommen dann noch die Erscheinungen der Echo- und Coprolalie hinzu, in den höchsten Graden sogar fixe Ideen — alle diese Symptome begreift Guinon unter dem Namen: Maladie des Tics convulsivs.

Was für unsere Betrachtung speciell interessirt, sind die eben ausführlicher beschriebenen Bewegungen des Streichens der Backe, das Fussstampfen etc., Bewegungen, die trotz ihrer Complicirtheit Guinon auch als Tic convulsif bezeichnet, und wohl mit gutem Recht; denn es entwickeln sich diese Gesten aus einfachen clonischen Muskelzuckungen, wodurch zu Anfang eine höchst einfache Bewegungsform, wie das Heben der Schulter, die Abduction des Armes zu Stande kommt; später greifen diese Zuckungen auf fast sämmtliche übrigen Muskeln über und produciren so die auf den ersten Blick als willkürlich imponirenden Bewegungen des genannten Charakters.

Im ferneren Verlaufe seiner Abhandlung beleuchtet Guinon weiter, bei welchen Individuen der Tic convulsif meist vorkommt; seine Kranken sind fast alle neuropathisch belastet, zeigten von Jugend auf Symptome eines wenig resistenten Nervensystems, und im weiteren Verlaufe etabliren sich auch noch erhebliche andere nervöse Störungen. Auf Grund dieser Thatsache kommt Guinon zu dem Schluss, der übrigens mit den Ansichten der besten deutschen Autoren [Erb, Eulenburg, Rosenthal, Seeligmüller[2])] durchaus im Einklange steht, dass der Tic convulsif sich fast ausnahmslos in einem wenig widerstandsfähigen oder bereits geschädigten Nervensystem etablirt; ferner dass diese Affection, auf einzelne Muskeln beschränkt, häufig der Vorbote, zuweilen auch das einzige Zeichen einer bestehenden Nervenerkrankung ist.

Wir sind nun in der Lage, diese letztere Behauptung G.'s, dass der Tic convulsif häufig das einzige Zeichen einer vorhandenen Nervenalteration bildet, durch einen interessanten casuistischen Beitrag zu erhärten.

Am 13. September dieses Jahres wurde uns ein Patient zugeführt, von dem die Anamnese ergab, dass er zweimal an Morbillen gelitten, sonst aber stets gesund gewesen war; nur war in der Kindheit häufiges Zucken der Augenlider aufgefallen. Vor 8 Tagen merkte Pat., der ein eifriger Turner war, dass ihm bei dieser Beschäftigung der rechte Arm viel eher ermüdete, als der linke, und nach einer anstrengenden Uebung am Reck (Heben und Senken) war er nicht mehr im Stande, weiter zu turnen. Zwei Tage später bemerkte er an seinem rechten Oberarm Zuckungen, die ihn zwar wenig behinderten, aber seine Eltern doch derartig beunruhigten, dass sie den Pat. dem Krankenhause zuführten.

Der Status ergab:

Gracil gebauter Knabe, 9 Jahre alt; Fettpolster gering, Musculatur gut entwickelt, rechts und links in gleichem Maasse. Sensibilität und Reflexe normal.

Sensorium frei; gute Intelligenz, Brust- und Bauchorgane normal. Am rechten Oberarm sieht man in regelmässigen Intervallen Zuckungen des Musc. triceps und Musc. sup. longus; dieselben sind bald gleichzeitig, bald alternirend; jeder Muskel zuckt 40—50 Mal in der Minute; die Zuckungen sind von der Art der Schliessungszuckung eines mässig starken constanten Stromes. Die beiden betroffenen Muskeln sind gut entwickelt und auf Druck nicht empfindlich. Der Nerv. radialis nicht druckempfindlich. Dagegen befindet sich in der Ellenbeuge über dem Nerv. medianus ein stark empfindlicher Druckpunkt, der übrigens auf die Muskelzuckungen nicht den geringsten Einfluss ausübt; andere Druckpunkte am N. ulnaris, Plex. axill., Sympath. oder an der Wirbelsäule nicht vorhanden; die übrigen Muskeln sind frei, nur erscheint auffällig, dass der Händedruck rechterseits um ein Geringes weniger kräftig als links ist. Die galvanische und faradische Erregbarkeit der afficirten Muskeln normal, ebenso die mechanische; bei willkürlichen Bewegungen (z. B. Festhalten eines Gegenstandes) sistirten die Zuckungen zu Anfang ein

[1]) Guinon, Maladie des tics convulsivs, Revue de médecine 1886. Vol. I.

[2]) Handbücher von Erb, Eulenburg, Rosenthal. Seeligmüller in Gerhardt's Kinderkrankheiten.

wenig, kehrten dann bald, trotz der willkürlichen Innervation, wieder. In der Nacht legte Pat. den rechten Arm stets unter den Oberkörper, die Zuckungen blieben dann aus.

In den ersten drei Tagen der Beobachtung (13.—16. September) blieb das Krankheitsbild ungeändert, von da ab wurden die Zuckungen allmählich seltener und langsamer, am 18. September zuckten beide Muskeln nur noch 20—15 mal in der Minute, am 19. September zuckt der Sup. longus 8—9 mal in der Minute, der M. tric. 2—3 mal.

Die willkürlichen Bewegungen waren, wie stets im ganzen Krankheitsverlauf, unbehindert; in den folgenden Tagen wurden die Zuckungen noch langsamer und seltener; am 27. September waren dieselben vollständig verschwunden, damit auch der Druckpunkt in der Ellenbeuge; die motorische Kraft des linken und rechten Armes vollständig gleich.

Pat. wurde als geheilt entlassen.

In wie weit die schnelle Heilung der landläufigen Therapie — Entfernung aus den häuslichen Verhältnissen, Galvanisation, Kal. brom. — zu danken ist, muss dahingestellt bleiben.

Bei der Erklärung der Ursache des vorliegenden Falles kommen wir im Anschluss an die Deductionen Guinon's über die Annahme einer Ueberreizung des Nerv. radialis beim Turnen nicht hinaus; die specielle Ursache der eigenthümlichen Localisation muss nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse im Dunkel bleiben.

2. Zur Wirkung des Antifebrin.

Von

Heinrich Riese.

Aus Anlass der bekannten Mittheilungen von Cahn und Hepp aus Strassburg [1]) über die antipyretische Wirkung des von ihnen mit dem Namen Antifebrin belegten Acetanilids wurde dasselbe auf der Abtheilung des Herrn Professor Fürbringer im hiesigen städtischen Krankenhause auf seine klinische Wirkung geprüft, und mir, als Volontär, die Publication der gewonnenen Resultate übertragen. Die Möglichkeit einer relativ prompten Lösung dieser Aufgabe danke ich nicht zum wenigsten der freundlichen Unterstützung sämmtlicher Herren Assistenzärzte der genannten Abtheilung.

Bis zur Zeit dienten 30 Fiebernde als Beobachtungsobjecte; von diesen entfallen auf:

Rheumatismus artic. acut.	10	Fälle
Typhus abdominalis	5	„
Pleuritis exsudativa	2	„
Pneumonia crouposa	4	„
Phthisis pulmonum	9	„

Was die Dosirung im Allgemeinen betrifft, so wurden zuerst pro die 2,0 g nicht überschritten, später jedoch bei Patienten, die vorher bereits die übliche Menge gut vertragen hatten, die Dosen vorsichtig bis auf 3 bis 4, in einem Falle bis auf 6 g ohne bemerkenswerthe toxische Nebenwirkung gesteigert.

Die Einzeldosen anlangend wurde auch hier die von Cahn und Hepp beobachtete geringere Wirkung kleiner verzettelter Gaben von 0,1 bis 0,3 g constatirt; doch sind vornehmlich bei Phthisikern immerhin schon durch 0,25 g ganz erhebliche Senkungen der Fiebercurve erzeugt worden. Die Einführung des Mittels geschah ausschliesslich per os in Pulver oder Pillen. Erstere wurden nach dem Rath der genannten Autoren in Wein gereicht, da sie sich in Wasser sehr unvollkommen lösten, und auch einigen Kranken der auf der Zunge leicht brennende Geschmack dann unangenehm war.

Bezogen wurde das Mittel durch die Firma C. A. F. Kahlbaum in Berlin. Die Schnelligkeit nun des Eintritts der Temperaturerniedrigung, ihre Intensität und Dauer war bei den beobachteten Krankheitsgruppen keine gleichartige, ganz abgesehen von der innerhalb derselben naturgemäss sich geltend machenden Individualität der Kranken.

Beim acuten Gelenkrheumatismus wurde das Fieber, solange die entzündliche Schwellung der Gelenke bestand, selbst bei Einzeldosen von 1,0, pro die 4,0 g, nur ausnahmsweise ganz aufgehoben; vielmehr blieb die Temperatur in subfebrilen Breiten. Nur bei einem 14jährigen Knaben sank sie nach zwei Einzelgaben von je 0,25 sofort von 39° auf 36° und blieb dann nach täglich wiederholter Anwendung des Mittels normal.

Am leichtesten beeinflusste das Antifebrin im Allgemeinen den Temperaturgang des Typhus abdominalis; doch gelang es hier auf keine Weise, die Körperwärme während längerer Zeit auf die Norm herabzudrücken. Nur in einem einzigen Falle glückte es, durch Einzeldosen von 0,25 und 0,5 g, pro die 2,0 g, eine Apyrexie von fast 24 Stunden zu erzeugen, während sonst bei zweistündlichen Dosen von 0,2 bis 0,3, ja selbst bei stündlichen von 0,25 (also pro die 6,0 g) die Temperaturschwankungen meist 39° erreichten. Regelmässig ging die Temperatur zur Zeit der normalen Tagesexacerbationen wieder in die Höhe, namentlich in der zweiten und dritten Woche, während die Curve in der ersten und vierten Woche mit deutlicherem Erfolge beeinflusst wurde.

[1]) Centralblatt für die gesammte Medicin. Jahrgang 1886 No. 33.

Selten aber blieb bei Einzeldosen von 0,25 bis 0,5 g in stündlichen Intervallen (pro die 0,5 bis 1,0 g) der Abfall länger als eine Stunde aus. Nach etwa 6 bis 7 Stunden erreichte er sein Maximum, um dann nach 10 bis 12 Stunden wieder der genuinen Fiebercurve Platz zu machen, so dass diese trotz der sehr beträchtlichen Remissionen (im Durchschschnitt 4°) ihren Charakter in grobem Umfange nicht verleugnen konnte. Als Beleg möge hier eine Auswahl von 3 Curven folgen:

Typhus abdominalis. Arbeiter von 30 Jahren.

	4. Oct. 10. Tag		Pulse	5. Oct. 11. Tag		Pulse	6. Oct. 12. Tag	Antifebr.	7. Oct. 13. Tag	Antifebr.
Uhr										
3	38,7		84	38,0			36,9	0,25	39,5	0,25
6	39,6		92	38,9			37,5	0,25	38,4	0,25
8	38,8			39,2			36,5	0,5	—	
11	—			—			—		35,5	0,5
12	39,0			38,4			35,8		35,5	
2	—			—			—		35,6	0,25
4	39,5	0,5 Antifebr.	88	39,1	0,5 Antif.	84	38,2	0,5	37,7	
5	38,1	0,5 Antifebr.	84	37,3			38,8		37,9	0,25
6	35,6		80	—			37,3	0,25	39,2	
7	—			35,4		80	37,5		—	
8	35,4		64	35,3	0,25 Antifebr.	76	—		39,3	0,25
10	35,5			35,2	0,25 Antifebr.	74	36,6	0,25	38,9	
12	36,2			36,7			36,6	0,25	39,2	0,25

Typhus abdominalis. Frau von 26 Jahren.

	12. October	13. October	17. October
Uhr			
2	—	38,6	—
4	39,2	—	38,0
9	38,9	37,8	37,9
12	39,3	37,0	38,4
3	38,5	37,6	38,0
6	39,4	38,1	38,8
9	37,5	38,4	37,8
12	37,7	39,3	39,2
	Von 12 Uhr Nachts 2stündlich je 3 Pillen à 0,05 Antifebrin.	Die gleiche Medication wie gestern.	Von 12 Uhr Nachts 10×0,25 Antifebrin.

Typhus abdominalis. Schlächterlehrling von 20 Jahren.

	14. October 15. Tag	15. October 16. Tag	16. October 17. Tag	17. October 18. Tag	18. October 19. Tag
Uhr					
1	38,7	38,5	37,4	38,4	38,4
2	—	—	37,7	—	—
3	—	—	37,9	38,0	—
4	—	—	38,1	38,3	—
5	38,2	38,9	38,4	—	38,6
9	38,5	38,9	37,8	37,4	38,4
10	36,2	38,7	38,1	—	—
11	35,6	38,0	37,7	—	—
12	36,7	37,6	36,8	36,9	37,3
1	37,2	—	—	—	—
2	37,4	—	—	—	—
3	37,9	38,6	36,4	37,6	38,6
4	38,4	—	36,2	—	—
5	38,6	—	37,0	—	—
6	38,9	39,1	37,2	37,8	40,2
7	39,4	38,4	—	—	—
9	39,0	38,2	37,9	38,2	40,4
10	—	37,8	—	—	—
12	—	37,6	37,6	—	38,8
	5–3 Uhr: stündlich 0,25 Antifebr.	5–3 Uhr: stündlich 0,25 Antifebr.	5–3 Uhr: stündlich 0,25 Antifebr.	5–3 Uhr: stündlich 0,25 Antifebr.	1–5 Uhr: bis 9 Uhr Mg. stündl. 0,25 g Antifebr.

Bei der croupösen Pneumonie wurde das Antifebrin im Stadium acmes zur Zeit der abendlichen Remissionen in stündlichen Intervallen gereicht: einer Frau 3×0,25 g, den drei anderen, kräftigen Männern, abwechselnd 0,5 und 0,25, jedoch zuerst immer eine Dose von 0,5 g, im Ganzen 1,0 bis 1,5 g. Die Temperatur sank auch hier bereits nach einer Stunde um 1° mindestens, doch fiel das Maximum der Wirkung bereits auf die 4. oder 5. Stunde, wo die Temperatur zwischen 36° und 37° schwankte; nach 6 Stunden spätestens stieg sie dann wieder an. Der Unterschied zwischen der maximalen Antifebrinwirkung und der entsprechenden durch das Medicament unbeeinflussten Temperatur am vorhergehenden oder nächsten Tage betrug im Mittel 2°.

Bei den 2 mit nur mässiger Temperaturerhöhung einhergehenden exsudativen Pleuritiden wurde mit 2- bis 4maligen Dosen von je 0,5 g, die Abends in stündlichen Zwischenräumen gereicht wurden, in einem Falle gar keine Wirkung auf die Körperwärme, in dem anderen eine Apyrexie von 6 bis 9 Stunden erzielt, welche 2 Stunden nach der ersten Dosis begann.

Am deutlichsten prägten sich bei den Phthisikern die individuellen Schwankungen in der Reaction auf den Arzneikörper aus. Hier bewirkten schon einmalige Dosen von 0,25 g eine 12stündige Apyrexie, während solche von 1,0 g von nur wenig intensiverer Wirkung beantwortet wurden. Doch beeinflussten die grossen Dosen leichter als die kleinen die im Ansteigen begriffene Temperaturcurve. Im Allgemeinen wurde die fieberhafte Temperatur durch 2 bis 3malige Dosen von je 0,5 bei Männern und von einer geringeren Menge bei Weibern bereits in 2 bis 3 Stunden zur Norm hinuntergedrückt, um dann 4 bis 10 Stunden hindurch normal zu bleiben oder häufig sogar bis auf 35,5° hinab zu gehen. Eine solche subnormale Temperaturerniedrigung blieb bei kleinen Einzeldosen von 0,25, selbst bei 1,5 g pro die, fast regelmässig aus. Eine 24stündige Apyrexie liess sich auch bei Phthisikern nicht hervorrufen weder durch wiederholte Gaben von 0,5 (bis zu 2,5 pro die) noch durch 2 bis 3stündliche von 0,25, die auch bei Nacht gereicht wurden, selbst dann nicht, wenn wir zur Zeit des Temperaturanstiegs noch Dosen von 0,5 g einschalteten. Hingegen glückte es, insoweit der launenhafte Temperaturgang bei dieser Krankheit einen Schluss gestattet, die Curve so zu gestalten, dass an einem oder dem andern Tage nur geringe Exacerbationen auffielen, wie die folgenden Angaben zeigen:

Phthisis pulmonum. Böttcher von 21 Jahren.

	18. October.	19. October.	20. October.
4 Uhr	38,4	36,4 0,5 Antifebr.	37,6 0,5 Antifebr.
8 „	37,8	35,5 0,25 „	37,2 0,25 „
10 „	38,3 0,25 Antifebr.	—	—
11 „	—	37,1 0,25 „	38,7 0,25 „
12 „	37,9	—	—
2 „	37,8 0,25 „	37,0 0,25 „	38,3 0,25 „
5 „	—	37,3 0,25 „	38,8 0,5 „
6 „	38,7 0,25 „	—	—
8 „	—	38,4 0,25 „	—
9 „	37,3 0,25 „	—	37,7 0,25 „
12 „	36,8 0,25 „	37,9 0,25 „	38,7 0,25 „

Phthisis pulmonum. Glasmacher von 26 Jahren.

	24. October.	25. October.	26. October.
4 Uhr	—	—	37,9
8 „	37,1	35,8	—
10 „	—	37,6	38,0
12 „	38,0	—	39,7 0,25 Antifebr.
4 „	39,0	37,5	37,8
5 „	39,3	37,6 0,25 Antifebr.	—
7 „	— 0,25 Antifebr.	—	—
8 „	37,4	37,6 0,25 „	39,7 0,25 „
12 „	37,2	35,6	36,9

Der Puls zeigte im Grossen und Ganzen eine der Temperaturerniedrigung entsprechende Verminderung der Frequenz; auch war fast in sämmtlichen Fällen eine Zunahme der Blutwelle und eine grössere Spannung des Arterienrohres zu constatiren, besonders auffallend gerade an 2 Fällen von Herzschwäche. Nur bei 2 Pneumonien und bei einem Typhusrecidiv 2 Tage vor dem Tode wurde der Puls flatternd und arythmisch, und die Patienten collabirten stark. Ein vollkommner Collaps trat nach einer einmaligen Dosis von 0,75 g bei einem Phthisiker ein, bei dem der Puls völlig verschwunden war und auch die Respiration stockte.

Sonst wurde die Athemfrequenz stets herabgesetzt, die Athemzüge wurden tiefer und ausgiebiger.

Auch dürfen wir nicht verheimlichen, dass mehrmals eine leichte Cyanose des Gesichts und der Extremitäten beobachtet wurde, und zwar besonders bei Phthisikern.

Ob das Gelinderwerden der Gehirnerscheinungen, die Abschwächung der Intensität vorhandener Delirien und die Abnahme der Benommenheit von dem Antifebrin abhängt, muss dahingestellt bleiben.

Ueber Schwindel oder Kopfschmerzen wurde so gut wie gar nicht geklagt.

Die Reaction des Digestionstractus anlangend, war ein länger andauernder Brechreiz, wie er in den 4 beobachteten Fällen bei denselben Patienten nach Antipyrin stets auftrat, niemals zu constatiren. Nur einmal erbrach eine Pneumonica $^1/_2$ Stunde nach einer Einzelgabe von 0,5 g; doch wiederholte sich das Erbrechen mehrere Tage, nachdem das Antifebrin ausgesetzt worden war, so dass es sich vielleicht um ein Symptom der Krankheit selbst gehandelt hat. Diarrhöen traten niemals ein. Mehrfach aber beobachtete ich eine ganz beträchtliche Zunahme des Appetits, vornehmlich bei Phthisikern, die wohl infolge der Apyrexie eintrat, wie schon in der Strassburger Publication hervorgehoben worden ist.

Nierenreizung wurde nicht beobachtet; nur einmal traten Spuren von Eiweiss im Urin auf: bei einem acuten Gelenkrheumatismus, übrigens gleichzeitig mit den ersten Zeichen einer Endocarditis. In einigen Fällen wurde, wie in der Strassburger Klinik, auch eine mässige Steigerung der Diurese beobachtet; nur in einem Falle von durchschnittlich 1500 auf 3000 ccm (nach 1,0 bis 1,5 g pro die). Gerade hier wirkte eigenthümlicher Weise das Mittel weder auf die Temperatur ein, noch rief es Schweiss hervor.

Im Uebrigen war eine intensive Schweisssecretion während des Sinkens der Temperatur wohl die constanteste Nebenwirkung des Antifebrin, indem sie wenigstens nach Dosen von 0,5 fast ausnahmslos und bisweilen so profus eintrat, dass die Patienten nicht nur das Hemd sondern auch die Bettunterlage durchschwitzten. Dabei wurde häufig ein erhöhtes Durstgefühl beobachtet.

In 3 Fällen beunruhigte ein Schüttelfrost beim Wiederanstieg der Temperatur, bei einer Pneumonie, Phthise und einem Typhus. Hier wurde er nach Einzelgaben von mindestens 0,5 g beobachtet und war dann von einem hochgradigen Schwächegefühl gefolgt, so dass hier aus selbstverständlichen Gründen der Humanität mit der Behandlung sofort abgebrochen wurde. Ueber die wichtige Frage, ob die Euphorie der Patienten als eine Folge der Antifebrinmedication anzusehen, oder ob sie von anderen Verhältnissen abhängig ist, kann ich bei der überaus schwierigen Beurtheilung der Angaben der Kranken ein abschliessendes Votum nicht abgeben. Im Allgemeinen aber neige ich nach unbefangener Beobachtung der ersteren Ansicht zu.

Eine specifische Wirkung auf den Verlauf der Krankheit hat nur in den 10 Fällen von Polyarthritis acuta constatirt werden können; bei keiner der anderen Krankheiten wurde sie ersichtlich. Die Typhen zogen sich mit gewohnter Länge hin, Recidive blieben nicht aus; die Pneumonien lösten sich nicht früher als unter exspectativer Behandlung. Anders die hier mit diesem Mittel behandelten 10 Fälle von acutem Gelenkrheumatismus, welche alle durch eine mehr oder weniger starke Schwellung und Röthung der befallenen Gelenke ausgezeichnet waren; 8 davon waren frisch, 2 bereits ausserhalb der Anstalt vergeblich mit Salicylsäure behandelt, deren Dosen leider nicht zu constatiren waren. Schon kleine Einzeldosen von 0,2 bis 0,3 erzielten bei einer Tagesgabe von etwa 2 g einen annehmbaren Erfolg, der nur bei einem der veralteten Fälle ausblieb; in der Mehrzahl der Fälle wurden die Schmerzen sofort geringer, um nach 5 Tagen völlig zu schwinden. Nach grösseren Einzelgaben bei Kindern und Frauen von mindestens 0,5, bei Männern von 1,0, pro die mindestens 3,0 bis 4,0 g, trat die Schmerzlosigkeit, mit vollkommenem Rückgang der Gelenkschwellung verbunden, bereits nach 3 Tagen ein; nur ein besonders schwerer Fall wurde erst am 5. Tage schmerzfrei. Ein ganz leichtes Fieber blieb, wie schon erwähnt, in den ersten Tagen gewöhnlich bestehen, war aber mit dem Eintritt völliger Schmerzlosigkeit stets verschwunden.

In 4 Fällen traten Recidive auf. 3 von diesen erhielten jedoch nur 0,3 g als Einzelgabe, der vierte, der eben erwähnte besonders schwere Fall, allerdings meist Einzeldosen von 1,0 g, im Ganzen 12,5 g.

Bei allen diesen 4 Patienten war das Antifebrin ausserdem unmittelbar nach dem Eintritt der Schmerzlosigkeit ausgesetzt worden, so dass ich vermuthe, dass eine Fortsetzung der Medication einen besseren Erfolg verbürgt hätte. Durch Natron salicylicum wurde dann bald eine andauernde Heilung erzielt, doch wurden die sämmtlichen 4 Kranken durch Ohrensausen, Schwindel und Kopfschmerzen gequält, während keine einzige dieser unangenehmen Nebenerscheinungen während der Behandlung mit Antifebrin beobachtet worden war. Die bei allen anderen Fällen nach Antifebrin auftretende profuse Schweisssecretion erwies sich gerade beim Gelenkrheumatismus als viel geringer.

Was die Erscheinungen von Seiten des Herzens betrifft, so war in 2 Fällen bereits vor dem Eintritt in das Krankenhaus eine Mitralinsufficienz vorhanden, in einem andern Falle trat eine Endocarditis während des Recidives auf; in den 7 übrigen Fällen waren Erkrankungen des Herzens nicht wahrnehmbar.

Während der ganzen Dauer ihres Aufenthalts in der Anstalt erhielten die einzelnen Patienten 2,5 bis 28,0 g Antifebrin, im Durchschnitt 10,0 g.

Bei zwei chronischen, fieberlos verlaufenden Gelenkrheumatismen übte das Mittel keine Wirkung aus.

Wenn das Antifebrin also auch in Bezug auf die Schnelligkeit und Intensität der Wirkung die Salicylsäure nicht völlig ersetzen kann, so dürfte es doch in nicht wenigen Fällen genügen, um eine vollkommene Heilung ohne die unangenehmen Nebenerscheinungen der Salicylsäure zu erzielen.

Auch das Antipyrin scheint nach den neuesten Mittheilungen über seine Wirkung beim acuten Gelenkrheumatismus von A. Fraen-

kel[1]) keine wesentlich grössere Wirksamkeit zu besitzen als das Antifebrin, das noch weniger üble Nebenwirkungen hervorruft als ersteres.

Alles in Allem haben wir in dem Antifebrin ein ganz schätzbares Heilmittel für den acuten Gelenkrheumatismus gewonnen. In dieser Eigenschaft liegt, soweit die vorliegenden Beobachtungen einen Schluss zulassen, die wesentlichste Bedeutung der neuen Acquisition; ein Urtheil, welches Herr Prof. Fürbringer mit der Maassgabe ausgesprochen, dass im übrigen, was die temperaturherabsetzende Wirkung anlangt, einen wahren Heilmittelwerth dem Arzneikörper nur diejenigen werden zuschreiben dürfen, welche sich von einer medicamentösen Antipyrese beim Typhus, Pneumonie etc. überhaupt besondere Vortheile versprechen.

IV. Einige neuere Arbeiten betreffend die Physiologie der Athmung.

Zusammengestellt von

P. Grützner, Tübingen.

(Schluss aus No. 46.)

Wir wenden uns schliesslich zu der Lehre von dem sogenannten Athemcentrum. Der erste, welcher ein derartiges Centrum, das heisst eine begrenzte Stelle im Gehirn auffand, mit deren Zerstörung die Athmungsbewegungen sofort aufhörten, war Legallois. Nachdem er gesehen, dass die Abtrennung des Rückenmarks von der Medulla oblongata alle Athembewegungen des Rumpfes aufhebt, dagegen die des Maules bestehen lässt, zeigte er umgekehrt, dass die letzteren aufhören, wenn man die Medulla oblongata von den vor ihr gelegenen Hirntheilen abtrennt, dass aber alle Athembewegungen mit einem Schlage aufhören, sobald die Medulla oblongata selbst zerstört wird; aber nicht die ganze medulla oblongata, sondern nur „ein begrenzter Theil“ derselben, welcher in geringer Entfernung vom Hinterhauptsloch gelegen ist, in der Gegend des Ursprungs des zehnten Hirnnerven (N. vagus) (Siehe Rosenthal, in Hermann's Handbuch Bd. 4. Abth. 2). Flourens bestätigte im Wesentlichen die Angaben von Legallois und erfand den Namen Nœud oder Point vital für jene stecknadelknopfgrosse, in der grauen Substanz an der Spitze des Calamus scriptorius gelegene Stelle.

Ziemlich selbstverständlich hat man sich unter jener Stelle eine Anhäufung von Ganglienzellen gedacht, in welche centripetale Nerven ein-, aus welcher centrifugale Nerven austreten. Da aber zeigte Gierke in Heidenhain's Institut (Pflüger's Archiv Bd. 7, S. 583), dass, wenn man den Nackenstich derart ausführt, dass alle Athembewegungen sofort erlöschen, man gar keine Ganglienzellen trifft, sondern nur einen (beziehungsweise zwei, einen rechten und einen linken) Faserzug, welcher in genannter Gegend abwärts zieht. Wo also die centralen Apparate, d. h. die Ganglienzellen liegen, welche die Athmungsbewegungen auslösen und regeln, das wissen wir so ohne Weiteres nicht; jedenfalls giebt uns der Nackenstich hierüber keinen Aufschluss. Solche Ganglienzellen sind aber sicher vorhanden und sie bilden, wie Rosenthal mit Recht hervorhebt, eine physiologische Einheit, wenn sie auch anatomisch über die ganze Länge des Centralnervensystems zerstreut wären. Was wissen wir nun Näheres über den Ort des Athmungscentrums?

Nun zunächst zeigt sich, dass die oben erwähnten Versuche von Legallois nicht immer zutreffen. Es haben verschiedene Forscher, namentlich Langendorff (Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1880, S. 518) meiner Meinung nach unzweifelhaft nachgewiesen, dass das Athmungscentrum nicht blos in der Medulla oblongata seinen Sitz habe, sondern sich weit hinab in das Rückenmark erstreckt. Denn wenn man sieht, dass ein völlig geköpftes, also auch seiner Medulla oblongata beraubtes Thier hin und wieder lange Zeit hindurch ruhig weiter athmet, so wüsste ich wenigstens nach der jetzt gebräuchlichen Bezeichnung von Centralapparaten und deren Thätigkeit keine andere Deutung hierfür, als dass es eben im Rückenmark auch Centra der Athembewegung giebt.

Nebenbei sei erwähnt, dass diese Versuche gut an jungen Katzen gelingen, namentlich wenn man die Erregbarkeit der Centra durch ganz geringe Strychningaben erhöht hat. Es wird also, wie Goltz treffend bei einer andern Gelegenheit sagt, auch hier das monarchische Centrum in eine Anzahl von Gemeinden mit Selbstregierung aufgelöst, die zu einem grossen Zwecke zusammenwirken. Diese spinalen Centra sind, wie obiger Versuch zeigt, aus sich selbst heraus (automatisch) thätig und können auch durch Reizung centripetaler Nerven in ihrer Thätigkeit beeinflusst werden, sind also auch reflectorisch erregbar.

[1]) Verein für innere Medicin in Berlin. Sitzung vom 18. October 1886, „Ueber Antipyrinbehandlung des acuten Gelenkrheumatismus“.

Diesen bestimmten Angaben von Langendorff widerspricht nun Marckwald, indem er sagt, dass er bei geköpften und strychninisirten Thieren niemals normale Athembewegungen, sondern stets Athemmuskelkrämpfe gesehen hat. Das mag ja sein und das mag vielleicht daher kommen, dass er ein wenig zu viel Strychnin gegeben hat. Vorläufig können meiner Meinung nach die negativen Befunde Marckwald's gegen die positiven Langendorff's nicht in's Feld geführt werden. Aber schliesslich ist der Widerspruch zwischen genannten Autoren nicht so gross; denn wenn Marckwald sagt, dass im Rückenmarke nur die centrifugalen Bahnen der Athmung liegen, welche die vom Athemcentrum (in der Medulla oblongata) ausgesandten Reize durch Ganglienzellen in modificirter Weise den peripherischen Nerven übermitteln, und wenn er ausserdem annimmt, dass diese Ganglienzellen durch Erregung centripetaler Nerven auch in Erregung versetzt werden können, so wird wohl die Mehrzahl der Physiologen diese Ganglienzellen mit dem Namen der Centra belegen.

Im Uebrigen spricht noch Folgendes für den Umstand, dass das Athemcentrum nicht lediglich, wenn auch der Hauptsache nach, in der Medulla oblongata allein gelegen sei. Christiani (Monatsber. der Berl. Akademie 1881) fand, dass es im Innern des Sehhügels eine ganz umschriebene Stelle giebt, deren verschiedenartigste Reizung Stillstand des Zwerchfells in Inspiration und inspiratorisch vertiefte und beschleunigte Athmung verursacht. Ferner findet Christiani in dem vorderen Vierhügel dicht unter und neben dem Aquaeductus Sylvii ein Exspirationscentrum, dessen Reizung kräftige Exspirationsstösse oder Stillstand in gewöhnlicher oder in activer Exspiration bewirkt. In jene Centra münden höchst wahrscheinlich höhere Sinnesnerven ein; denn nach genanntem Forscher und Anderen hat auch Reizung des Opticus, Acusticus und Olfactorius Einfluss auf die Athembewegungen. Marckwald will allerdings jene Stellen nicht als Centra gelten lassen, weil ihr Wegfall die Athmung nicht nothwendiger Weise stört.

Für die Selbstständigkeit mehrerer Athemcentren nebeneinander spricht sich neuerdings auch Mosso (Archives italiennes de biologie, Tome 7 pag. 48) aus, indem er in einer ungemein interessanten und an Thatsachen reichen Untersuchungsreihe unter Anderem feststellte, dass die verschiedenen Athembewegungen, z. B. die der Brust und des Bauches, durchaus nicht gleichzeitig und gleichartig sich vollziehen. Unter durchaus normalen Umständen kann das Zwerchfell inspiratorisch und die Brustmuskeln exspiratorisch arbeiten. Gewöhnlich geht beim Menschen der Zeit nach die Brustathmung der Zwerchfellathmung voraus, letztere tritt dann ausserordentlich zurück im Schlaf. Ferner können die Athembewegungen des Zwerchfells periodisch an Grösse ab- und zunehmen, während die des Thorax durchaus gleichförmig sind; das Centrum für die eine Art Muskeln arbeitet eben anders, als für die anderen. Eine solch' unbedingte und straffe Centralisation findet sich nicht. Anknüpfend an die verschiedenen Arten der Athembewegungen sei einer Bemerkung von Fick (Festschrift des Vereins für Naturkunde zu Cassel 1886) gedacht, die darthut, dass man leicht eine active Ausathmung ohne die Bauchmuskeln, lediglich mit den Intercostales interni ausführen kann, ja dass auch bei ganz ruhiger Athmung die Ausathmung ein durch Muskelzusammenziehung bewirkter Act ist; denn man kann sie jeden Augenblick unterbrechen und zwar nicht durch ein Wachrufen einer neuen Muskelthätigkeit, sondern durch die Unterbrechung einer bestehenden, was man dem Gefühl nach gut unterscheiden könne. Schliesslich wird die ziemlich allseitig als bedeutend angenommene Thätigkeit des Zwerchfells als inspiratorischer Muskel beim Manne als ziemlich unbedeutend hingestellt. Die inspiratorische Vergrösserung des Thorax, namentlich die Verbreiterung seiner unteren Abschnitte wird nach F. durch die Bewegung der Rippen, aber nie durch das Zwerchfell bewirkt; ja auch eine Vergrösserung des Thorax von oben nach unten bewirkt das Zwerchfell beim gewöhnlichen Athmen nicht. Es spannt sich allerdings, damit es nicht, wie man bei Lähmungen desselben beobachten kann (Duchenne), durch die Einathmung gewissermaassen in den Brustraum angesaugt wird. Vom anatomischen Gesichtspunkt hat kürzlich Hasse (His-Braune's Archiv für Anatom. 1886 S. 185) hervorgehoben, dass die Zusammenziehung der Zwerchfellfasern eine Abflachung der Zwerchfellkuppeln und ein Niedergehen derselben zur Folge hat, an dem auch — was von anderer Seite (Henke) bestritten wird —, das Centrum tendineum Antheil nimmt. Hierbei soll es die untere Brustöffnung erweitern und unter Formveränderung der darunter liegenden Organe (auch der Leber) den Blutlauf und die Gallenentleerung begünstigen.

Das Athmungscentrum, oder sagen wir gleich die Athmungscentra, mit ihrem Oberhaupt in der Medulla oblongata sind doppelt, sie finden sich sowohl rechts wie links. Frühere Forscher, sowie Langen-

dorff (Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1881 S. 78) und Nitschmann (Pflüger's Archiv Bd. 35, S. 558) haben hierüber lehrreiche Versuche angestellt. Trennt man z. B. sorgfältig durch einen Längsschnitt das linke Centrum von seinem rechten, so ereignet es sich unter Umständen, dass beide Hälften des Thieres ungleichzeitig athmen. Reizt man dann einen centripetalen Nerven einer Seite (etwa den linken Vagus oder Trigeminus), so bleibt der Erfolg einseitig. Sind nur die im Halsmark gelegenen Centren von einander getrennt, so ist zunächst die Athmung beiderseitig noch gleichzeitig, und ein einseitiger Reiz eines centripetalen Nerven überträgt sich auf beide Hälften; er wird also von dem regulirenden Centrum in der Medulla oblongata auf beide Seiten vertheilt.

Zum Schluss berühre ich noch kurz die Beziehung des Athemcentrums zur Beschaffenheit des dasselbe durchsetzenden Blutes. Die Rosenthal'sche Lehre lautet, dass der Grad und die Stärke der Athembewegungen von dem Gasgehalt des Blutes abhängt. Wird das Blut venös (sauerstoffarm und kohlensäurereich), so wird das Centrum stark erregt, und es werden starke Athembewegungen ausgelöst, die sich bis zur Athemnoth (Dyspnoe) steigern können; wird dagegen das Blut, indem man dem Thier reichlich Luft in die Lungen einbläst, sauerstoffgesättigt, so steht die Athmung still. Das Thier wird apnoisch, weil es sozusagen nicht zu athmen braucht. Der erste Fall tritt ein bei mangelhafter Athmung aus den verschiedenartigsten Gründen, ferner bei lediglich örtlicher Beeinflussung des Centrums im Kussmaul-Tenner'schen und anderen ähnlichen Versuchen. Im zweiten Fall befindet sich, ausser dem stark gelüfteten Thier, auch nahezu das Kind im Mutterleibe.

Dass in der That das die Centralapparate durchsetzende Blut einen Einfluss auf ihre Thätigkeit ausübt, wird wohl Niemand bestreiten. So einfach aber liegen die Verhältnisse entschieden nicht, wie man sie sich bisher vorgestellt. Dies gilt namentlich von der künstlichen Apnoe, die nach Miescher-Rüsch (Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1885 S. 335) nicht mehr das durchsichtige, elegante Schulexperiment ist, welches zur Illustration der herrschenden Athmungstheorie diente. Zunächst zeigte sich, dass die apnoischen Thiere gar nicht mehr oder viel mehr Sauerstoff im Blute haben, als andere gewöhnlich athmende (P. Hering, Hoppe-Seyler, Ewald u. A.), dann ergab sich weiter, dass auch das Einführen anderer Gasarten Apnoe erzeugen konnte, ja dass sogar Thiere mit Erstickungsblut apnoisch daliegen können (Knoll, Gad u. A.), und dass namentlich, was schon vor langer Zeit Brown-Séquard behauptet hatte, Apnoe nur (beziehungsweise viel leichter) zu Stande komme, wenn die Vagi erhalten seien. Die Apnoe ist also vielleicht 80mal in 100 Fällen das Symptom einer Vagusreizung (Apnoea spuria). Eine auf chemischer Grundlage basirende Apnoea vera, die auch bei durchschnittenen Vagis beobachtet wird, giebt es ja auch; sie ist aber die seltenere. Zudem ist hierfür nicht der grosse Sauerstoff-, sondern der geringe Kohlensäuregehalt des die Centra durchsetzenden Blutes sowie der Erregbarkeitszustand der Centra überhaupt von Bedeutung. Weiterhin die Streitfrage berührend, ob Sauerstoffmangel oder Kohlensäureüberladung die Ausschlag gebende Kraft bei der Erzeugung der Dyspnoe und der normalen Athembewegungen sei, nimmt M.-R. im Anschluss an die Arbeiten von Friedländer, Herter u. A. einen sehr entschiedenen Standpunkt ein, indem er mit Recht scharf scheidet zwischen der Erklärung von Erstickungserscheinungen und dem Problem der normalen Athmung. Wenn es auch über allen Zweifel sicher ist, dass Thiere dyspnoisch werden und verstärkte Athembewegungen zeigen, sowohl wenn ihrer Lunge Kohlensäure mit genügendem Sauerstoff gemischt, zugeführt wird, als wenn sie den indifferenten Wasserstoff oder Stickstoff mit wenig oder keinem Sauerstoff einathmen, so muss man doch den Versuch, die Wirkung der Kohlensäure aus Sauerstoffmangel zu erklären oder umgekehrt, endgültig aufgeben. Die Wirkungen von Sauerstoffmangel und Kohlensäureüberschuss sind einander nur ähnlich in ihren Anfängen oder in ihren schwächsten Graden, im weiteren Verlauf aber im höchsten Maasse unähnlich. Sinkt der Sauerstoffgehalt der geathmeten Luft unter eine bestimmte Grenze, so tritt auf: verstärkte Athmung, dann Athemnoth und schliesslich unter Verlust des Bewusstseins und der Reflexerregbarkeit Erstickungskrämpfe, auf welche nach kurzem Lähmungsstadium der Tod unmittelbar folgt. Dem gegenüber erregt schon eine sehr geringe Kohlensäuremenge (geringer als in normaler menschlicher Exspirationsluft) merklich verstärkte Athmung; 10—12 Proc. machen schon lebhafte Dyspnoe mit tiefer Einathmung und activer Exspiration; steigt aber der Kohlensäuregehalt, so geht, ohne dass Krämpfe eintreten, die Dyspnoe in Kohlensäurenarkose über, in welcher das Thier gelähmt, bewusstlos, reflexlos und mit immer seltneren und flacheren Athemzügen daliegt. Schliesslich kommt es zu einem Scheintod, aus welchem aber noch ziemlich lange Zeit hindurch durch Einblasung frischer Luft das Thier wieder erweckt werden kann, während ein durch plötzlich eingetretenen Sauerstoffmangel ersticktes Thier fast augenblicklich nach dem letzten Athemzuge unrettbar verloren ist. Der Kohlensäuregehalt des Blutes ist daher die „feine Mikrometerschraube“, welche die Athmung regulirt, dem Gehirn aber wird immer reichlich Sauerstoff zugeführt. Sollte Sauerstoffmangel es immer erst zur Auslösung von Athembewegungen anregen, dann hiesse das „mit dem Messer an dem Lebensfaden herumspielen“.

Bemerkenswerth ist hierbei, wie Kempner im Laboratorium von Zuntz (Du Bois-Reymond's Archiv für Physiologie 1884 S. 396) ausführte, dass schon eine geringe Verminderung des Sauerstoffes in der Athmungsluft den Sauerstoffverbrauch des Thieres herabsetzt, während bekanntlich eine beliebige Steigerung des Sauerstoffgehaltes in der Athmungsluft, ja Athmung reinen Sauerstoffes selbst den Sauerstoffverbrauch nicht erhöht. Ueberhaupt athmen wir, wie kürzlich Mosso zeigte, in der Regel viel zu viel Luft ein, um dem respiratorischen Bedürfniss zu genügen, oder besser gesagt, auch wenn die geathmeten Luftmengen um ein Bedeutendes herabgesetzt werden, tritt noch lange keine Athemnoth ein; es besteht eine Art „Luxusrespiration“, wie er sich ausdrückt. Zudem vertritt er die Ansicht, dass bei der gewöhnlichen Athmung des Menschen durchaus nicht immer und stetig der Chemismus des Körpers den Mechanismus der Athmung bedinge und regle; vielmehr können beide längere Zeit von einander unabhängig neben einander verlaufen.

Diese Unabhängigkeit hat nun aber selbstverständlich ihre Grenzen. Aendert sich das die Medulla durchsetzende Blut irgend wie merklich, wird es namentlich nur wenig kohlensäurereicher (Miescher-Rüsch, Gad), so wird die Athmung verändert, und zwar steigt regelmässig die inspiratorische Arbeit. Die Einathmungen werden tiefer und häufiger, so dass Gad (Du Bois-Reymond's Archiv für Physiol. 1886. S. 388) den unseres Erachtens richtigen Satz aufstellt, dass es nur ein automatisch thätiges Inspirationscentrum, dagegen kein automatisch thätiges Exspirationscentrum gebe; das will heissen, bei der normalen Athmung (auch wenn grössere Anforderungen an sie gestellt werden) wird durch die Blutsbeschaffenheit erregt das Inspirationscentrum, die Inspiration kommt zu Stande. Unterbrochen wird sie dann, beziehungsweise die Exspiration eingeleitet durch reflectorische Reizung des Vagus, die eben durch die inspiratorische Dehnung der Lungen gesetzt wird (Hering-Breuer). Dass natürlich auch durch veränderte Blutsbeschaffenheit unter pathologischen Umständen das an sich (Lockenberg, Marckwald) schwerer erregbare Exspirationscentrum gereizt werden kann, ist, wie Gad mit Recht betont, nicht wunderbar, werden ja doch bei starker Reizung des Gehirns allerlei Centra in Erregung versetzt, wie das Auftreten allgemeiner Krämpfe beweist.

Weiter spricht für diese Auffassung eine neue von Gad und Holovtschiner angestellte Untersuchung über die Veränderung der Athmung bei Verblutung, über sogenannte hämorrhagische Dyspnoe. Das Wesentliche hierbei ist, dass als Folge jenes Eingriffes auch zunächst die inspiratorische Arbeit vergrössert wird. Die einzelnen Athemzüge werden vertieft und nicht selten beschleunigt. Schädigt man dagegen das Inspirationscentrum zu bedeutend durch Abschneidung jeglicher Blut- und Sauerstoffzufuhr (Kussmaul-Tenner), so wird es sehr schnell gelähmt, und von einer Vermehrung der inspiratorischen Arbeit ist dann nichts zu sehen; im Gegentheil der Thorax verharrt in langen Exspirationsstillständen.

Die Automatie des Athmungscentrums anlangend, welche also darin besteht, dass das in normaler Weise durch sauerstoffhaltiges Blut ernährte, das heisst mit Spannkräften versehene Centrum aus sich selbst heraus regelrechte Athembewegungen einleitet, die also von Gad normaler Weise nur dem Inspirationscentrum zugesprochen wird, fasst Marckwald so auf, dass das völlig von allen centripetalen Bahnen abgetrennte Centrum lediglich in Verbindung mit seinen centrifugalen Nerven und den zugehörigen Muskeln nur Athemkrämpfe, keine Athembewegungen einleiten könne. Es wiederholt sich also hier, wenn auch in etwas anderer Form, der alte Streit zwischen Volkmann und Vierordt einerseits, nach denen die Athmung reflectorisch ausgelöst wird auf dem Wege der verschiedensten centripetalen Nerven durch das Sauerstoffbedürfniss aller Organe, und zwischen Rosenthal andererseits, der auch bei Abtrennung sämmtlicher centripetalen in das Athemcentrum eintretenden Nerven Athmungsbewegungen eintreten sieht. Es scheint uns, dass man dem Athemcentrum eine Automatie nicht absprechen darf, wenn auch, wie dies zuerst Volkmann und Vierordt mit Recht betonten, die genaue Regelung dieser Thätigkeit auf reflectorischem Wege zu Stande kommt. Zum Schluss hiervon sei noch auf eine hierher gehörige höchst merkwürdige und beachtenswerthe Thatsache hingewiesen. Zuntz und Geppert (Pflüger's Archiv Bd. 38. S. 837) fanden nämlich, dass ein in Folge von be-

deutender Arbeit stark athmender Hund gar nicht — wie man erwarten sollte — sauerstoffarmes und kohlensäurereiches arterielles Blut, sondern im Gegentheil sauerstoffreiches und kohlensäurearmes Blut besitzt. Was löst nun da die vertieften Athmungen aus? Nicht, wie Zuntz und Geppert zeigen, centripetale Nerven, sondern wahrscheinlich ein bei der Muskelthätigkeit gelieferter (vorläufig nicht näher bekannter) Stoff, der auch trotz Sauerstoffreichthum und Kohlensäurearmuth des Blutes die Athmung vertieft.

Das Athmungscentrum ist nun, wie oben schon angedeutet, nicht immer in dem gleichen Grad der Erregbarkeit und Thätigkeit; daher macht mitunter ein athmendes Wesen den Eindruck, als habe es auf kurze Zeit das Athmen vergessen (Nasse). Die Athmung wird, wie Mosso sagt, periodisch, das heisst, nicht jeder Athemzug ist dem anderen gleich, sondern auf eine bestimmte Anzahl grösserer und tieferer Athemzüge folgen mehrere kleinere, welche wiederum von den grösseren abgelöst werden, und so fort. Ja es können einzelne Gruppen von Athemzügen durch vollkommene Pausen von einander getrennt sein. Wir haben also entweder ein remittirendes Athmen — die Athmung dauert, wenn auch die Grösse der einzelnen Athemzüge periodisch wechselt, fort, — und ein intermittirendes Athmen — die Athmung setzt hin und wieder vollkommen aus (Mosso). Dem Arzte ist es bekannt, dass man ein derartiges Athmen ein Cheyne-Stokes'sches nennt, über dessen Zustandekommen und Symptome eine ganze Litteratur entstanden ist. Mosso gebührt das Verdienst, nachgewiesen zu haben, dass das periodische und zwar das remittirende Athmen eine physiologische Erscheinung des menschlichen Organismus ist und namentlich im ruhigen Schlafe auftritt. Im Winterschlafe kann das remittirende Athmen in ein intermittirendes übergehen, wie kürzlich von verschiedenen Seiten näher beschrieben wurde (Mosso, Langendorff, Delsaux). Und im Allgemeinen treten dergleichen Remissionen oder Intermissionen in den Athembewegungen ein, wenn die Erregbarkeit des Centralnervensystems physiologisch oder pathologisch herabgesetzt ist, also im normalen Schlafe, dann in der Narkose beziehungsweise Wirkung von Morphium, Chloral, Pyridin, Muscarin, Digitalin, ferner bei andauernder schlechter Ernährung der Centralorgane durch Absperren des Blutes von den Centralorganen (Langendorff, Luchsinger) oder durch die verschiedenartigsten Herz- und Gefässkrankheiten, und es scheint, ohne dass ich mich hier in die vielfachen Theorien über die Entstehung dieses Phänomens einlassen will, als Wesentliches das vorzuliegen, dass durch Schädigung der Centralorgane ein in regelmässigen kleinen, unter sich gleichen Perioden ablaufender Vorgang (die gewöhnliche Athmung) in einem Vorgang mit noch grösseren Perioden oder Periodengruppen umgewandelt wird, die jene kleinen unter Umständen ganz verdecken können. Da wir nun in den Centralorganen gewisse Widerstände annehmen, die den ihnen gleichmässig zufliessenden Strom von Erregungen in einen periodischen umwandeln, so liegt es nahe zu fragen, ob wir nicht auch künstlich dergleichen regelmässige Perioden in Periodengruppen verwandeln können. Dies ist nun in der That der Fall und vollzieht sich gerade sehr häufig bei jenem Vorgange, den wir oben als Beispiel gewählt haben, bei dem Durchtreten von Gasblasen durch eine Flüssigkeit. Wer je einmal Gas über einer pneumatischen Wanne aufgefangen hat, wird beobachtet haben, dass die Gasblasen bald ganz gleichartig und in gleichen Zwischenräumen von einander aufsteigen, bald aber auch, wenn sich vielleicht der Gasdruck verkleinert, beziehungsweise der Widerstand vergrössert hat, eine ganze Menge Blasen hintereinander aufsteigen, auf die dann eine kürzere oder längere Pause folgt, hinter der sich das Spiel in gleicher Weise wiederholt. Dieser von Langendorff experimentell studirte Vorgang dürfte wohl am einfachsten den Schlüssel für das Verständniss jener viel umstrittenen Erscheinung liefern. Denn dass durch natürliche Ruhe oder künstlich, beziehungsweise krankhaft herabgesetzte Erregbarkeit der Centralorgane der Leitungswiderstand sich vergrössert, das ist eine durchaus nahe liegende Annahme, und in beiden Fällen bedingt Vergrösserung des Widerstandes eine Umwandlung kleinerer Perioden in grössere Periodengruppen.

V. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 15. November 1886.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.

Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

Neu aufgenommen sind die Herren Geh. Sanitätsrath Dr. Hildebrandt, Dr. Schoetz, Dr. Badt, Dr. Kaufmann, Dr. Keuler und Dr. Klemperer.

Vor der Tagesordnung erhält das Wort:

Herr Leyden: M. H.! Ich glaube, den Meisten von Ihnen wird es so gegangen sein, wie mir, indem Sie am 8. November d. J. erst durch die Zeitungen davon Kenntniss erhielten, dass Herr College Gerhardt sein 25jähriges Professoren-Jubiläum feierte. Er hat diese Thatsache selbst seinen nächsten Bekannten zu verheimlichen gewusst. Es liegt nun nicht in meiner Absicht, seinem rückhaltenden Sinn, der allen grösseren Ovationen abhold ist, entgegentreten zu wollen. Indessen glaube ich doch, dass wir, in unserem engeren Vereinskreise, das Recht und die Pflicht haben, von dieser seiner Feier Notiz zu nehmen und ihm hier an dieser Stelle zu seinem 25jährigen Professoren-Jubiläum zu gratuliren. Wir dürfen gleichzeitig ihm aussprechen, wie wir uns freuen, ihn in Berlin und in unserem Kreise zu haben. Wir wünschen, dass das nächste Vierteljahrhundert seiner akademischen Lehrthätigkeit ein ebenso erfolgreiches und ebenso gesegnetes sein möge, wie das erste, eben abgeschlossene; ich bitte Sie, zum Ausdruck unserer Glückwünsche, sich von Ihren Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Herr Gerhardt: Meine verehrten Herren! Wer nach langjähriger Thätigkeit an einem Orte, an dem er viele Freunde gewonnen hat, an dem er Vielen die hülfreiche Hand mit Erfolg bieten konnte, zurückblickt auf einen längeren Zeitraum, der, glaube ich, ist berechtigt zu jubiliren. Wer dagegen erst neu eingetreten ist in einen Wirkungskreis, seine grösste Lebensaufgabe vor sich hat, wenig bekannt ist und hie und da noch Richtung suchen muss, der, glaube ich, thut besser, an einem solchen Tage in aller Stille manche Bilder der Vergangenheit an sich vorbeiziehen zu lassen, vielleicht sich vorzuführen, welche Pflichten neu an ihn herangetreten sind, aber nicht zu feiern. Solche Empfindungen waren es, die mich veranlasst haben, zu wünschen, dass der Tag, an dem ich vor einem Vierteljahrhundert stolz in Jena die Klinik vor elf Zuhörern eröffnete, verborgen bleibe im Schatten der 25 Jahre, die seither verrauscht sind. — Irgend ein wohlmeinender Freund hat doch den Tag ans Licht gezogen, und ein anderer Freund hat ihn sogar in das Licht dieses Saales hineingebracht. Es ist gegen meinen Willen geschehen, aber ich bin dankbar dafür, dass mir dadurch Gelegenheit gegeben wird, Ihnen, m. H.! herzlich zu danken für die freundliche Aufnahme, die ich in diesem Verein gefunden habe, für Ihr Wohlwollen, das Sie mir soeben bezeugt haben, und Sie zu versichern, dass ich nach bestem Können und stets mit ernsthaftem Willen bestrebt sein werde, die Interessen unseres Faches zu pflegen und hochzuhalten und an dem regen geistigen Leben des medicinischen Vereinswesens dieser Stadt, an dem geistigen Austausch und der Förderung der Collegialität, die von den Vereinen und vor Allem von diesem Verein so wirksam betrieben werden, mich, so gut ich kann, zu betheiligen. Ich danke Ihnen noch einmal herzlich.

1. Discussion über die Vorträge des Herrn A. Fränkel über **Antipyrinbehandlung des acuten Gelenkrheumatismus** und des Herrn P. Guttmann: **Zur Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus und seiner Complicationen.**

Herr Landgraf: M. H.! Ich wollte mir erlauben, Ihnen in aller Kürze die Resultate mitzutheilen, die wir auf der zweiten medicinischen Klinik in der Behandlung des acuten und chronischen Gelenkrheumatismus mit Antifebrin erzielt haben. Wir haben im Ganzen 14 Fälle behandelt, davon 6 acut und 8 chronisch verlaufende Fälle. Die Dosis und die Art und Weise, in der wir das Antifebrin gegeben haben, hat gewechselt. Wir haben zunächst 0,1 zweistündlich in alkoholischer Lösung, nachher 0,3—0,5—0,8 dreimal täglich in Oblaten gegeben. Die Resultate waren in den chronischen Fällen gleich Null. Die Behandlung hatte weder auf die Temperatur, noch auf die Schmerzhaftigkeit der Gelenke sowie die Anschwellung derselben einen Einfluss. Ganz anders verhielt sich das Mittel gegenüber den acuten Fällen. In 5 von den 6 acuten Fällen ist die Entfieberung, zwar langsam, meistens mit dem zweiten, dritten Tage beginnend, spätestens am fünften Tage, vollkommen gewesen. Zugleich mit der Entfieberung waren die Schmerzen und die Schwellung in den Gelenken verschwunden. In einem Falle verschwand, ebenso wie in den 5 anderen, die Schmerzhaftigkeit, dagegen erhob sich die Temperatur wieder, und ohne dass für diese Temperatursteigerung ein Grund aufzufinden gewesen wäre, um am siebenten Tage zur Norm zu fallen. Irgend welche schädlichen Nebenwirkungen sind nie zu Tage getreten. In zwei Fällen wurden ganz leichte Magenbeschwerden geklagt. In diesen Fällen war 0,8 in Oblaten gegeben. Es stellte sich heraus, dass der eine Fall schon längere Zeit magenleidend war, bei dem andern waren die Beschwerden so schnell vorübergehend, kehrten auch bei Wiederholung der Dosis nicht wieder, dass kein Gewicht darauf zu legen ist.

Herr Leyden: Mit Bezug auf den Vortrag des Herrn Guttmann will ich bemerken, dass wir auf der ersten medicinischen Klinik ebenfalls wiederholt bei Gelenkrheumatismus Untersuchungen auf Mikrokokken angestellt haben, hauptsächlich intra vitam, wenn wir Gelenke, die durch starke Exsudate ausgedehnt waren, durch Punction entleerten, in seltenen Fällen auch post mortem. Diese Untersuchungen haben kein bestimmtes Resultat ergeben. Einige Male wurden im Exsudat ein Paar vereinzelte Diplokokken gefunden, aber in einer so kleinen Zahl, dass es nicht einmal gelungen ist, Culturen von denselben zu züchten, und dass es fraglich blieb,

ob es sich nicht um zufällige Beimischungen handelte. Es scheint mir daher zweifelhaft, ob die Fälle, in denen wirkliche Streptokokken vorhanden waren, zu den reinen Fällen von Gelenkrheumatismus gerechnet werden dürfen.

In Bezug auf die von Herrn A. Fraenkel vertretene Behandlungsweise des Gelenkrheumatismus habe ich eine kleine Abweichung meiner Ansicht zu constatiren. Herr Fraenkel befürwortet die Methode, nach grösseren Dosen von Antipyrin mit kleineren Dosen fortzufahren. Es versteht sich von selbst, dass nichts Wesentliches dagegen einzuwenden ist, ich will nur bemerken, dass ich es vorziehe, nach den grösseren Gaben, wenn sie einige Tage mit genügendem Effect gegeben worden sind, das Mittel auszusetzen. Ich gehe von der Ansicht aus, dass die kleinen Gaben die Empfänglichkeit des Organismus für grössere abschwächen, ohne eine wesentliche Wirkung zu haben. Daher werden grössere Dosen, wenn sie durch eine neue Exacerbation oder auch nur durch die Fortdauer des Fiebers vom Neuem indicirt sind, entscheidender wirken, wenn der Körper durch eine Pause von mehreren Tagen wieder empfänglicher für das Mittel geworden ist. Nach denselben Principien pflege ich bei Wechselfiebern das Chinin in grossen Dosen zu geben, dann auszusetzen, obwohl Andere den Fortgebrauch kleiner Dosen anrathen, weil ich finde, dass diese kleinen Dosen ohne Wirkung sind, aber den Effect grösserer Dosen, die demnächst erforderlich werden, abschwächen.

Endlich möchte ich, angeregt durch eine Frage des Herrn Collegen Orthmann, noch einen dritten Punkt erwähnen, nämlich die Behandlung des Gelenkrheumatismus mit Eis, die, wie den Herren bekannt ist, früher in sehr grosser Ausdehnung angewandt wurde. Von den inneren Kliniken ist dieselbe wohl ziemlich allgemein verschwunden, seit wir den Gelenkrheumatismus mit Salicylsäure und Antipyrin behandeln. Indessen habe ich doch in der Privatpraxis auch in neuerer Zeit noch diese Behandlungsweise angewendet gesehen. Ich will nun zwar keineswegs ein absolutes Verdict aussprechen — man muss ja in der inneren Medicin vorsichtig mit solchen Urtheilen sein —, aber im Grossen und Ganzen würde ich mich doch entschieden gegen die locale Eisbehandlung aussprechen, mit aller Entschiedenheit namentlich gegen eine längere Zeit fortgesetzte Eisbehandlung. Man könnte versucht sein, bei den nicht typischen Gelenkrheumatismen, welche Herr Gerhardt als Rheumatoid-Erkrankungen bezeichnet hat, und bei welchen erfahrungsgemäss Salicylsäure ebenso wie Antipyrin nicht selten im Stich lassen, zur Eisbehandlung der Gelenke seine Zuflucht zu nehmen, — aber auch bei diesen Formen muss ich nach meiner Erfahrung vor einer länger fortgesetzten Eisbehandlung entschieden warnen.

Herr Fraentzel: Herr Guttmann sprach davon, dass er die Punction des Herzbeutels gemacht hat. Ich möchte doch hervorheben, dass man im Grossen und Ganzen von der Methode der Punction des Herzbeutels bei grossen Exsudaten in demselben mehr und mehr zurückgekommen ist, und ich selbst würde kaum mehr riskiren, eine solche Punction vorzunehmen, obgleich dieselbe in früheren Jahren auch auf meiner Abtheilung zweimal mit Glück ausgeführt worden ist. Wir haben, glaube ich, kein Mittel, zu schätzen, wie dick das Pericard, wie dick die Masse des Exsudats ist; wir riskiren, bei der Punction in das Herz selbst hineinzustechen. Das vermeidet man, wenn man mit Schnitt operirt, das Pericard sorgfältig aufhebt und eine einfache Incision macht und den Herzbeutel dann weiter spaltet, eine Methode, wie sie von Chirurgen, wie namentlich E. Rose, ausführlich beschrieben ist. Nebenbei will ich bemerken, dass die Indication für eine operative Entleerung des Herzbeutels immer sehr schwer zu stellen sein wird; man kann eine grosse Reihe von grossen Exsudaten behandeln, ohne jemals eine Entleerung indicirt zu finden.

Herr A. Fraenkel: M. H. Gestatten Sie mir, nochmals mit ein paar Worten auf die Nachbehandlung des acuten Gelenkrheumatismus mit Antipyrin zurückzukommen. Ueber die Verabfolgung vereinzelter grösserer Gaben, in der Form, wie sie Herr Leyden empfohlen hat, habe ich noch keine Erfahrung. Dagegen möchte ich nochmals betonen, dass nach der anfänglichen Beseitigung des Fiebers durch das Antipyrin, und nachdem die Schmerzen zurückgegangen sind, sehr häufig Recrudescenzen resp. Recidive eintreten, und dass sich in diesen Fällen der protrahirte Antipyringebrauch werthvoll erwiesen hat. Ich habe gerade in der letzten Zeit nach dieser Richtung neue Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit gehabt. Bei Patienten, die nach Antipyringebrauch ganz fieberlos geworden waren, bei denen die Gelenkschmerzen erheblich nachgelassen hatten, die aber noch immer von Zeit zu Zeit über rheumatoide Beschwerden klagten, trotz völlig normaler Temperatur, — bei diesen waren wir durch protrahirte tägliche Darreichung des Antipyrin in verschiedenen Gaben (von 3—5 g pro die) wiederholentlich im Stande, die Schmerzen zu unterdrücken. Wurde das Mittel ausgesetzt, so verlangten die Patienten selbst danach, sodass es oft noch wochenlang (2—3 Wochen hindurch) gegeben werden musste. Wenn wir versuchten, es durch Salicylsäure zu ersetzen, so ist es uns wiederholentlich passirt, dass letztere sich wirkungslos erwies.

2. Herr Ehrlich: Ueber **Thallinbehandlung des Ileotyphus.** (Der Vortrag des Herrn Ehrlich mit der sich daran schliessenden Discussion wird in einer der nächsten Nummern in extenso mitgetheilt werden.)

VI. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 10. November 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow, später Herr Bardeleben.

Discussion über Arthropathia tabidorum.

Herr Rotter leitet die Discussion durch einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage der Arthropathie der Tabiker ein. Die Kernpunkte, über welche die Meinungen heute noch auseinandergehen, sind die, ob erstens die Gelenkaffection der Tabiker eine von allen übrigen Formen der Gelenkerkrankungen unterschiedene, eigenartige Affection darstellt, und zweitens ob die Gelenkaffection nur äusserlich im Zusammenhang mit der Tabes dorsalis steht, oder in einem inneren causalen Zusammenhang. Dass die Arthropathie der Tabiker ein klinisches Bild darbietet, welches sich von dem aller übrigen Gelenkaffectionen unterscheidet, wird wohl allgemein angenommen. Die charakteristischen Symptome desselben sind: 1) Das Auftreten in einem bestimmten Stadium der Tabes, dem Prodromalstadium; 2) Der plötzlich einsetzende Beginn; 3) Das Fehlen von Entzündungserscheinungen; 4) Die Analgesie der tieferen Theile, besonders der Knochen; 5) Die Eigenartigkeit der Weichtheilschwellung; 6) Die schweren und rasch sich entwickelnden Destructionen der Gelenke.

Pathologisch-anatomisch kommen die Befunde am Kapselapparat, an den extrakapsulären und an den intrakapsulär liegenden Theilen in Betracht. Die Kapsel zeigt Defecte an einzelnen umschriebenen Stellen oder in ihrer ganzen Ausdehnung. Die extrakapsulär gelegenen Knochenabschnitte zeigen in einigen Fällen concentrische Atrophien, Porosität der Knochen und Resorptionsgruben, in anderen Fällen periostale Auflagerungen und Excrescenzen. An den intraarticulären Gelenktheilen findet sich Schwund an den Knorpeln und Knochen, besonders oft am Hüftgelenk. Auf Grund dieser pathologisch-anatomischen Befunde hat man die Arthropathia tabidorum von der Arthritis deformans deshalb getrennt, weil bei den Usuren der intraarticulären Gelenkenden die Knorpelwucherung überwiegt und weil extraarticuläre Knochwucherungen vorkommen.

Damit ist aber noch nicht bewiesen, dass die Affection eine eigenartige, specifische sei. Eine Reihe von Autoren will alle Erscheinungen mechanisch erklären durch abnorme Belastungsverhältnisse, andere Autoren glauben sich damit manche Erscheinungen nicht erklären zu können, besonders die rasche Destruction der Gelenke. Vertreter dieser Richtung fassen diese Erscheinungen als durch directe nervöse Einflüsse bedingt auf. In der That hat die mikroskopische Untersuchung eine Rarefaction der Knochengewebe, welche in den centralen Theilen beginnt und nach der Peripherie fortschreitet, festgestellt, während die chemische Untersuchung eine Verminderung des Gehaltes an Phosphor und Kalk, eine Vermehrung des Fettgehaltes ergab. Man hielt sich danach zu dem Schlusse berechtigt, dass die Veränderungen primär durch nervöse Einflüsse, nicht infolge der Gelenkkrankheit entstanden zu denken seien. Damit wird aber die Arthropathia tabidorum zu einer specifischen, von der Tabes abhängigen Erkrankung gestempelt.

Herr Virchow glaubt, dass die von ihm als Arthropathia tabidorum bezeichnete Affection von der Arthritis deformans, wenn man darunter die anscheinend spontan auftretende, häufig multiple Form versteht, nicht getrennt werden darf. Man kann die Arthropathia tabidorum nur als eine Arthritis deformans nach Tabes oder bei Tabes betrachten. Herr Rotter hat in seiner Uebersicht etwas zu summarisch die verschiedensten Stadien der Krankheit mit einander verbunden; das Bild wird ein anderes, wenn man historisch die Reihenfolge der Erscheinungen betrachtet. Die Hauptfrage wird immer die sein, was als das zuerst Veränderte anzusehen ist? Bei der Arthritis deformans sieht man die ersten Veränderungen constant am Knorpel auftreten, und erst nach und nach, oft erst im Laufe von Jahren, treten die weiteren Veränderungen auf, die sich allerdings zuletzt so sehr summiren, dass wir sogar Fälle antreffen, bei denen scheinbar die extracapsulären Theile stärker betroffen sind, als die intracapsulären. Es fragt sich nun, ob ein Grund vorliegt, diese Veränderungen, die vom Knorpel anfangen, dann die Synovia betheiligen, demnächst die periostealen Theile und zuletzt den ligamentösen Apparat ergreifen, als entzündliche zu bezeichnen? Es fehlt dasjenige, was man bei Gelenkaffectionen gewöhnlich als entzündliche Producte bezeichnet, das Exsudat; die Substanz der Gewebe selbst ist das Betroffene. Wenn man nur das allgemeine Resultat in Betracht zieht und sagt, die Veränderungen bestehen hauptsächlich in einer Atrophie, so liegt freilich der Schluss nahe, dass dieser Schwund das Product einer mechanischen Reibung sei, welche das Gelenk erfährt. In Wirklichkeit verhält es sich aber nicht so. Vielmehr beginnen die Veränderungen an einzelnen Stellen des Knorpels mit einer Anschwellung desselben, und wenn man diese Stellen untersucht, findet sich ein Proliferationsprocess der Knorpelzellen, oft in ganz kolossalem Maasse. Erst nachher tritt Zerfall und Schwund ein. Die Abschleifung selbst findet hauptsächlich da statt, wo die Wucherung am längsten besteht. Dann kommt das Stadium des allmählichen Tiefergreifens des Processes, der Knochen wird entblösst, es setzt endlich eine Ossification im Mark und Eburnation ein. (Herr Virchow demonstrirt eine Reihe von Präparaten, welche diese Vorgänge in vorzüglicher Weise veranschaulichen.)

Bei den Gelenkveränderungen bei Tabes ist das Verhalten genau dasselbe. Die ersten Veränderungen sind nichts weiter als Veränderungen am Knorpel. Das, wodurch sich die Gelenkaffection bei Tabes von der gewöhnlichen Arthritis deformans unterscheidet, ist der schnellere Verlauf und die stärkere Wirkung. Um sich dies zu erklären, geht man wohl nicht fehl, wenn man einen Nerveneinfluss annimmt, der eine Verschlechterung der Ernährung bedingt, infolge deren der Knochen viel schneller als der gesunde Knochen feindlichen Gewalten verfällt. Herr V. steht noch heute, wie vor einem Menschenalter, auf dem Standpunkt, dass gewisse Nervenveränderungen trophische Einflüsse auf die Knochen ausüben, aber er kann nicht anerkennen, dass ein solcher Einfluss bei allgemeinen Nervenkrankheiten, wie bei Tabes, sich in der Weise auf ein einzelnes Gelenk oder einige Gelenke beschränkt, dass nur dieses einzelne Gelenk afficirt würde. Dazu gehört ein locales Moment.

Was die Arthritis deformans angeht, so haben die neueren Pathologen dieselbe vielleicht zu sehr als eine eigentliche Gelenkaffection angesehen. Es giebt eine Reihe solcher Veränderungen, die auch in solchen Theilen bestehen, welche im engeren Sinne keine Gelenke haben, und es ist interessant diese Veränderungen hier im Zusammenhange kurz zu besprechen. Herr Virchow demonstrirt ein Präparat, welches eine derartige Veränderung an der Wirbelsäule veranschaulicht. Bei Erkrankungen dieser Art, die in

grösserer Ausdehnung die Wirbelsäule betreffen, kommt es sehr häufig vor, dass neben den Knochenneubildungen am Rande der Wirbelkörper auch Veränderungen der Wirbel selbst eintreten. So sieht man an dem vorgezeigten Präparat, dass an der Stelle, wo die grössten supracartilaginären Exostosen sich befinden, zugleich eine extreme Erniedrigung der Wirbelkörper selbst stattgefunden hat. Diese Veränderung der Wirbelkörper erstreckt sich auch nach innen. Es giebt dabei Verengerungen des Canalis vertebralis, ja diese Verengerungen können so stark werden, dass nicht nur der Raum für das Rückenmark und seine Häute, sondern auch die Nerven mitbetheiligt werden.

Es wird gelegentlich äusserst schwer sein, genau zu ermitteln, ob ein unmittelbarer Zusammenhang der Gelenkaffection mit der gerade bestehenden Tabes anzunehmen ist, oder ob schon vorher Veränderungen bestanden haben. Das sehr frühe Auftreten der Gelenkaffection, wie es in der That beobachtet ist, kann den Verdacht erwecken, dass, schon ehe die Tabes zur Entwicklung gekommen ist, Veränderungen vorhanden waren. Herr Virchow zeigt ein Präparat von einem Tabesfall, bei dem vom Oberschenkel nur der Schaft übergeblieben ist und der sofort, als er frisch zur Section kam, bei ihm erhebliche Bedenken hervorrief. Es fanden sich nämlich auch am Acetabulum Erscheinungen, wie sie bisher nur bei Luxatio femoris congenita beobachtet sind. Selbst das Becken zeigte secundäre Veränderungen, welche darauf hinwiesen, dass das Moment der Störung schon zu einer Zeit eingetreten sein musste, wo die Knochen noch nicht ausgewaschen waren.

Was die Aetiologie der Arthropathia tabidorum anlangt, so sollte die Frage der Syphilis nicht ganz ausser Acht gelassen werden, zumal die Tabes ja in neuerer Zeit in hohem Maasse verdächtig geworden ist, wenigstens in einer erheblichen Zahl von Fällen auf syphilitischer Grundlage zu ruhen. Herr V. demonstrirt eine Reihe von Präparaten syphilitischer Gelenkaffectionen und macht auf die Unterscheidungsmerkmale derselben aufmerksam.

Herr Bensch berichtet kurz über einen Fall von tabischer Gelenkaffection, der mit gastrischen Erscheinungen einhergeht. Der Fall wird noch vorgestellt werden.

Herr Bernhardt macht auf eine Eigenthümlichkeit bei dem von Herrn Rotter in der vorigen Sitzung vorgestellten Falle aufmerksam, dass nämlich auf der kranken Seite das Kniephänomen erhalten, auf der andern Seite sogar gesteigert war. Dies ist ein bei Tabes sehr seltenes Vorkommniss. Herr B. hat inzwischen Gelegenheit gehabt, den Fall nochmals zu sehen, und kann bestätigen, dass derselbe, trotz der erwähnten Erscheinung, zur Tabes gehört.

Herr Jürgens hat auch solche Tabesfälle, welche klinisch keinen Anhalt für das Vorhandensein von Gelenkaffectionen ergeben hatten, untersucht und das constante Auftreten einer starken Dilatation der Kapsel bei Tabikern wie auch bei Neuroparalytikern gefunden. Diese Dilatation war nicht dadurch hervorgerufen, dass ein fremdes Material in der Kapsel vorhanden war, sondern Herr J. erklärt sich dieselbe so, dass sie infolge der ataktischen Bewegungen zu Stande gekommen ist. Aber auch histologisch lassen sich Veränderungen der Bindegewebskörper innerhalb der Kapsel nachweisen, die Herr J. sich infolge eines Trauma, von dem er annimmt, dass dasselbe stets stattgefunden hat, wo es sich um eine schwere Läsion eines Gelenkes bei Tabes handelt, entstanden denkt. Endlich handelt es sich offenbar auch um vasomotorische Störungen innerhalb der Gewebe, speciell an der Synovialis.

Herr Rotter weist Herrn Jürgens gegenüber darauf hin, dass die meisten Fälle von Arthropathia tabidorum im Prodromalstadium der Tabes vorkommen, wo noch keine Ataxie besteht.

VII. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung am 5. November 1886.

Vorsitzender: Herr v. Bamberger.
Schriftführer: Herr Bergmeister.

1. Herr Weinlechner: **Unterbindung der Arteriae thyreoideae superiores wegen eines Kropfes.**

Die 33jährige Patientin hat seit ihrer frühesten Jugend einen Kropf, der ihr bei der leichtesten Arbeit Athemnoth verursacht. Als sie am 8. October ins Krankenhaus kam, war die Athemnoth so gross, dass man an eine Exstirpation gar nicht denken konnte. — Die rechte Hälfte der Struma war mannsfaustgross, die linke etwas kleiner. Beide Hälften waren in ihrem oberen Pol von den ungewöhnlich ausgedehnten oberen Schilddrüsenarterien durchzogen, der Kehlkopf war von der Struma nicht bedeckt, die Stimme seit jeher etwas heiser.

Herr Weinlechner machte nach dem Vorgange Wölfler's die Unterbindung beider oberen A. thyreoideae, die man mit dem Finger ganz gut fühlen konnte. Von dem Momente der Operation an hörte das Schwirren in den Arterienstümpfen auf, die Athemnoth nahm etwas ab, die livide Gesichtsfarbe verschwand, und die Patientin fühlte sich immer besser, abgesehen von einigen Krampfanfällen an den Extremitäten, an denen das Gesicht und der Kopf sich nicht betheiligten, die noch am Tage der Operation auftraten und nicht mehr wiederkehrten. — Nach 27 Tagen hatte der Kropf um 7 cm an Umfang abgenommen. Dieser Erfolg ist also günstiger als der im Wölfler'schen Falle, bei dem nach Unterbindung der A. thyreoidea superior und inferior einerseits eine Abnahme der Peripherie des Halses von 6 cm in einem Zeitraum von 7 Monaten erfolgte. Wenn nicht etwa aus kosmetischen Rücksichten, ist von einem weiteren operativen Eingriff abzusehen. Sollte sich die rechte Hälfte der Struma mit der Zeit vergrössern, so würde Herr Weinlechner auch die A. thyreoidea inferior unterbinden.

Herr Weinlechner demonstrirt ferner einen 7jährigen mit Epispadie behaftet gewesenen Burschen, den er nach der Methode von Thiersch mit gutem Erfolge operirte.

2. Herr Herz: **Demonstration eines Falles von Hemiatrophia facialis progressiva.**

Vor $6^1/_2$ Jahren traten bei dem 13jährigen Patienten auf der rechten Gesichtshälfte einzelne weisse Flecken auf, die an Umfang zunahmen, miteinander confluirten und eine Vertiefung der Haut zurückliessen. Die linke Gesichtshälfte ist normal, die rechte ist bedeutend atrophisch. Auch die rechte Schädelhälfte ist atrophisch. Die erwähnten Vertiefungen präsentiren sich als pigmentirte Stellen, die einem Narbengewebe ähnlich sind. Die Nase steht mehr nach rechts, der rechte Mundwinkel steht etwas höher, die rechte Zungenhälfte ist etwas dünner, die elektrische Erregbarkeit ist auf der kranken Seite etwas erhöht. Die Sinnesfunctionen sind normal.

3. Herr M. Hajek: **Das Verhältniss des Erysipels zur Phlegmone.**

Nach einer kurzen Skizze über die Literatur des Gegenstandes, wobei der Vortragende die Arbeiten Fehleisen's, Rosenbach's, Passet's u. A. hervorhebt, geht er zu seinen Untersuchungen über. Er stellte sich folgende 3 Fragen?

1) Ist der Streptococcus des Erysipels in der Form oder in den Culturen verschieden von dem der Phlegmone?

2) Giebt es Unterschiede in der pathogenen Wirkung dieser beiden Kokken?

3) Wenn ja, wie verhalten sie sich im lebenden Gewebe?

Was zunächst den ersten Punkt betrifft, hat Herr Hajek keinen nennenswerthen Unterschied weder im Aussehen noch in den Wachsthumsverhältnissen der beiden Streptokokken constatiren können. Die Züchtung auf verschiedenen Nährböden ergab ebenfalls keine Unterschiede. Behufs Beantwortung der zweiten Frage stellte Herr Hajek Parallelversuche an. Für das Erysipel verwendete er 2 Culturen, die eine von einem typischen Erysipel der Hand in dreissigster Generation, die andere von einem Gesichtserysipel in fünfter Generation. Für den Streptococcus pyogenes verwendete er Culturen von einem metastatischen Abscess in fünfter Generation. Er impfte in das Ohr des Kaninchens cutan und subcutan. Mit dem Erysipelcoccus impfte er 20 Kaninchen subcutan: in 15 Fällen trat ein typisches Erysipel auf, der Process ging in Resolution über; und in 3 Fällen trat eine intensive Schwellung auf; in 2 Fällen blieben nach Ablauf des typischen Erysipels circumscripte Knoten, die in Eiterung übergingen.

Zehn Kaninchen wurden cutan geimpft, in 7 Fällen entstand eine wandernde Entzündung ohne Schwellung, in 2 Fällen blieben die Kaninchen refractär, weil die Cultur zu verdünnt war. 1 Fall verlief abortiv.

Mit dem Streptococcus pyogenes wurden 21 Kaninchen inficirt, von denen 17 durch subcutane, 4 durch cutane Impfung. In 10 Fällen entstand ein typischer phlegmonöser Process, mit intensiver Schwellung und Eiterung, in 7 Fällen trat derselbe Process, jedoch ohne Eiterung, auf. Von den 4 cutan geimpften Kaninchen bekamen 2 wandernde Entzündung mit intensiver Schwellung, in einem Falle trat auch Eiterung auf.

Während also der Erysipelcoccus in den meisten Fällen eine wandernde Entzündung ohne Schwellung erzeugt, ruft der Streptococcus pyogenes in den meisten Fällen eine wandernde Entzündung mit intensiver Schwellung hervor. Diese Experimente lassen also mit Wahrscheinlichkeit eine differente Natur der beiden Streptokokken annehmen, welche aber erst aus der histologischen Untersuchung mit Bestimmtheit hervorgehen konnte. — In der That zeigte sich dabei, dass die Erysipelkokken an das Vorhandensein von Exsudatzellen geknüpft sind, daher vorwiegend in den Lymphgefässen und nur ausnahmsweise in den Bindegewebsspalten zu finden sind. Der Streptococcus pyogenes hingegen beschränkt sich nicht nur auf die Lymphgefässe und Bindegewebsspalten, sondern er bricht die Lymphgefässwand durch und wandert in die Gewebe aus, so dass nach und nach die ganze Cutis und Subcutis von Streptokokken-Colonien durchsetzt sind. Unmittelbar um die Gefässe finden sich die Erysipelkokken selten, dagegen finden sich die Kokken der Phlegmone um die Gefässe in Form von radiär angeordneten Zügen, ja sie dringen in die Adventitia, in die Muscularis und selbst in das Lumen der Blutgefässe ein.

Dieselben histologischen Differenzen finden sich auch beim Erysipel und bei der Phlegmone des Menschen.

Herr Hajek bespricht schliesslich noch einige streitige Fragen. So zunächst die Abscessbildung, die Fehleisen mit Unrecht in directen Gegensatz zum Erysipel stellt. Es kann bei Kaninchen nach Ablauf des Erysipels ein mehr circumscripter Knoten entstehen, der in Eiterung übergehen kann. Im Gegensatz hierzu tritt bei der Phlegmone nach der Acme des Processes eine mehr diffuse Schwellung und Eiterung auf. Auf Grund der klinischen Erfahrungen und der histologischen Untersuchungen lässt sich die Behauptung wagen, dass circumscripte subcutane Eiterung unter gewissen Umständen auch beim Erysipel des Menschen auftreten kann. Der Durchbruch des Eiters hängt vom rascheren oder langsameren Fortschreiten des Erysipels ab. Das Gelenkempyem, das bei über ein Gelenk hinwegwandernden Erysipelen entsteht, hält Herr Hajek nicht für erysipelatös. Was den Tod durch Erysipel anlangt, so lassen sich diesbezüglich drei Möglichkeiten aufstellen:

1) Der Erysipelcoccus erzeugt ein chemisches Product, das in's Blut aufgenommen wird und eine allgemeine Intoxication hervorruft.

2) Der Erysipelcoccus gelangt in's Blut und erzeugt eine allgemeine Infection. Diese Annahme hat wenig Wahrscheinlichkeit für sich.

3) Es treten Complicationen auf, die durch das Erysipelgift selbst hervorgerufen werden oder unabhängig davon hinzukommen.

Bezüglich der Complicationen des Erysipels wird man in Zukunft in den betreffenden Organen den Erysipelcoccus nachweisen müssen, um den Zusammenhang der betreffenden Krankheit mit Erysipel sicherzustellen.

Herr v. Eiselsberg hat ganz analoge Parallelversuche gemacht und ebenfalls keine Unterschiede in der Form und in den Culturen der beiden Kokken finden können. Seine Thierversuche haben aber im Gegensatz zu denen des Herrn Hajek und in Uebereinstimmung mit denen Passet's ergeben, dass auch in der pathogenen Wirkung gar kein Unterschied zwischen beiden Kokken existire. Man darf daher die beiden Kokken jedenfalls nicht als verschiedene Species, sondern höchstens als Varietäten einer und derselben Species betrachten.

Herr Hajek entgegnet darauf, dass die Kaninchen bei cutaner Impfung, wie sie Passet geübt hat, gar nicht oder nur sehr wenig reagiren. Kaninchen scheinen überhaupt sehr wenig gegen Erysipel und Phlegmone zu reagiren, man muss daher geeignetere Methoden anwenden. Es müssen ferner gleiche Mengen von beiden Kokken injicirt werden, schliesslich genügen, wie bereits hervorgehoben wurde, nicht die Thierversuche allein zur Lösung dieser Frage, die histologische Untersuchung vermag erst ein definitives Urtheil darüber zu gewähren. M.

VIII. 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Berlin, 18.—24. September 1886.

Die Sectionssitzungen.

9. Section für Laryngologie und Rhinologie.

Ref. Krause-Berlin.

(Fortsetzung aus No. 46.)

6. Herr Reichert (Rostock) bespricht nach kurzer historischer Erörterung **der bisher bei der chronischen Tracheïtis und Bronchitis angewendeten Therapie** und der neueren auf die örtliche Behandlung der Trachea chronischen Tracheïtis, ihr häufiges Vorkommen als Complication einer chronischen Laryngitis oder Bronchitis, ihr äusserst seltenes Auftreten als idiopathisches, für sich bestehendes Leiden, ihr öfteres Vorkommen bei Struma, Aneurysmen der Aorta oder Anonyma und Herzfehlern, ihre sehr häufige Combination mit chronischem Katarrh der Lungenspitzen. Als Symptome werden häufigerer Husten und ein dem Verlauf der Trachea entsprechendes Schmerz- resp. Druckgefühl erwähnt, ferner eine in 4 Fällen beobachtete umschriebene Verdickung der Trachealschleimhaut im Bereiche des oberen Dritttheils der hinteren Wand. Zur Behandlung der chronischen Tracheïtis im Bereiche der oberen Hälfte des Trachealrohres werden Einstäubungen medicamentöser Flüssigkeiten wie schwächere Mischungen von Ol. Eucalypti (2 Proc.) von Mentholpfefferminzöl (1/2 Proc.), eventuell aber auch kleinere Quantitäten einer 10—20procentigen Tanninlösung mit dem von dem Vortragenden construirten Einstäubungsapparat, gegen die chronische Tracheïtis in der unteren Hälfte des Trachealrohres laryngoskopische Einspritzungen einer 2procentigen Eucalyptusöl- oder 1/2procentigen Mentholpfefferminzölmischung, einer 5procentigen Lösung von Natron benzoic. von 1/4procentiger Chlorzinklösung oder von verdünntem Kalkwasser empfohlen; für die Einspritzungen bei chronischer Bronchitis hält der Vortragende 1/4 procentige Chlorzinklösung mit oder ohne Zusatz von 2 Proc. Ol. Eucalypti am zweckmässigsten.

Herr Schnitzler (Wien) bezweifelt den Werth der von Reichert empfohlenen Methode, da die zerstäubten Flüssigkeiten nicht tief genug in die Luftwege eindringen. Schnitzler weist auf seine diesbezüglichen Versuche, die er vor Jahren gemacht, hin, nach welchen der grösste Theil des Medicamentes sich niederschlägt und in die Bronchien und namentlich aber in die Lunge viel zu wenig eindringt, um von erheblicher therapeutischer Wirkung zu sein. — Herr Schlesinger (Dresden) hat schon vor 3 Jahren genau mit diesen gleichen Instrumenten (von Deike in Dresden gearbeitet) bei verschiedenen Fällen von mit dicker Krustenbildung einhergehender Tracheïtis Versuche gemacht, sich aber nach mehreren Monaten überzeugt, dass, wenn im Spiegel ein starker Strom des Insufflators oder, was unvermeidlich ist, ganze Tropfen abfallen, solch starke Hustenparoxysmen und oft Glottiskrampf ausgelöst werden, dass er schliesslich von dieser Methode Abstand nahm. — Herr Tobold (Berlin) stimmt Schnitzler und Schlesinger bei, dass bei Versuchen, Medicamente unter die Stimmbänder zu bringen, stets Glottiskrampf auftrete. — Herr Schmidt (Frankfurt) fürchtet den Glottiskrampf nicht. — Herr Krause (Berlin) hat gefunden, dass Instillationen aus 2procentigem Ol. Menth. sowohl Asthmatikern als Phthisikern mit asthmatischen Anfällen, grosse Erleichterung bereite und häufig die Anfälle ganz beseitige. — Herr Schaeffer (Bremen) führt die locale Behandlung mit Insufflationen von Borsäure seit Jahren aus. — Herr Schadewaldt (Berlin) fragt an, ob denn Herr Schnitzler die Fundamentalfrage des Eindringens zerstäubter Flüssigkeit in Trachea und Bronchien resp. Alveolen gänzlich negire? Seines Wissens seien vor Decennien Versuche an Thieren gemacht mit suspendirtem Berliner Blau, welche positive Resultate ergaben. Was Pulvereinblasungen betrifft, so seien ihm Fälle bekannt, dass Patienten, welche dieselben selbständig mittelst Federpose machen sollten, bedenkliche Erstickungsanfälle bekamen. — Herr Loewe wendet gegen die Schnitzler-Stoerkschen Versuche ein, dass dieselben deshalb nicht beweisend seien, weil die anatomischen Verhältnisse in Larynx und Trachea einerseits, in der Mundhöhle andererseits, verschiedene seien. Erstere haben Flimmer-, letztere verhorntes Pflasterepithel. Auf diesem haften fein vertheilte Substanzen viel besser, als auf jenem.

4. Sitzung am 21. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Stoerk (Wien).

7. Herr Hering (Warschau): **Ueber die Heilbarkeit tuberculöser Larynxgeschwüre.**

8. Herr Moritz Schmidt (Frankfurt a. M.): **Ueber Tracheotomie bei Kehlkopfschwindsucht.**

9. Herr Krause (Berlin): **Zur Therapie der Larynxphthise.**

10. Herr Hering (Warschau): **Ein Beitrag zur chirurgischen Behandlung der tuberculösen Larynxphthise.** (Die Vorträge der Herren Hering, Schmidt und Krause mit der sich daranschliessenden Discussion werden wir in den nächsten Nummern in extenso mittheilen.)

5. Sitzung am 23. September, Vormittags.

Vorsitzender: Herr Schnitzler (Wien).

11. Herr Rosenfeld (Stuttgart) spricht über das Vorkommen von **Trachealabscessen,** von denen er in den letzten Monaten 2 beobachtete. Bei einer jungen Dame trat nach einem leichten Laryngealkatarrh plötzlich Haemoptoe auf, von der nach Beachtung aller Symptome und nach mikroskopischer Untersuchung der Sputa, die keine Tuberkelbacillen ergab, angenommen werden musste, dass sie der Trachea entstammte. Die gestellte Untersuchung ergab wirklich zwei Ulcera in der Schleimhaut der Trachea mit centraler Oeffnung und wulstigem Rand leicht blutender Gefässe. Nun wurde mit Höllensteinlösung geätzt, und Alles heilte bald aus.

Ein zweiter Fall wurde erst vor 14 Tagen beobachtet: eine Arbeiterin kam mit Anfällen plötzlicher Erstickungsnoth zu dem Vortr. und zeigte in der Trachea in der Höhe des 2. Trachealringes ein 2—3 mm grosses Geschwür, das sich am folgenden Tage unter Eiterentleerung öffnete. Es konnte das Flottiren der Schleimhaut beobachtet werden.

Der Inhalt der beiden Abscesse bestand aus jungen Eiterzellen und krümlichen Massen, wie sie sich im Innern von Atheromcysten finden.

12. Herr Bayer (Brüssel) spricht: **Ueber die Transformation von Schleimpolypen in bösartige (krebsartige oder sarkomatöse) Tumoren.** (Den Vortrag des Herrn Bayer werden wir in einer der nächsten Nummern in extenso mittheilen.)

13. Herr W. Lublinski (Berlin): **Ueber Laryngitis sicca.** Es giebt ausser dem gewöhnlichen chronischen Kehlkopfskatarrh eine Art dieses Processes, die der Pharyngitis sicca entspricht und im Verhältniss zu der grossen Verbreitung der letzteren sehr selten vorkommt. Dieselbe ist als eine Fortsetzung der Pharyngitis sicca auf den Kehlkopf anzusehen und befällt den letzteren, von der Interaryfalte auf denselben übergreifend. Als ein acuter Process ist die Laryngitis sicca nicht anzusehen, da in einigen Fällen sich vor Jahren eine Pharyngitis granulosa nachweisen liess. Dieselbe äussert sich vor Allem durch eine hochgradige Atrophie der gesammten Schleimhaut, die mit zähen klebrigen Borken bedeckt ist. Die Behandlung muss vor Allem auch die erkrankte Nasen- und Nasenrachenschleimhaut berücksichtigen, da sonst keine Beseitigung des Leidens möglich ist. Für die Behandlung des Rachens und des Nasenrachens empfiehlt sich eine 3—5procentige Lösung von Jodjodkalium, für den Kehlkopf eine 2—3procentige Chlorzinklösung.

Herr Stoerk (Wien) hält die Krankheit für oft unheilbar. Herr Lublinski scheine verschiedene Processe zu confundiren. Der gewöhnliche Process sei der der Atrophie, der meistens von der Nase ausgehe und die Rachenwand befalle, welche letztere sehr schnell atrophire. Im Larynx sei es besonders die hintere Larynxwand, welche am schwersten erkranke. Die beste Behandlung sei die prophylaktische, besonders bei Nasenkatarrhen die frühzeitige Fortschaffung der Secrete. Ferner muss genau unterschieden werden zwischen jener Trockenheit, welche bei acuten Schleimhautentzündungen für einige Zeit entsteht — welche natürlich nur ein vorübergehender Zustand ist und nur ein Symptom der Stauung. Schon die nächste Zeit bringt bei dem entzündlichen Zustande profusere Secretion, ja manchmal auch Exsudationsproducte.

Dies ist aber mit der Form der Laryngitis sicca chron. nicht zu verwechseln.

Herr Michael (Hamburg): Wenn man das Symptom als das Charakteristische betrachten will und als Laryngitis sicca jede Laryngitis mit trockenem Secret bezeichnet, so giebt es eine acute Form, wie der folgende Fall beweist. Ein 15jähriges Mädchen erkrankte mit so hochgradiger Dyspnoe, dass die Tracheotomie indicirt zu sein schien. Der Pinsel entfernt trockene Borken, dadurch wird die Pat. sogleich erleichtert, und in wenigen Tagen ist die Affection geheilt. 2 ähnliche mildere Fälle hat Herr M. ebenfalls beobachtet. Das beste Mittel ist gegen die Pharyngitis und Rhinitis das Aufschnauben warmer Milch, gegen die Affection des Larynx die Inhalation warmer Milch.

Herr Tornwaldt (Danzig) empfiehlt, den Namen Pharyngitis sicca und Laryngitis sicca auf die Fälle zu beschränken, in denen die Schleimhaut des Secretes ermangelt und atrophisch ist, wie es bei decrepiden Individuen oder nach schwächenden Krankheiten vorkommt. Zur Heilung der Laryngitis mit eintrocknendem Secret kommt es auf genaue Diagnose des Ausgangspunktes an.

Herr Moritz Schmidt (Frankfurt a. M.) hat die Laryngitis sicca meist bei weiblichen Personen, die am Herdfeuer zu thun haben, gefunden; einen acuten Fall bei einem 10jährigen Jungen ohne Pharynxerkrankung gesehen. Das von Stoerk erwähnte Reinigungsverfahren ist das sogen. Mosler'sche Verfahren. Wichtig ist die Entfernung der Borken, event. mit dem Voltolini'schen Schwamm. Er wendet danach Alum. aceticotart. in Pulverform an.

Herr Bayer (Brüssel) empfiehlt neben der Localbehandlung Einspritzungen in die Nase, Pinseln mit Chlorzink, eine innerliche Behandlung mit Apomorphin und Arsenik.

Herr Morelli (Pest). Laryngitis sicca kommt in Pest meistens bei jungen Mädchen vom 12. bis 14. Jahre bei lymphatisch-anämischer Constitution vor. Doch in den meisten Fällen mit ähnlichem Katarrh in der Nase. In der Trachea sind die Erscheinungen am schlimmsten, da die nahezu wallnussgrossen Schleimtheile mit Hustenreiz und Qual herausbefördert werden. Dass Laryngitis haemorrhagica so häufig wäre, darin kann er Herrn Lublinski nicht beistimmen. In der Trachea zeige sich niemals so grosse Anhäufung des Schleims, dass man an Tracheotomie denken sollte. Zur Behandlung kann Herr M. erwähnen, dass er von 2procentigen Carbolglycerin-Pinselungen guten Erfolg sah.

Herr Gottstein (Breslau) hält seine Behauptung aufrecht, dass es eine acute Laryngitis sicca unabhängig von Pharynxerkrankung giebt. Während die Pharyngitis sicca im späteren Lebensalter und bei beiden Geschlechtern vorkommt, tritt die acute Laryngitis sicca hauptsächlich bei Frauen, besonders bei Köchinnen und Waschfrauen auf. Jedenfalls ist sie eine wohl charakterisirte Krankheitsform mit eigenthümlichen Symptomen.

Herr Lublinski bemerkt zum Schluss, dass sein Material ganz verschieden von dem des Herrn Stoerk sei, da es, einer allgemeinen Poliklinik entstammend, auch solche Zustände in ihrem Anfange zeige, die den specialistischen Kliniken fehlen müssen.

14. Herr Hering (Warschau) demonstrirt histologische Präparate von **Larynxtuberculose.**

15. Herr Schadewaldt (Berlin): **Ueber die Localisation der Empfindungen in den Halsorganen.** Das Localisirungsvermögen für Empfindungen in den Halsorganen ist ein mangelhaftes. Die Empfindungen in diesen Organen unterliegen ganz gewöhnlich der falschen Localisation. Die Reize in den verschiedensten Theilen der Halsorgane (hintere Nasenhöhle, Nasenrachenraum u. s. w.) werden gewöhnlich irrthümlich auf die vordere Halspartie verlegt (Regio laryngo-trachealis). Dieses Verhalten der Halsorgane findet seine Analogie im Urogenitalapparat nach Zeissl's Autorität. In Folge dieser Eigenthümlichkeit der Halshöhlen werden pathologische Empfindungen (Parästhesien) gemeiniglich von der Choanengegend in die Regio laryngo-trachealis verlegt. Es beruht dies dann auf einer irrthümlichen Beurtheilung des Reizortes, aber nicht, wie man angenommen, auf einem Reflexvorgange. (Der Vortrag erscheint ausführlich in der Deutschen med. Wochenschrift.)

16. Herr P. Heymann (Berlin) demonstrirt einen **Fall von Tracheocele.** Es handelt sich um ein Kind von 4 Jahren, bei dem die Mutter seit einigen Wochen beim Sprechen Husten und eine Anschwellung des Halses bemerkte. Es fand sich zu beiden Seiten des Kehlkopfes bei jeder obstruirten Exspiration eine wulstförmige Erhebung, welche sich gegen die Umgebung auch percutorisch scharf abgrenzen liess. Der Percussionsschall war leer, aber tympanitisch, wie bei einem schwach gespannten lufthaltigen Gebilde. In den bisher bekannten ca. 15 Fällen war die Communication der Tracheocele mit der Luftröhre meist an der hinteren Wand, im vorliegenden Falle lässt sich darüber nichts feststellen. Jedenfalls ist die Communicationsöffnung nicht gross, da die Füllung der Höhle mit Luft nicht sehr rasch vor sich geht, Beschwerden hat das Kind davon nicht, eine bestehende Heiserkeit erklärt sich durch einen chronischen Kehlkopfkatarrh.

(Schluss folgt.)

IX. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Ueber die wichtigsten Erscheinungen auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens 1885.

Vortrag, gehalten in der Section für Militär-Sanitätswesen der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin am 23. September 1886

von

Professor **Dr. W. Roth,**
Generalarzt I. Cl. und Corpsarzt des XII. (K. S.) Armee-Corps.

Meine Herren! Es ist mit besonderer Freude zu begrüssen, dass sich die Section für Militär-Sanitätswesen so zahlreich in Berlin, dem Centrum des deutschen Reiches, in den Räumen des Friedrich Wilhelm-Instituts, mit dem ein grosser Theil der Sanitätsoffiziere in seinem Bildungsgange eng verwachsen ist, vereinigt hat. Das Hervortreten des Kriegs-Sanitätswesens bei einer der Wissenschaft im Ganzen bestimmten Gelegenheit bezeichnet, wie eng in Deutschland Wehrkraft und Wissenschaft mit einander verwachsen sind. Diese seit 1868 auf der Naturforscher-Versammlung zu Dresden gegründete Section ist seitdem nicht nur auf allen Naturforscher-Versammlungen wieder zusammengetreten, sondern hat auch auf den internationalen Congressen eine so rege geistige Arbeit geleistet, dass sie seitdem ein den anderen Zweigen unserer Wissenschaft gleichwerthiges Gebiet darstellt, eine Thatsache, welche verbürgt, dass in der weiteren Entwickelung auch bald die Form überall dem Inhalt entsprechen wird.

Die folgende Uebersicht schliesst sich an den von mir herausgegebenen Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens an und soll die Leistungen des Sanitätsdienstes in den jüngsten Kriegen, wesentliche Gesichtspunkte in der Behandlung und Vorbeugung der Krankheiten und endlich einige organisatorische Gesichtspunkte besprechen.

Der deutsch-französische Krieg hat, wie bekannt, zur Herausgabe des Sanitätsberichtes Veranlassung gegeben, durch welchen sich die Militär-Medicinal-Abtheilung des Königl. Preussischen Kriegs-Ministeriums ein dauerndes Denkmal gesetzt hat. Dem ersten und vierten Bande über den Sanitätsdienst und die physikalische Wirkung der Geschosse, welche 1884 brachte, ist 1885 der siebente Band, eine klassische Darstellung der Erkrankungen des Nervensystems, gefolgt, welcher durch die weite Verfolgung der einzelnen Fälle die so späte Herausgabe des Berichtes nach dem Kriege von einer günstigen Seite kennen lehrt. Die inzwischen 1886 schon statt-gehabte Herausgabe des 2. statistischen Bandes zeigt die rüstige Förderung dieses Epoche machenden Unternehmens, welches die amerikanischen Sanitätsberichte, trotz ihrer Casuistik, schon in seiner Anlage überflügelt, wenn ihr auch immer das Verdienst des geistigen Anstosses zu einer derartigen Kriegsberichterstattung bleiben wird.

In grossem Maassstabe ist die Berichterstattung über den russisch-türkischen Krieg Seitens der Kaiserl. Russischen Regierung auf die Bühne getreten. Zunächst erschien 1884 der 1. Band des kriegsmedicinischen Berichts über die kaukasische Armee, der seinerzeit in einem eingehenden Referat in der deutschen militärärztlichen Zeitschrift besprochen worden ist. Die schlechten sanitären Verhältnisse dieses Krieges werden rückhaltlos dargelegt; in der 3. Periode (Herbst, Winter und Frühjahr 1877/78) steigerte sich die Sterblichkeit auf 68 Proc., bedingt durch den Mangel aller sanitären Vorbeugung während des Feldzuges in einem rauhen Berglande. Die Gesammtzahl der Verluste wird in diesem officiellen Werk auf 37441 Todte angegeben, von denen noch nicht 2000 durch Waffen, dagegen 35466 an Krankheiten und von diesen 20000 an einer Typhusepidemie gestorben sind, wobei der Vermissten noch gar nicht gedacht ist. Der Sanitätsdienst suchte unter verzweifelten Verhältnissen seine Schuldigkeit zu thun, aber es fehlte einerseits das Verständniss der vorgesetzten Behörden, andererseits war die Stellung dieses Dienstzweiges eine zu einflusslose. Für die Donau-Armee ist nun der erste Band des Sanitätsberichtes ebenfalls erschienen, enthält jedoch erst die administrativen Maassregeln. Unter denselben steht die Beschaffung des ärztlichen Personals oben an, für welches 3 Quellen zur Verfügung standen: Die Abkürzung der Studiendauer, die Abkommandirung der entbehrlichen Aerzte, Pharmaceuten und Thierärzte und der freiwillige Eintritt in die Armee; auch die Studirenden der medicinisch-chirurgischen Akademie der jüngeren Jahrgänge, sowie die Hörerinnen der weiblichen Curse, wurden in Feldscheerstellen herangezogen. Analog der Armeevermehrung, welche von 592000 Mann 1877 sich auf 1255000 Mann und 1878 auf 1800000 Mann steigerte, machte sich 1878 ein Bestand von 3105 Aerzten, 511 Apothekern und 7396 Feldscheerern erforderlich, welche auch thatsächlich gedeckt wurden. Für den Gesundheitsschutz sollte eine sehr eingehende Instruction wirken, welche die Professoren Manassein und Eichwald ausgearbeitet hatten, und die einem kleinen Handbuch der Hygiene entspricht, aber wenig zur Ausführung gelangt ist. Von besonderem Interesse sind hierin die Hinweise auf die früheren russisch-türkischen Kriege 1828 und den Krimkrieg, über welche bezüglich der russischen Verluste sonst wenig Zuverlässiges bekannt ist. Besonders eingehend wird die Evacuation behandelt, 125153 Mann oder 60 Proc. wurden per Eisenbahn, 81509 (über 39 Proc.) zur See evacuirt. Auf 1000 Kranke kamen 170 Verwundete. Die höchste Zahl wurde evacuirt im September 1877 (22036) und im Juni 1878 (21468), monatlich durchschnittlich 9836 Mann. Nach Krankheiten litten die höchste Zahl an Wechselfiebern 53792 = 26,04 Proc., danach an Typhus 41853 = 20,2 Proc., Verwundete 30008 = 14,54 Proc. Für den Eisenbahntransport ist der Bericht eine wichtige Quelle; 17 Sanitätszüge gingen auf rumänischen, 18 auf russischen Bahnen. Die Methoden der Lagerung waren dreifach: ein Aufhängungssystem, ähnlich dem Hamburger, nach Sawadowski, elastische Unterlagen auf biegsamen Stangen nach Gorodezki und endlich ein Pritschensystem, wo zwei über einander liegende Böden zur Krankenlagerung dienten; letzteres wird einstimmig verurtheilt.

Besonders mangelhaft war der Landtransport, welcher durch ganz ungeeignete Wagen der Hospitäler und Intendantur ohne alle Ordnung, ohne Voraussicht von Verpflegung, Unterkunft und Bekleidung vor sich ging, und dessen Mängel hauptsächlich die Ueberfüllung der Hospitäler verschuldeten. — Das Sanitätspersonal hat grosse Verluste erlitten; das zur Erinnerung an die verstorbenen Mitglieder in Sofia errichtete Denkmal zeigt 531 Namen, darunter 178 Aerzte, ein für die asiatische Armee in Aussicht genommenes ähnliches Denkmal ist noch nicht errichtet.

Die russischen Kriegs-Sanitätsberichte, von welchen die deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege 1886 eine genaue Besprechung gebracht hat, sind, abgesehen von der Schwierigkeit der Sprache, wegen des Mangels an Karten und Sachregistern sehr schwer zu benutzen.

Myrdacz hat einen vortrefflichen Bericht über den Aufstand in der Herzogewina, Südbosnien und Süddalmatien 1882 geliefert. Bei einer Truppenstärke von 40032 Mann betrug die Krankenzahl 26706 (1601 p. M.), es starben 400 Mann, 69 fielen vor dem Feinde, 19 endeten durch Selbstmord. Verwundet wurden 255 mit 22 Todesfällen (9%). Die Wundbehandlung wurde besonders mit Jodoform und Carbolsäure ausgeführt. Die hygienisch höchst ungünstigen Unterkunfts- und Garnisonverhältnisse, das ungewohnte Klima, Wassermangel, oder ungesundes Trinkwasser, unregelmässige Ernährung, erschöpfende Strapazen und Entbehrungen waren vollkommen geeignet, eine bedeutende In- und Extensität des Typhus hervorzurufen. Bis Ende Mai 1882 wurden 525 Typhusfälle behandelt; über 488 Fälle liegen nähere Daten vor; von diesen starben 167 (34% der Behandelten). Der Dualismus in der Leitung und Commandirung der Divisions-Sanitätsanstalten durch den Chefarzt und Sanitäts-Abtheilungs-Kommandanten und die ungenügende und ungleichmässige Ausbildung der Sanitätsmannschaft werden als Mängel der Organisation bezeichnet.

Der serbisch-bulgarische Krieg zeigte bei beiden kriegführenden Parteien vollständigen Mangel der ersten Hilfe, Nisch und Belgrad waren für die Serben, Sofia für die Bulgaren die Hilfscentra. Um so bereitwilliger half das Ausland. Der deutsche Ritterorden sandte zwei Abordnungen mit je 3 österreichischen Militärärzten nach Belgrad und Sofia, der ungarische Verein vom rothen Kreuz ein halbes Feldspital mit 100 Betten nach Belgrad, die österreichische Gesellschaft vom rothen Kreuz je 1 Delegirten mit Schwestern und Verbandmaterial nach Belgrad und Sofia. Das Central-Comité der deutschen Vereine vom rothen Kreuz liess zwei Abordnungen: eine unter Dr. Langenbuch mit 4 Aerzten und eine unter Dr. Gluck und Dr. Grimm nach Bulgarien abgehen, während eine andere unter Dr. Schmid mit 2 Aerzten und Dr. Schütte nach Serbien geschickt wurden. Das vorläufige Resultat ihrer Thätigkeit bestätigt die höchste Bedeutung der antiseptischen Wundbehandlung, die specielle Berichterstattung gehört dem Jahre 1886 an.

Die Feldzüge der Engländer in Egypten gruppiren sich in drei verschiedene Actionen: den Feldzug 1882 gegen Arabi Pascha, die im Herbst 1884 auf dem Nil begonnene Expedition nach Chartum zum Entsatz des General Gordon und die nach dem Tode des Generals Gordon nach Suakim entsendete Expedition, an welche sich die betreffenden Publicationen anschliessen.

Zum Feldzug gegen Arabi Pascha hat der Bericht von Colvin Smith, Generalarzt der indischen Truppen, einen werthvollen Beitrag geliefert. Die Division unter Sir Herbert Macpherson zählte 5674 Mann, einschliesslich 1703 Europäer, den Tross bildeten 6478 Mann, 1762 Pferde, 774 Ponnies und 5724 Maulthiere. Zum Sanitätsdienst waren vorhanden 39 Aerzte (15 vom englischen, 24 vom indischen Dienst) mit 24 Apothekern, 50 Hospitalassistenten und 293 Mann des indischen Army hospital corps. Die Ambulance- und Träger-Colonne bestanden aus 1483 Trägern unter 14 Unterofficieren mit 222 Dandies und 68 Dhulies, zu je 3 Colonnen; dieselben standen ausschliesslich zur Verfügung des Sanitätschefs und haben auch für den Krankentransport der englischen Truppen ausgezeichnete Dienste geleistet. Der Division gehörten 3 Feldlazarethe an, zu je 100 Betten, welche jedes einer Colonne zugetheilt waren. Auf die Truppen waren 15%, auf den Tross 3% Kranke gerechnet. Die Verluste waren

gering; 15 Todte, 14 Verwundete, aufs Jahr berechnet an Kranken für die Europäer 1597, für die Eingebornen 919 p. M., die Todesfälle 11,36 p. M. Die häufigsten Krankheiten waren Augenentzündung, Fieber und Sonnenstich. Der Verbleib der Truppen währte vom 27. August bis 16. October. Die Ansicht von Smith, dass bei den indischen Truppen das Regimentssystem neben den Feldlazarethen beizubehalten ist, berührt eine sehr wichtige Principienfrage.

Die Expedition zum Entsatz des General Gordon stellte grosse Anforderungen an den Sanitätsdienst, es handelte sich um grosse Strapazen bei intensiver Hitze, wozu Kämpfe gegen einen fanatischen Feind kamen. Die Entfernung von Kairo bis Khartum beträgt längs des Nils 1627 engl. Meilen, die Schifffahrt war durch Stromschnellen erschwert, abkürzende Märsche verboten sich durch Wassermangel. Die Expedition begann im October 1884. Für den Vormarsch erhielt jedes Corps eine Lazarethausrüstung von 80 Betten, stehende Hospitäler errichtete man in Assiout, Assouan und Wady Halfa, dem Ende der Eisenbahn, 900 engl. Meilen von Kairo. Eine Feldlazarethausrüstung für 5000 Mann, 110 Betten, fand in indischen Gebirgsdienstzelten Unterbringung, den Transport besorgte eine Krankenträger-Compagnie von 200 Mann mittelst Kameelen. Der Marsch nilaufwärts erfolgte grossentheils in Booten, welche von Dampfern geschleppt wurden, bei den Stromschnellen mussten aber die Boote über Land geschafft werden, eine grosse Strapaze. Nur 3 Monate Zeit standen vor Eintritt der heissen Jahreszeit zur Verfügung, dabei stellten sich die Temperatur-Differenzen für die kühle Zeit auf 35° am Tage und 10° des Nachts, für die heisse Zeit auf 45° am Tage und 6°C. des Nachts. Die herrschenden Krankheiten waren Enteric fever und Hitzschlag. Für ärztliche Zwecke wurde der Weg nilaufwärts in 4 Sectionen getheilt: 1) Assiout — Korosko, 2) Wady Halfa — Firkert, 3) Asbarat — Abu Fatmeh, 4) Dongola — südwärts.

Der Vormarsch wurde nach zum Theil sehr heftigen Gefechten, wie Abuklea am 16. Januar, bis Korti fortgesetzt, am 6. März wurden Sommerquartiere bezogen und am 13. April die Zurückziehung der Truppen nach Unteregypten beschlossen. Zunächst wurden 4 Sommerlager von Korti flussabwärts in der Stärke von 2500 bis 1000 Mann auf dem linken Nilufer angelegt und Strohhütten erbaut, die Evacuation der Lager erfolgte binnen 3 Wochen. Die Märsche waren wegen der heissen Jahreszeit Nachtmärsche, der Aufbruch erfolgte nicht vor 5 Uhr Nachmittags. Jede Colonne erhielt 5 Boote zum Transport der Tornister, der Regimentsbagage und der Reserve-Munition, die Truppen trugen nur ihre Gewehre und 10 Patronen. Für den Wüstenmarsch von Abu Fatmeh nach Kaibar erhielt jede Colonne 25 Kameele, davon 3 zum Krankentransport, für schwache Leute 6 Esel, vor Eintritt der Nacht wurde ein Bivouak bezogen und Thee und Bisquit ausgegeben. Sobald die Benutzung der Boote möglich wurde, gingen dieselben Morgens 4 ab, um die nächste Station vor 8 Uhr zu erreichen. Von Wady Halfa ab wurde dann die Eisenbahn benutzt.

Der Krankentransport erfolgte in besonders eingerichteten Lazarethschleppschiffen bis Kaibar, von da aus auf dem Ueberlandtransport auf Kameelen nach 8 Tagen an die Eisenbahn in Wady Halfa, auf welchem Wege für Unterkunft und Verpflegung Sorge getragen war. Eine Zusammenstellung der Krankenzahlen aus dem Jahre 1886 vom März 1884 bis Ende Juli 1885 ergiebt für die Officiere die Erkrankungsziffer von 856, die Sterblichkeitsziffer 68 und die Invalidisirung von 175 p. M., während dieselben Zahlen für die Mannschaften 831, 51 und 58 p. M. lauten. Es sind 600 Officiere und 10771 Mann zu Grunde gelegt.

Nach dem Tode des Generals Gordon beschloss am 5. Februar die englische Regierung, eine Expedition nach Suakim zu senden, um die Eisenbahn von da nach Berber zu bauen und so den Weg in den Sudan zu öffnen. Es wurde hierzu ein Corps in der Stärke von 12000 Mann, 2300 Pferden, 3500 Kameelen, 3500 Maulthieren, 10500 Mann Tross bestimmt, in welchem sich eine indische Brigade, sowie 4 Feldlazarethe und 2 Krankenträger-Compagnien befanden. Die Entfernung von Suakim nach Berber betrug 241 engl. Meilen, an der sich von der 130. Meile ab nur an einer Stelle Wasser befindet. Die Feinde waren fanatische Araber vom Stamme der Hadendovas. Nach der Besetzung von Suakim erfolgten am 19. und 23. März Gefechte, am 2. April wurde Tamai genommen. Am 2. Mai wurden alle Operationen eingestellt und die Truppen grösstentheils zurückgezogen.

Die sehr starke Expedition stellte an den Sanitätsdienst besondere Anforderungen, welchen derselbe vorzüglich entsprochen hat. Die Directiven für den Sanitätsdienst, ausgegeben vom Director-general Sir Thomas Crawford, bilden ein Muster für ähnliche Instructionen. Dieselben umfassten auch die Anwendung des antiseptischen Verbandes, für welchen Sublimatlösungen 1:1000, Carbolsäurelösungen 1:40 zum Verband und 1:20 zum Durchspritzen mitgegeben wurden. Ausser einer reichlichen Ausrüstung der Truppentheile erhielt das Expeditions-Corps 2 Krankenträger-Compagnien, 4 Feldlazarethe, zu je 100 Kranken in 2 Theile à 50 theilbar, ein stehendes Hospital zu 200 Betten in 4 Sectionen zu zerlegen, ein vollständiges Lazarethschiff „Ganges“ für 200 Betten mit einem 2. Hospitalschiff zur Isolirung ansteckender Kranker und einem Vorrathschiff, sowie ein Generalhospital an der Basis mit 300 Betten. Auch 2 grosse Döcker'sche Baracken à 50 Kranke und 2 Tollet'sche Zelte waren beigegeben.

Die miltärischen Ereignisse waren ungünstig, am 23. März wurden die sorglos vorrückenden Engländer 5 englische Meilen von Suakim von den Sudanesen überfallen und fast vernichtet, 118 Todte und 160 Verwundete kommen auf diesen Tag. Die Thätigkeit des Sanitätsdienstes wird als ausgezeichnet geschildert, auch die Resultate der Wundbehandlung, wie sie ausserdem noch in dem Victoria-Hospital zu Suez durchgeführt wurde, sind sehr anzuerkennen. Die Gesammtzahl der Erkrankungen beträgt 296, der Todesfälle 14 p. M. bei einer Truppenstärke von 7235 Mann.

Die Anerkennung der Thätigkeit des Sanitätsdienstes in diesen Feldzügen ist eine allgemeine. Das neu formirte Medical staff corps hat sich vortrefflich bewährt, von demselben wurden in Egypten 850 Mann verwendet, von denen 362 der Nilexpedition, 468 der nach Suakim angehörten.

Der Krieg der Franzosen gegen Tonkin und China gestattet keine zusammenhängende Darstellung. Die Franzosen waren und blieben auf das Delta des rothen Flusses beschränkt, in welchem Piratenbanden die Truppen in Spannung und Bewegung erhielten. Das Klima zehrte unausgesetzt am Bestande der Operationsarmee. Die Chinesen glichen die partiellen Niederlagen sofort um mehr als das Doppelte aus. Die kriegerischen Unternehmungen scheinen jetzt beendet, nachdem dieser Krieg 330 Millionen gekostet hat, 50000 Mann mit 1500 Officieren nach Asien transportirt worden sind, über 1600 Mann vor dem Feinde fielen, 8—9000 Mann durch das Klima starben. Besonders häuften sich die Schwierigkeiten nach der im Juli beginnenden Regenzeit, in welcher die Unwegsamkeit den Truppen grosse Strapazen brachte. Im August kam die Cholera, welche von den aus Formosa zurückkehrenden Truppen eingeschleppt war und nach Anam und Frankreich übertragen wurde, hierdurch wurden die Truppentheile in ihrem Bestande so reducirt, dass im Herbst, trotz der bevorstehenden Zurückziehung der Truppen, wieder 4000 Mann Verstärkungen eintreffen mussten. Eine interessante Schrift über Tonkin hat Chasseriaud geliefert, welche Klima, Land und Leute schildert. Aus derselben sei die leichte Heilung schwerer Verwundungen bei den Eingeborenen hervorgehoben, besonders eine, bei welcher bei dem Versuch einen Mann zu köpfen, ein Hieb die ganze Halswirbelsäule blossgelegt hatte und ein colossaler Lappen bis auf den Rücken herabhing. Der Mann war mit dieser Verwundung 3 Tage umhergeirrt, als er in die Behandlung der Franzosen kam. Die Heilung erfolgte in 14 Tagen ohne Fieber. Einige Zahlen über die Verluste der französischen Truppen hat Czernicki gegeben. Im Sommer 1884 betrug die Sterblichkeit zwischen 25 und 74 p. M. Der Verlust an Aerzten, zumal durch Cholera, ist sehr bedeutend am 4. August d. J. starb auch der bekannte Médecin-Principal Zuber, ein besonders tüchtiger Militärarzt.

Die Expedition der Engländer gegen die Akas, ein mongolischer Bergstamm nördlich von Tezpur am Brahmaputra, führte vom 23. December 1884 bis 22. Januar 1885 zur Unterwerfung derselben und ist in ihrer Anordnung mit 30 Officieren und 1028 Mann indischer Truppen bei 1923 Mann Tross das Muster einer Tropenexpedition.

Mittheilungen wesentlich chirurgischer Natur hat der amerikanische Marinearzt Byrnes gemacht, welcher in den Bürgerkriegen in Columbia der Abweisung eines Sturmes der Insurgenten auf die Stadt Columbia beiwohnte, wobei dieselben 150 Todte und 90 Verwundete, die Nationalen nur 9 Todte und 11 Verwundete verloren.

Von den hygienischen Maassregeln kommt dem Preisausschreiben des Königl. Preuss. Kriegsministeriums bezüglich der Umänderung des Gepäcks eine hohe Bedeutung zu. Die Resultate desselben bestehen hauptsächlich darin, dass der wesentlich leichter hergestellte Tornister auf einer 3. Patrontasche ruht, so dass die Tornisterriemen nicht mehr die Brust beengen. Weiter ist die Trennung in Marsch- und Gefechtsgepäck, das in einer aus Segelleinen gefertigten Tasche Aufnahme findet, wichtig. Der Helm, der Spaten, das Seitengewehr sind wesentlich leichter geworden, so dass das Gesammtgewicht der Belastung von 32 auf 27kg herabgemindert worden ist.. Eine sehr wichtige Vervollständigung der Vortheile des neuen Gepäcks würde aber in der Veränderung des Uniformschnittes liegen, für dessen Bedeutung Hiller in einer klassischen Arbeit wissenschaftliche Unterlagen geliefert hat. H. hat gezeigt, dass die Verdunstung des Schweisses durch die Kleidung des Infanteristen selbst bei weitgeöffnetem Kragen um das Drei- bis Vierfache verzögert wird. Ebenso findet eine Hemmung der Abkühlung durch die Lufterneuerung statt, endlich werden die erhitzten Uniformstücke selbst zu neuen Wärmequellen. Eine entsprechende Abänderung des Uniformschnitts würde für die warme Jahreszeit einer Erhöhung der Leistungsfähigkeit gleich kommen.

Auf dem Gebiete der Krankenbehandlung ist die obligatorische Einführung der antiseptischen Wundbehandlung auf Grund der Beschlüsse der Sanitätsconferenz von 1884 ein höchst wichtiges Ereigniss. Keine Armee hat bisher diesen Schritt gethan, dem gegenüber das Schicksal der Verwundeten in künftigen Kriegen ein wesentlich besseres sein wird. Die Einzelheiten dieser Umänderungen, welche Sublimat zu dem Hauptmittel der Antisepsis im Felde machen, sind bereits in die Abänderungen der Kriegs-Sanitäts-Ordnung übergegangen. Um welche Geldbeträge es sich bei einer solchen Maassregel handelt, zeigt die Thatsache, dass für die Einführung des antiseptischen Verbandmaterials in der preussischen Armee 1180000 M. bewilligt wurden, wozu für Sachsen und Württemberg verhältnissmässige Beträge hinzutreten.

Für die Krankenunterbringung muss die Annahme einer transportabeln Feldlazareth-Baracke auf der Ausstellung zu Antwerpen Dank der Initiative I. M. der Deutschen Kaiserin als ein grosser Fortschritt bezeichnet werden. Das System Döcker, bereits von der Hygiene-Ausstellung bekannt, hat den Preis erhalten. Es wird sich nun fragen, ob die nothwendige Zahl dieser Baracken für Feldzüge, in denen es an Unterkunft fehlt, bereits im Frieden sicher gestellt werden kann.

Bezüglich der Organisation ist eine weitere Entwickelung der Selbstständigkeit des Sanitätsdienstes in den meisten Staaten wahrnehmbar. Den grössten Fortschritt zeigt England, wo die unbegründeten Anklagen gegen den Sanitätsdienst nach dem egyptischen Feldzuge 1882 zu einer vortrefflichen Organisation geführt haben, so dass jetzt England und Italien in dieser Beziehung sich gleichstehen, nur dass das ganze Sanitätswesen in Italien den Waffen, in England den Civildepartements zugezählt wird. In beiden Staaten commandiren die Sanitäts-Officiere alle zum Sanitäts-Corps gehörigen Formationen selbstständig, ohne natürlich ein militärisches Commando ausserhalb des Sanitätsdienstes führen zu dürfen. Besonders wichtig sind auch die Verbesserungen des Unterpersonals in England, welches in ein Depot und eine Ausbildungsschule aus 2 Compagnien in Aldershot formirt ist und in die Gemeinen (Packer, Stewards und Ordonnanzen), die Unterofficiere (Stationsaufseher, Dispensirer und Oberköche) und die Feldwebel (Kenntniss des ganzen Sanitätsdienstes und des Kochens) zerfällt. Die Aerzte sind ausregimentirt, die sehr günstige Stellung führt mehr Mel-

dungen als Vacanzen herbei. Das Verhältniss ist gegen sonst geradezu umgekehrt.

In Oesterreich hat sich die Lage des Sanitätsdienstes ungünstig gestaltet, indem die schon beschlossene Wiedereröffnung der Josefsakademie an dem Widerstande der Ungarn gescheitert und dafür das für den Ersatz bei Weitem ungünstigere System der Stipendien angenommen worden ist. Auch das kürzlich erschienene Dienstreglement hat den gehegten Erwartungen nicht entsprochen und namentlich dem militärärztlichen Officier-Corps keinerlei disciplinare Befugnisse gegeben.

Die in Russland erwarteten Reformen sind bisher immer noch ausgeblieben, neue Uniformirungsbestimmungen der Aerzte haben dieselben den Truppen-Officieren durchaus nicht genähert.

In Deutschland hat sich auf wissenschaftlichem Gebiet eine rege Thätigkeit entwickelt. Der Ausdruck derselben sind die Curse, die jetzt für die ganze deutsche Armee stattfinden und bei der grossen Zahl der daran theilnehmenden Reserve-Aerzte eine nicht zu unterschätzende Bedeutung für die Fortbildung des ganzen ärztlichen Standes haben. Von grosser Wichtigkeit sind ferner die Bestrebungen, den Sanitätsdienst für seine Thätigkeit im Kriege bei den Manövern eingehender als bisher vorzubereiten, wozu die lichtvollen Arbeiten des Königl. Preuss. Oberstabsarztes 1. Cl. und Divisionsarztes Dr. Knoevenagel einen werthvollen Beitrag geliefert haben.

Das verflossene Jahr hat dem Sanitätsdienst eine Anzahl tüchtiger Männer entrissen, von denen Friedel und Starcke von der Preuss. Armee, Ritter und Anton Schmidt von der Russischen hier dankbar erwähnt werden müssen.

Es ist unverkennbar, dass sich der Sanitätsdienst der Armeen und Flotten überall in treuer Arbeit unter regem, wissenschaftlichen Streben immermehr seine Stellung sichert und in seiner Bedeutung für das Wohl der Armee verstanden wird. Aber nur rastlose Arbeit für das Wohl der Armee kann fördern, und in diesem Zeichen werden wir siegen.

2. Das erste Erscheinen der asiatischen Cholera auf deutschem Boden nach Entdeckung des Kommabacillus.

Von

August Pfeiffer-Wiesbaden.

Unzweifelhaft befindet sich die Cholera asiatica wieder auf einem ihrer weltumfassenden verheerenden Züge, wie wir sie bereits 4 mal in diesem Jahrhundert in der Geschichte der Seuche verzeichnet finden. 1881 trat nach längerer Pause in ihrem Heimathlande eine heftige Choleraepidemie auf, welche mit überraschender Schnelligkeit weiter sprang, so dass wir ihre Spur bereits in demselben Jahre in Mekka, Aden und Alexandrien, im nächstfolgenden auf europäischem Boden in Varna finden. Von Aegypten aus gelangte sie 1884 nach Frankreich, Spanien und Italien. Im letztgenannten Lande hat sie sich unter allmählicher Verbreitung bis heute behauptet und von hier aus wohl auch ihre Verschleppung nach Ungarn gefunden. In der sicheren Erwartung auf ihr Erscheinen in Deutschland hatte man schon im Jahre 1884 allenthalben Vorsichtsmaassregeln getroffen, ohne dass die Seuche, trotzdem sie mit ihrem Auftreten in Paris in gefährliche Nähe gelangt, kam. Nachdem im Jahre 1885 Deutschland noch verschont geblieben war, und man sich für das Jahr 1886, der vorgeschrittenen Jahreszeit wegen, bereits in Sicherheit glaubte, tauchten in einigen Zeitungen in Frankfurt a. M. Gerüchte auf, welche Anfangs von choleraverdächtigen Erkrankungen in der Umgebung von Mainz, über deren wahre Natur man nichts Sicheres wisse, berichteten, bis ein Artikel des Frankfurter Journals vom 26. October d. J. die Nachricht brachte, dass „nach officiellen Mittheilungen“ die Aerzte den Ausbruch der Cholera asiatica in den Dörfern Finthen und Gonsenheim constatirt hätten. Beide Dörfer, etwa 1 Stunde in westlicher Richtung von Mainz entfernt, sind in hiesiger Gegend durch ihren lebhaften Handel bekannt, welcher theils selbstgezogene Gemüse, theils auswärtige und ausländische Producte vertreibt, wozu namentlich ein ausgedehnter Handel mit lebendem und todtem Geflügel gehört. Dieses soll seit einiger Zeit vielfach aus Ungarn bezogen worden sein, ebenso besteht ein grosser Import italienischer Früchte nach dortiger Gegend.

Thatsächlich waren in beiden Orten verdächtige Erkrankungen aufgetreten, deren Gesammtzahl nicht mehr zu ermitteln ist, welchen in Finthen 10, in Gonsenheim 7 Personen erlagen.

In Gonsenheim, einem Dorfe von über 3000 Einwohnern erkrankten:

1) B., Frau, am 6. September an einem leichten Anfall von Brechen und Diarrhoe, genesen.

2) B., Sebastian, Mann der vorigen, 38 Jahre alter, kräftiger Mann, am 29. September unter heftigem Erbrechen, häufigen aber gallig gefärbten Stühlen, war pulslos, erholte sich aber wieder, und genas.

3) B., Frau, Mutter des vorigen, 68 Jahre alt, schwächlich, am 3. October Nachmittags, starb am 4. October Nachmittags. Ein Arzt war erst zugezogen, als sie bereits im Sterben lag.

4) V., Frau, Tochter der vorigen, 34 Jahre alt, schwächlich, pflegte ihre Mutter, erkrankte am 6. October, leichter Anfall, genesen.

Nicht weit von der Behausung dieser wohnten:

5) E., Frau, 41 Jahre, schwächlich, erkrankte am 10. October Vormittags 4 Uhr und starb am selben Tage Nachmittags 4 Uhr.

6) E., Johann, Mann der vorigen, 43 Jahre alt, erkrankte am 11. October, unter Erbrechen und Durchfall, heftigen Wadenkrämpfen, Schmerzen in der Magengegend, genas.

7) V., Georg, 12 Jahre alt, erkrankte am 11. October Vormittags 9 Uhr, unter Erbrechen und sehr häufigen fäculent gefärbten Stühlen, starb am 12. October Vormittags 5 Uhr.

8) V., Frau, Mutter des vorigen, 42 Jahre alt, erkrankte am 13. October Vormittags 10 Uhr und starb am selben Tage Nachmittags 4 Uhr.

9) G., 42 Jahre alt, erkrankte im Laufe des September an heftigen Diarrhoen und starb in wenigen Tagen.

In Finthen, einem Dorfe von ca. 2000 Einwohnern erkrankte:

1) F., Johann, 19 Jahre alt, Arbeiter, am 25. September Vormittags $7^1/_2$ Uhr, unter galligem Erbrechen, Kollern im Leibe, dünnen, doch noch gelblich gefärbten Entleerungen, Wadenkrämpfen, Collaps. Der Tod erfolgte am 26. Vormittags $10^1/_2$ Uhr. Krankheitsdauer demnach 27 Stunden. Derselbe soll ein sehr unregelmässiges Leben geführt haben.

2) G., August, 35 Jahre alt, Schreiner, erkrankte am 3. October Nachts, nach einem Excesse in potu, nachdem schon 2 Tage vorher Diarrhoe bestanden, an den nämlichen Erscheinungen wie der vorhergenannte Kranke, die Wadenkrämpfe waren in diesem Falle sehr stark. Pat. war Potator und lebte sehr unregelmässig. Der Tod trat am 6. October $6^1/_2$ Uhr ein, Krankheitsdauer 42 Stunden.

3) Sch., Arbeiter, ca. 30 Jahre, erkrankte am 5. October Morgens und starb am 6. Morgens vor 9 Uhr. Auch hier war Erbrechen und Entleerung gelblich gefärbter Massen nebst Wadenkrämpfen vorhanden. Pat. lebte zwar unregelmässig, soll jedoch kein Säufer gewesen sein, Krankheitsdauer 24 Stunden.

4) Sch., Wittwe, 64 Jahre alt, Mutter des vorigen, erkrankte am 8. October unter Erbrechen und Entleerung fast farbloser Stuhlgänge, heftigen Wadenkrämpfen und Collaps, erholte sich jedoch nach einigen Tagen wieder und ist jetzt vollkommen genesen.

5) Schwester Agatha, 54 Jahre, auf deren Krankengeschichte und Section ich später zurückkomme.

Es starben ferner:

6) und 7) 2 Kinder von 2, resp. 3 Jahren, in Zeit von 24 Stunden an Brechdurchfall, während

8) die Mutter dieser Kinder, die ebenfalls an Brechdurchfall erkrankt war, genesen ist.

9) erkrankte das Dienstmädchen, des unter verdächtigen Umständen verstorbenen, unter No. 10 erwähnten Bäckers, welches viel im Hause des verstorbenen Schreiners G., No. 2, verkehrt hatte, an leichter Diarrhoe, und ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass dasselbe die Trägerin des Krankheitsstoffes aus einem Hause in das andere gewesen ist. Verdächtig waren ferner noch folgende Todesfälle des

10) N., Bäckermeister,

11) R., Arbeiter,

12) eines Kindes,

13) einer Frau Pf,, welch letztere von der verstorbenen Schwester Agatha als diejenige Kranke bezeichnet worden ist, bei welcher sie sich angesteckt haben müsse. Der Mann dieser Frau stellt auf das Bestimmteste in Abrede, dass dieselbe Erscheinungen von Diarrhoe oder Erbrechen gehabt habe, während von anderen Zeugen ebenso bestimmt versichert wird, dass die Frau in den letzten Tagen an Diarrhoe gelitten habe, die in Folge eines unmässigen Genusses von Rüben entstanden sei. Thatsache ist jedenfalls, dass diese Frau, welche zwar schon längere Zeit krank gewesen sein soll, bei plötzlicher Verschlimmerung ihres Leidens unter der Pflege der Schwester Agatha verstorben ist.

Die Schwester erkrankte, nachdem sie am Nachmittage des 24. October noch in Mainz gewesen war, in der Nacht zum 25., $11^1/_2$ Uhr, unter Erbrechen und profuser Diarrhoe (wohl 60 Entleerungen) heftigen Wadenkrämpfen, starkem Temperaturabfall, Cyanose etc. und scheint bei Ankunft des Arztes bereits im asphyctischen Stadium gewesen zu sein, da er bei seinem Weggehen den baldigen Tod derselben in Aussicht stellte. Die Person lebte noch, nachdem die Entleerungen Morgens gänzlich sistirt hatten, bis zum Abend des 25. Dieses ist der Fall, der die Kreissanitätsbehörde endlich veranlasste, der Sache näher zu treten.

Durch den oben erwähnten Zeitungsartikel veranlasst, hatte ich mich am 27. nach Finthen begeben. Die dortige Ortspolizeibehörde

wollte von dem Auftreten choleraverdächtiger Krankheitsfälle nichts wissen, musste jedoch zugeben, dass in den letzten Wochen mehrere Personen plötzlich verstorben seien, doch wären dies grösstentheils unregelmässig lebende oder alte decrepide Leute gewesen. Hier war also schwerlich eine Aufklärung für mich zu erwarten. Glücklicherweise erfuhr ich, dass die Section der so schnell verstorbenen Pflegeschwester von der Medicinalbehörde verfügt sei, und wurde mir gestattet, derselben beizuwohnen. Auch überliess man mir ein Stück Darm zur bakteriologischen Untersuchung, unter der Bitte, das Resultat der Kreismedicinalbehörde mitzutheilen. Trotzdem ein solches jedoch günstigsten Falles erst nach zwei Tagen erwartet werden konnte, erliess die Provinzialdirection zu Mainz, offenbar gestützt auf das Gutachten ihrer Sachverständigen, bereits am andern Tage eine Bekanntmachung des Inhalts, dass amtlich constatirt worden sei, dass die in Finthen und Gonsenheim vorgekommenen Todesfälle nichts mit der Cholera asiatica zu thun hätten. Das Urtheil der Sachverständigen stützte sich auf die mikroskopische Untersuchung der Darminhalts, aus welchem mit Methylenblau gefärbte Deckglaspräparate angefertigt wurden, die nach dem Urtheil „gewiegter Mikroskopiker" keine Kommabacillen enthielten, sowie auf das Sectionsresultat. Culturversuche konnten, wie dies bereits erwähnt, zu dieser Zeit noch nicht abgeschlossen sein. Nach meinen Notizen ergab die Section der Schwester Folgendes: Die Leiche ist die einer kleinen, circa 50 Jahre alten Frau, von mittlerem Ernährungszustand, Leichenstarre noch vorhanden, leichte Einsenkung der blauumränderten Augen, Nägel der Finger blau, die Haut am Unterleib bleibt in den erhobenen Falten stehen. Die Haut wird in bekannter Weise vom Kinn bis zur Symphyse durchschnitten, wobei sich in der Bauchhöhle sofort eine lebhafte Injection der vorliegenden Dünndarmschlingen bemerklich macht. Der Darm ist schwappend mit Flüssigkeit gefüllt. Die Organe der Brusthöhle sind durchweg mässig blutreich, das Herz schlaff, zeigt deutliche Verfettung der Musculatur. In der Bauchhöhle sind die grossen Drüsen mässig blutreich, Milz ausserordentlich klein, Leberacini peripher verfettet. Die Serosa des Dünndarms ist namentlich in dessen unterem Drittel lebhaft geröthet, zeigt jedoch nicht die hellrothe Farbe, wie man sie gewöhnlich bei Choleraleichen sieht, sondern ist mehr dunkel- an einzelnen Stellen fast blauroth, welche Färbung nach der Klappe zu an Intensität immer mehr zunimmt. Die Stellen der Peyer'schen Drüsenhaufen sind schon von aussen als längliche dunkelrothe Flecken zu erkennen, zu denen von allen Seiten stark gefüllte Gefässstämme ziehen. Der Dünndarm wurde hierauf an mehreren Stellen doppelt unterbunden und herausgenommen. Vor der Eröffnung der einzelnen Stücke wurde von mir ein solches von circa 20 cm Länge in nächster Nähe der Klappe doppelt abgebunden, und uneröffnet asservirt. Nachdem der Darm ganz herausgenommen war, fiel noch einmal die starke Füllung desselben auf. Der Inhalt erwies sich später im oberen Theil des Darms als deutlich gallig gefärbt, während im unteren Drittel nach der Klappe zu eine rein blutige Flüssigkeit enthalten war. Die Schleimhaut in diesem unteren Drittel des Darms war ödematös, dunkel blutroth gefärbt, sammetartig, und mit hirsekorngrossen geschwellten Solitärdrüsen wie besät. Jedesmal entsprach dem auf der Serosa sichtbaren dunkelblutrothen Fleck ein Peyer'scher Drüsenhaufen, welcher über die Schleimhaut hervorragte, dessen Ränder in den oberen Darmtheilen, die nicht blutigen Inhalt hatten, constant einen lebhaft injicirten Saum zeigten, während das Innere derselben durch theilweise Berstung einzelner Drüsen hier und da ein reticuläres Aussehen erhielt. Dieser Befund berechtigte zu dem Schluss, dass hier eine schwere entzündliche Erkrankung des Darms, während Lebzeiten der Verstorbenen vorhanden gewesen sein musste, welche höchstwahrscheinlich den Tod derselben verursacht hatte. Mehr konnte man bis jetzt nicht mit Bestimmtheit behaupten. Für solche acut entzündliche Erkrankungen des Darms können, wie bekannt, verschiedene Ursachen verantwortlich gemacht werden. Wir wissen, dass Vergiftungen mit Arsen, Brechweinstein, Sublimat, Ptomaïnen u. s. w. ganz ähnliche pathologische Veränderungen des Darms bewirken können, dass aber auch gleiche Zustände im Gefolge der Cholera, der asiatischen wie der sporadischen vorkommen, wir also zur Diagnose noch anderer Hülfsmittel als der Leichenerscheinungen bedürfen. Diese bieten uns einestheils der Krankheitsverlauf, anderntheils chemische oder bakteriologisch-mikroskopische Untersuchungen. Von einer Vergiftung, sei es mit einem der oben genannten metallischen Gifte, sei es durch den Genuss verdorbener Nahrungsmittel, kann man aus naheliegenden Gründen in unserem Falle absehen. Gegen eine Metallvergiftung sprechen in erster Linie die Nebenumstände, wie z. B. das Vorhergegangensein mehrerer ganz ähnlicher Todesfälle in Finthen und Gonsenheim, während bekanntermaassen Fleischvergiftungen sich durch eine gleichzeitige Erkrankung vieler Personen charakterisiren. Dass die Schwester der sporadischen Cholera erlegen sei, gehörte von vornherein zwar nicht zu den Unmöglichkeiten, war aber in Anbetracht der Jahreszeit und der vorhergegangenen unter ähnlichen Erscheinungen erfolgten Todesfälle einer Reihe von erwachsenen Personen mindestens unwahrscheinlich. War nun aber thatsächlich keinerlei Berechtigung vorhanden, diesen, wie alle unter ähnlichen Umständen vorausgegangenen Fälle, mit der seit 2 Jahren vor unseren Thoren stehenden Cholera asiatica in Verbindung zu bringen? Ich glaube wohl, und meine Untersuchung hat es ja erwiesen. So viel mir bekannt, stützte die Mainzer Commission ihr obenerwähntes Gutachten, abgesehen von der ganz mangelhaften mikroskopischen Untersuchung des Darminhalts hauptsächlich auf das Fehlen verschiedener, sonst wohl bei Choleraleichen vorkommender Symptome, das nach den mündlichen Aeusserungen der Obducenten bei der Leiche der Schwester den gewöhnlichen Leichenbefund einer an Cholera verstorbenen Person vermissen liess. Keineswegs ist das Aussehen aller Choleraleichen derart, wie man es in den Lehrbüchern der pathologischen Anatomie oder in der zahllosen Choleralitteratur beschrieben findet. Macht man sich nach diesen Darstellungen sein Bild, so wird man in der Wirklichkeit oft genug enttäuscht werden. Auch die Stühle, resp. der Darminhalt der Cholerakranken und Choleraleichen, müssen thatsächlich nur selten dem „Reiswasser" ähnlich sehen, da ich bei den zahlreichen Cholerakranken, die ich im Jahre 1884 in Paris Gelegenheit hatte zu sehen, nicht einmal eine Stuhlentleerung sah, der man den Namen „reiswasserähnlich" hätte beilegen können. Wenn nicht blutige Stühle kamen, so waren die Abgänge immer noch gallig gefärbt, niemals aber farblos. Dasselbe Verhalten zeigte sich bei dem Darminhalt der Leichen. Auch die bei der Section der Schwester gefundene, wenn auch mässige Blutfülle der Organe, steht meiner Erfahrung nach bei Cholera durchaus nicht vereinzelt da. So verschieden der Krankheitsverlauf der Cholera asiat. sich gestaltet, so verschieden werden die pathologischen Veränderungen sein, und es ist mindestens einseitig, zur Diagnose Cholera auf dem Vorhandensein aller, jemals beobachteten, gewöhnlich übertrieben geschilderten, Veränderungen der Leiche zu bestehen. Constant aber ist, wie dies auch Koch schon bei der ersten Choleraconferenz in Berlin betont hat, die Veränderung am Darm, und auf diese Veränderungen, die selbstverständlich je nach der Intensität des Falles überaus verschieden sein können, muss in erster Linie das Augenmerk gerichtet werden. Charakteristischer aber für einen im Darm verlaufenen Krankheitsprocess konnte man die Erscheinungen, wie sie bei der Leiche der Schwester beobachtet wurden, nicht verlangen. Nach dem heutigen Standpunkt unseres Wissens aber konnte erst die bakteriologische Untersuchung, d. h. der Nachweis oder das Fehlen des Koch'schen Kommabacillus alle Zweifel beseitigen. Wie in No. 44 d. W. bereits mitgetheilt, habe ich diesen Nachweis im Darminhalt der Leiche der Schwester Agatha thatsächlich erbracht **und hiermit den ersten Fall von Cholera asiatica in Deutschland seit Entdeckung des Koch'schen Kommabacillus festgestellt.** Ich werde auch weiter nicht fehl gehen, wenn ich alle seit Anfang oder Mitte September d. J. in Gonsenheim und Finthen unter verdächtigen Umständen erfolgten Krankheits- und Todesfälle ebenfalls für Opfer der Cholera asiatica halte, wenn auch bei diesen der Kommabacillus nicht nachgewiesen worden ist. Unterstützt wird diese Annahme durch den nicht zu verkennenden Zusammenhang einzelner Erkrankungen, durch die Mortalität, sowie durch die Thatsache, dass auch in einem zweiten Falle, dem letzten, welcher bis jetzt nach dem Tode der Schwester Agatha beobachtet wurde, von Herrn Ober-Medicinalrath Dr. Reissner in Darmstadt ebenfalls Koch'sche Kommabacillen nachgewiesen worden sind. (Mündliche Mittheilung vom 3. November d. J.) Die bakteriologische Untersuchung des von mir asservirten Darmstückes wurde noch am Tage der Section begonnen und nach der von Koch angegebenen Methode der Plattencultur ausgeführt. Bereits am 2. Tage war ich im Stande, die Diagnose Cholera asiatica, resp. das Vorhandensein der Koch'schen Kommabacillen festzustellen. Nachdem hauptsächlich durch den Befund in der Platte, ferner aber auch durch das Verhalten der Kommabacillen im hängenden Tropfen, sowie durch gefärbte Trockenpräparate der Reincultur die Identität der bei der Finthener Leiche gefundenen Kommabacillen mit den Koch'schen der Cholera asiatica zweifellos erwiesen war, bat ich Herrn Dr. Hueppe, sich ebenfalls von dem Befund zu überzeugen, von einer Entscheidung des genannten Herrn aber, ob wir es thatsächlich mit Cholera asiatica oder etwas Anderem zu thun hätten, kann, wie ich hier aus besonderen Gründen ausdrücklich bemerke, absolut keine Rede sein, da die Sache bereits endgültig entschieden war. Auf seinen Wunsch überliess ich Herrn Dr. Hueppe einige Reinculturen, und wenn er sich der Angelegenheit mit grosser Energie annahm, so ist dies bei dem weitgehenden Interesse, welches das eigenthümliche Auftreten der Cholera doch sicher erheischt, nur anzuerkennen. Entgegen den

Mainzer Untersuchungen habe ich aber auch im Darminhalt, in directen mit Fuchsin gefärbten Präparaten die Kommabacillen mit Leichtigkeit auffinden können. Auch die spätere Entwickelung der Gelatinestich- sowie die der Kartoffelculturen zeigte das für den Koch'schen Kommabacillus charakteristische Verhalten. Da ich auf die Thierversuche bei Cholera und Typhus, wie ich bereits anderwärts auseinander zu setzen Gelegenheit hatte, gar keinen Werth lege, so habe ich nach einem resultatlosen Versuche keine weiteren mehr vorgenommen, höre aber, dass Herr Dr. Hueppe mehrere Meerschweinchen mit meinen Finthener Kommabacillen erfolgreich inficirt hat. Auch in Darmstadt hat die, aus äusseren Gründen erst später mögliche Untersuchung des Darminhaltes der Leiche der Schwester das Vorhandensein der Koch'schen Kommabacillen constatiren können.

Was nun das so merkwürdige Auftreten der Krankheit in den beiden Ortschaften betrifft, so ist es mir bis jetzt nicht gelungen, über die Art ihrer Ent-stehung etwas Zuverlässiges zu ermitteln. Man spricht von Verschleppung der Krankheit aus Ungarn und Italien durch Früchte oder Geflügel, doch sind dies Alles nur Vermuthungen. Leider ist, wie so oft, auch bei dieser Epidemie der richtige Zeitpunkt, wo man wahrscheinlich noch etwas Sicheres hätte ermitteln können, versäumt, und ich fürchte, dass alle weiteren Nachforschungen umsonst sein werden. Selbstverständlich müssen dieselben jedoch fortgesetzt werden, um vielleicht doch über die Art der Einschleppung sichere Anhaltspunkte zu gewinnen. Für die Contagiosität der Cholera liefert aber die Erkrankung der Schwester einen neuen werthvollen Beitrag. Auch das übrige Auftreten der Seuche bei mehreren Bewohnern eines Hauses, bei mehreren Gliedern einer Familie, scheint hierfür zu sprechen, wenn auch im Allgemeinen die Verbreitungsweise der Cholerakeime bei den zahllosen Möglichkeiten, wie sie mit dem menschlichen Organismus in Berührung kommen, als uncontrolirbar bezeichnet werden muss.

Ob die Epidemie jetzt thatsächlich erloschen ist, ob nicht im Laufe des Winters noch vereinzelte Fälle auftreten werden, ob im nächsten Jahre etwa überwinterte Bacillenheerde aufleben, wird die Zeit lehren. Als verdächtig sind die zwei Dörfer, bei den sicher vorgekommenen gar nicht behandelten leichten Fällen und dem verspäteten Eingreifen der Sanitätsbehörde, zweifellos noch zu betrachten und unter strenger Controle zu halten, da aus nahe liegenden Gründen gerade die leichten, nicht zur Behandlung gekommenen Fälle, sowie die Vernachlässigung aller Desinfections-Maassregeln bei der Mehrzahl der Erkrankungen die Bildung und Erhaltung von Krankheitsheerden begünstigen.

X. Der erste Cholerafall in Breslau.

Die Thatsache, dass die Cholera in den letzten Wochen in mehreren Orten Ungarns, wie aus den früheren Berichten bekannt, aufgetreten war, legte die Vermuthung nahe, dass bei unseren heutigen Communicationsmitteln die grösseren Städte und Bahnstationen von ev. Einschleppungen nicht frei bleiben würden. Der erste Fall wurde hier am 18. November beobachtet. Mit einer grösseren Anzahl Auswanderer kam Abends 6 Uhr ein aus Nordungarn gebürtiger, dem Arbeiterstande angehöriger musculöser 34jähriger Mann an, welcher Anfangs noch scheinbar gesund, später gegen 11 Uhr unter Brechen und Durchfall erkrankte. Als der Cholera verdächtig wurde er in die unter meiner Leitung stehende, zu diesem Zwecke mit einer Döckerschen Isolirbaracke versehene Anstalt (Wenzel Hancke'sches Krankenhaus) gebracht. Ich sah den Kranken Nachts $^1/_2$ 12 Uhr und gewann aus dem Allgemeinzustande, trotzdem die Diarrhoen zur Zeit sistirten, bald die Ueberzeugung, dass es sich um einen Fall von asiatischer Cholera handele. Genaueres über die Vorboten, Ort der Herkunft und eventuellen Ansteckungsort konnte ich nicht erfahren, da der Kranke einerseits sehr theilnahmlos, andrerseits der deutschen Sprache nicht mächtig war, und wir keinen Dolmetscher zur Seite hatten. Das Krankheitsbild gestaltete sich in den nächsten Stunden zu dem schweren allgemein bekannten Bilde des asphyctischen Stadiums der asiatischen Cholera. Erbrechen, schwere Cyanose, Dyspnoe, Pulslosigkeit, unaufhörliche reiswasserähnliche Stühle, Krämpfe etc. Trotz aller angewandten Mittel, auch der Cantani'schen Enteroclyse und Hypodermoclyse erlag der Kranke schon nach 12 Stunden seinem qualvollen Leiden. In den Dejectionen fanden wir bereits die Koch'schen Bacillen, die Richtigkeit der Diagnose wurde auch später noch durch die von Professor Dr. Ponfick vorgenommene Obduction und namentlich durch die von Herrn Physicus Dr. Schmiedel und Professer Neisser vorgenommenen Plattenculturen festgestellt. Erwähnenswerth waren die nach dem Tode noch fast $^1/_2$ Stunde andauernden krampfartigen Contractionen der Oberextremitäten. Trotzdem der Tod sicher eingetreten war, begannen sich die Finger bald zu heben bald zu senken, die Arme bewegten sich ein wenig in toto, durch Beklopfen liessen sich die Muskeln in langsame starke Contractionen versetzen. An den Unterextremitäten gelang es nur schwer, diese Bewegung hervorzurufen, an den Rumpf- und Gesichtsmuskeln gar nicht. Bei der Nekroskopie fand man durch Tannineinwirkung hervorgerufene Niederschläge, soweit die Injection (literweis) vorgedrungen war.

Von Seiten der Behörden sind die umfassendsten hygienischen Anordnungen getroffen worden, und gegenwärtig werden auf dem Territorium des Krankenhauses die noch fehlenden Desinfectionsapparate aufgestellt. Ob dieser Fall der einzige bleiben wird, erscheint zweifelhaft, solange die aus Ungarn stammenden Auswanderer noch ferner unsere Stadt berühren.

Dr. Buchwald,
Privat-Docent, dirigirender Arzt des
Wenzel Hancke'schen Krankenhauses.

XI. Kleinere Mittheilungen.

— Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Friedrich Grohé †. Am 21. November starb der ordentliche Professor der pathologischen Anatomie an der Universität Greifswald, Dr. F. Grohé. G. wurde am 12. März 1830 in Speyer geboren, studirte in Würzburg und Giessen. 1856 in Würzburg promovirt, wurde er von Virchow, dem er bereits mehrere Jahre assistirt hatte, veranlasst, ihn nach Berlin zu begleiten. Hier wirkte er zwei Jahre als Assistent am Pathologischen Institut. 1858 wurde G. als ausserordentlicher Professor nach Greifswald berufen und erhielt 1862 das Ordinariat und die Stellung als Director des Pathologischen Instituts. Noch kurz vor seinem Tode wurde ihm der Charakter als Geheimer Medicinalrath verliehen. Seine zahlreichen Veröffentlichungen sind in Fachjournalen, namentlich in Liebig's und Wöhler's Annalen der Chemie und Pharmacie, Virchow's Archiv etc. zerstreut.

— Berlin. In seiner ausführlichen Mittheilung über das erste Erscheinen der asiatischen Cholera auf deutschem Boden nach Entdeckung des Kommabacillus, Seite 845 dieser Nummer, berichtigt Herr Dr. Aug. Pfeiffer Herrn Dr. Hueppe, welcher in No. 45 der Berl. klin. Wochenschr. eine diesen Gegenstand betreffende Mittheilung gemacht hatte, dahin, dass von einer Entscheidung des Herrn Hueppe darüber, ob es sich in dem Falle thatsächlich um Cholera asiatica oder um etwas Anderes gehandelt habe, keine Rede sein könne, da dies damals bereits endgültig durch Herrn Pfeiffer entschieden war. Dass die Mittheilung des Herrn Hueppe in No. 45 der Berl. klin. Wochenschr. sehr geeignet gewesen ist, nach dieser Richtung zu irrthümlichen Auffassungen zu führen, geht u. A. daraus hervor, dass „Lancet“ in ihrer No. vom 13. Nov. auf Grund der genannten Mittheilung in der Berl. klin. Wochenschr. Herrn Hueppe als denjenigen nennt, welcher die entscheidende Diagnose auf Grund des Befundes Koch'scher Kommabacillen stellte, ohne des Herrn Pfeiffer auch nur mit einer Silbe zu erwähnen.

— In der ersten, am 22. d. M. abgehaltenen Sitzung der freien Vereinigung der Chirurgen Berlin's, welche äusserst zahlreich besucht war, gab Herr v. Adelmann, der den Vorsitz führte, einen Ueberblick über die Gesichtspunkte, welche für diese neue Vereinigung die leitenden sein sollen. Hauptzweck derselben soll die Förderung der chirurgischen Wissenschaft durch collegiale Besprechungen, Vorstellung von Kranken, Demonstration von Instrumenten und Apparaten sein. Die Zusammenkünfte finden jeden zweiten Montag im Monat statt.

— Mit Rücksicht auf die durch den Breslauer Fall wieder in den Vordergrund gerückte Gefahr der Einschleppung der Cholera sind Seitens der schlesischen Behörden die umfassendsten Maassnahmen angeordnet worden. Dieselben erstrecken sich hauptsächlich auf die Ueberwachung und ärztliche Untersuchung der mit den Bahnzügen aus Oesterreich-Ungarn ankommenden Personen. Auch im Cultusministerium wurde bereits am 22. d. M. eine Conferenz abgehalten, welche über eventuelle Maassnahmen nach dieser Richtung berathen hat.

— Anfang December d. J. wird die erste Nummer des Centralblattes für Bakteriologie und Parasitenkunde erscheinen. Dieses Blatt, welches von Dr. Oscar Uhlworm in Cassel in Verbindnng mit Geh. Hofrath Prof. Dr. Leuckart und Stabsarzt Dr. Loeffler (im Verlag von G. Fischer in Jena) herausgegeben wird, hat den Zweck, bei wöchentlichem Erscheinen schnell über die Untersuchungen zu berichten, welche nicht nur auf dem Gebiete der pathogenen Mikroorganismen, sondern überhaupt auf dem Gesammtgebiete der Bakteriologie, Gährungsphysiologie und Parasitenkunde im weitesten Sinne erschienen sind. Der Inhalt des Blattes zerfällt in folgende Abtheilungen: 1) Referate. — 2) Zusammenfassende Uebersichten. — 3) Wöchentliche Uebersichten über die neueste bakteriologische und parasit. Literatur aller Länder. — 4) Berichte über Untersuchungsmethoden, Instrumente etc. — 5) Berichte über einschlagende Vorträge, Verhandlungen etc. — 6) Berichte und Beschreibung von Instituten etc. — 7) Personalnachrichten. — Eine Reihe berühmter Forscher verschiedener Länder haben ihre Mitarbeit zugesagt. Unter vielen Anderen: DDr. Bäumler, Geh. Hofrath, Prof. u. Director d. medicin. Klinik in Freiburg i. B., Bollinger, Prof. u. Director d. patholog. Instituts d. Univ. München, Braun, Prof. a. d. Univ. zu Rostock, Buchner, Stabsarzt u. Privatdocent a. d. Univ. zu München, Curschmann, Director d. allgem. Krankenhauses zu Hamburg, Doutrelepont,

Prof. u. Director d. Klinik f. Syphilis u. Hautkrankh. zu Bonn, van Ermengem, Prof. a. d. Univ. zu Gent (Belgien), von Etlinger, Hofrath u. ordin. Arzt am kaiserlichen Findelhause zu St. Petersburg, Flügge, Prof. u. Director des Instituts f. med. Chemie u. Hygiene an d. Univ. zu Göttingen, Grassi, Prof. a. d. Univ. zu Catania (Sicilien), Heiberg, Prof. a. d. Univ. zu Christiania, Hueppe, Docent in Wiesbaden, Kitasato in Tokio (Japan), Klebs, Prof. a. d. Univ. zu Zürich, Rob. Koch, Geheimerath, Prof. u. Director d. hygien. Instituts zu Berlin, Miller, Prof. am zahnärztl. Institut d. Univ. zu Berlin, Neisser, Prof. u. Director d. Klinik f. Hautkrankheiten u. Syphilis an d. Univ. zu Breslau, Oerley, Prof. an d. Univ. Budapest, Prazmowski, Prof. a. d. landwirthsch. Hochschule zu Czernichow bei Krakau, Watson Cheyne in London, Weichselbaum, Prof. a. d. Univ. zu Wien, Weigert, Prof. a. d. patholog. Abtheilung des Senckenbergischen Instituts zu Frankfurt a. M., Zopf, Docent an d. Univ. zu Halle. Wir wünschen dem Blatte einen seinen hohen Zielen entsprechenden Erfolg. —

Eine weitere neue periodische Veröffentlichung ist in diesen Tagen im Springer'schen Verlage erschienen: die Vierteljahrsschrift über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie der Nahrungs- und Genussmittel, der Gebrauchsgegenstände, sowie der hierher gehörenden Industriezweige. Dieselbe wird unter Mitwirkung namhafter Fachmänner herausgegeben von Prof. Dr. A. Hilger in Erlangen, Dr. R. Kayser in Nürnberg, Prof. Dr. J. König in Münster nnd Prof. Dr. Sell in Berlin. Die Vierteljahrsschrift will ebenfalls in referirender Weise eine rasche Orientirung auf dem einschlägigen Gebiete ermöglichen und legt daneben Gewicht auf die Gesetzgebung, Reichsgerichtsentscheidungen etc., sowie endlich auf die Thätigkeit und weitere Entwickelung von Lebensmittel-Untersuchungsanstalten und Aemtern. —

Von dem von uns bereits angezeigten neuen Anatomischen Anzeiger liegen nunmehr 12 Nummern vor. Ein Blick auf den reichen Inhalt dieser Hefte, sowie die in den Händen des bekannten und bewährten Karl Bardeleben befindliche Redaction geben vollste Gewähr für ein glückliches Gedeihen dieses zeitgemässen Unternehmens. —

— In Folge des Krankenversicherungsgesetzes nimmt die Zahl der Kranken, welche den städtischen Krankenhäusern in Berlin zugeführt werden, fortwährend zu. Auch die Krankenzahl des Krankenhauses Friedrichshain hat sich in Folge dessen stark vermehrt, und der Magistrat hat daher für das Etatsjahr 1887/88 die durchschnittliche tägliche Ziffer der Frequenz von 600 auf 650 Köpfe der Kranken festgesetzt und demgemäss den Etat um 47710 Mark im Ordinarinm erhöht. Der Etat überhaupt ist für das angegebene Rechnungsjahr in Einnahmen mit 175400 Mk. und in Ausgabe mit 588000 Mk. festgestellt, so dass ein Zuschuss von 412600 Mk. erforderlich ist.

— Der Ostercyclus der Feriencurse für practische Aerzte wird am 7. März n. J. beginnen und bis 9. April dauern. Ein genauer Lectionskatalog wird demnächst in dieser Wochenschrift zur Veröffentlichung gelangen.

— München. Am 14. November wurde die Uebergabe des v. Hauner'schen Kinderhospitals an den Staat in Gegenwart des Staatsministers Dr. v. Lutz feierlich vollzogen. Dasselbe verdankt seine Entstehung und jetzige Blüthe der Energie Dr. v. Hauner's sowie privater Wohlthätigkeit. Die Direction des Hospitals sowie der inneren Abtheilung wird Prof. Dr. H. Ranke, die Leitung der chirurgischen Abtheilung Prof. Dr. Angerer übertragen werden. (Münch. med. Wochensch.)

— Wien. In dem Befinden des Hofrath Prof. Dr. v. Arlt ist erfreulicher Weise eine erhebliche Besserung eingetreten, so dass derselbe bereits eine Ausfahrt unternehmen konnte. Wir nehmen mit grosser Freude Notiz von dieser Wendung, die bei der schweren Erkrankung des 74jährigen Gelehrten kaum zu erhoffen war.

— London. Der Docent für Materia medica und Arzt am Bartholomew's-Hospital, Dr. F. J. Farre ist, 83 Jahre alt, gestorben. — Am Freitag, den 19. November hielt Prof. Zehender aus Rostock in der Ophthalmologischen Gesellschaft die Bowman-Lecture, über das Thema „Die parasitischen Krankheiten des Auges". Die englischen Fachzeitungen sind einstimmig in der Anerkennung der Gedankenfülle und der musterhaften Form des Vortrages des deutschen Gelehrten.

— Bologna. Der akademische Senat der Universität Bologna hat auf Grundlage einer Studie Corrado Ricci's und von diesem gefundener historischer Schriftstücke über die Anfänge der Universität Bologna, die danach in die Zeit zwischen 1080 und 1090 fielen, beschlossen, im Frühling 1888 das achthundertjährige Jubiläum der Universität feierlichst zu begehen.

— Riviera. Durch die Wolkenbrüche, welche im nördlichen Italien niedergegangen sind, ist auch ein Theil der Eisenbahnlinie Genua-Ventimiglia beschädigt, leider gerade auch die Strecke, welche den Zugang zur Riviera von Turin her bildet. Der einzige Weg ist somit derjenige über Lyon-Genf. Da die Ausbesserung der Schäden jedenfalls längere Zeit in Anspruch nehmen wird, hat die Eisenbahnverwaltung auf der betreffenden Strecke bequeme Wagen eingestellt, welche die Passagiere und ihr Gepäck befördern. Es werden nach wie vor directe Billets ausgestellt, und ein Liegenbleiben ist nicht zu fürchten. Diese Mittheilung dürfte den vielen, gerade jetzt die Riviera aufsuchenden Reisenden zu ihrer Orientirung von Wichtigkeit sein.

— Zur Signatura temporis. Unter dieser Ueberschrift berichteten wir schon im vorigen Jahre (vgl. No. 24 d. Wochenschr. 1885) über die gerichtliche Bestrafung eines Arztes zu Arnstadt i. Th. wegen Beleidigung eines seiner ortsgenössischen Collegen. Der erstere, Dr. F. („Königl. preuss. Stabsarzt der Landwehr" oder „pro physicatu geprüfter Arzt", wie er seine privatärztlichen Kundgebungen sonst zu zeichnen pflegt) wurde — bei Gelegenheit einer schöffengerichtlichen Verhandlung am 29. v. M., in welcher er schliesslich wegen öffentlicher Beleidigung des Magistrats mit Rücksicht auf die Vorbestrafung zu 80 Mk. Geldstrafe und in die Kosten verurtheilt wurde — als Verfasser zweier Inserate im „Arnstädter Tageblatt" (1886 No. 15 und 22.) festgestellt (Vgl. „Arnstädtisches Nachrichts- und Intelligenzblatt" 1886, No. 256). Im zweiten Inserat d. d. Arnstadt 26. Januar 1886, welches diesmal nur mit einem finalen „z" unterzeichnet war, ist ohne jede Veranlassung ein Passus eingeschaltet, der eine öffentliche Geringschätzung der meisten Aerzte darstellt. Der betr. Satz lautet: „Jeder, welcher einmal Pferdeharn im Laboratorium untersucht hat und sich mit den Zersetzungsproducten aus eigener Anschauung vertraut gemacht hat — so weit bringen es aber bekanntlich wenige Mediciner — der muss wünschen" u. s. w. Das Inserat schliesst: „Und wir fügen hinzu zu unserm Trost die Dichterworte: „„Wer dem Besten seiner Zeit genug gethan, der hat gelebt für alle Zeit!"" (Sic! — Die gesperrt gedruckten Worte sind auch im Original so gedruckt.)

— Das von Herrn Dr. Max Schäffer in Bremen in No. 23, 1885 dieser Wochenschr. empfohlene neue Aluminium-Präparat, Aluminium acetico-tartaricum, findet in Folge der auch von anderer Seite bestätigten vorzüglichen Wirksamkeit vielfache Anwendung. Es kommen übrigens Präparate von verschiedener Zusammensetzung im Handel vor, und es mag daher nothwendig sein, darauf aufmerksam zu machen, dass die l. c. veröffentlichten Versuche des Herrn Dr. Max Schäffer sich nur auf das von Herrn Apotheker Athenstaedt in Bremen (Chemische Fabrik von Athenstaedt & Redeker in Hemelingen bei Bremen) dargestellte Präparat beziehen.

— Als eine der merkwürdigsten Blüthen amerikanischen Vereinslebens registriren wir das alljährlich zusammenkommende Meeting von an Heufieber leidenden Personen, welche ein rhinopatisches Liebesfest abhalten und unter Niesen ihre Erfahrungen über die von ihnen erprobten und nicht erprobten Mittel gegen diese Affection austauschen. Der eine wurde durch Reiben von einem „magnetic physician", der andere durch ausschliessliche Wollkleidung, der dritte durch stricte Diät geheilt; ein Mikroskopiker hatte im Schleim eines Kindes einen vollständigen botanischen Garten gefunden. (St. Petersb. med. W. nach dem New-York med. Record.)

— Universitäten. München. Prof. Dr. v. Gietl, der seit längerer Zeit erkrankt ist, wird im laufenden Semester keine Klinik abhalten. In seiner Vertretung hat Prof. Dr. Bauer die I. medicinische Abtheilung des städtischen Krankenhauses sowie die Abtheilung der Klinik übernommen. — Würzburg. An Stelle des nach München berufenen Prof. Grashey wurde von der med. Facultät in erster Linie der Professor der Psychiatrie an der Universität Strassburg, Dr. Jolly, in zweiter Linie der Priv.-Doc. Dr. K. Rieger in Würzburg vorgeschlagen. — Dem neu ernannten Prof. der Chirurgie, Dr. Schönborn, wurde der Charakter als Königl. Hofrath verliehen. — Prag. Priv.-Doc. Dr. W. Fischl ist an Stelle des erkrankten Prof. Dr. Bandl mit der Vertretung der Lehrkanzel für Geburtshülfe und Gynäkologie betraut worden. — Paris. Infolge des Rücktritts des Prof. Hardy geht der Prof. der med. Klinik, Dr. M. Potain, vom Hospital Necker an das Hôpital de la Charité über, wo er durch Prof. Peter ersetzt wird, der seinen Lehrstuhl für innere Pathologie gegen den der medicinischen Klinik vertauscht. — Für den verstorbenen Prof. Bouley ist für den Lehrstuhl der vergleichenden Pathologie am Muséum in erster Linie Chauveau, in zweiter Linie P. Gréhant vorgeschlagen.

XII. Personalien.

Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Marburg, Dr. med. Emil Wilhelm Mannkopff den Charakter als Geheimer Medicinal-Rath, sowie dem Kreis-Physikus Sanitäts-Rath Dr. Hugo Karl Heer in Beuthen O./Schl. und dem praktischen Arzt Dr. Goldscheider zu Potsdam den Rothen Adler Orden vierter Klasse zu verleihen, ferner dem Generalarzt 2. Kl. Dr. Lommer, Corpsarzt des IV. Armeecorps, in Magdeburg die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Komthurkreuzes zweiter Klasse des Herzoglich Sachsen Ernestinischen Haus-Ordens zu ertheilen.

Ernennungen: Der prakt. Arzt Stabsarzt a. D. Dr. Richter in Peine ist zum Kreis-Physikus des Kreises Peine, der seitherige Kreis-Wundarzt Dr. Schmidt zu Gefell zum Kreis-Physikus des Kreises Sprelno und der prakt. Arzt Dr. Strohmann zu Szittkehnen zum Kreis-Wundarzt des Kreises Goldap ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Barthel, Dr. Lissauer, Dr. Lewinson, Wachsen und Dr. A. Friedlaender in Breslau, Dr. von der Loo, Dr. Ebben, Dr. Overhamm und Dr. van Rey in Aachen. Der Zahnarzt: Riegner in Breslau.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Cierpinski von Fraustadt nach Gramschütz, Dr. Voelkel von Niederthalheim, Dr. Reinh. Scholz von Darmstadt und Dr. Zdralek von Reinerz sämmtlich nach Breslau, Landsberg von Breslau nach Berlin, Dr. Drewitz von dort nach Wien und Dr. Decker von dort nach Beedenbostel; Dr. Spandke von Borkum nach Ibbenbüren, Dr. Pfeil von Friedewald nach Velbert, Dr. Grau von Sontra nach Berlin, Dr. Apt von Artern nach Kassel, Colemann von Fulda nach Elberfeld, Dr. Huberty von Düren nach Bonn.

Verstorbene: Die Aerzte: Dr. Luther in Ellrich, Kreis-Phys. Sanit.-Rath Dr. Bobrik in Mohrungen, Kreis-Wundarzt Dr. Nast in Kulm, Sanit.-Rath Dr. Loewenthal und Dr. phil. Heinr. Wolff in Berlin, Unterarzt a. D. Dr. Glaeslein in Bonn, Amtswundarzt a. D. Ernst in Oldendorf.

Apotheken-Angelegenheiten. Der Apotheker Biermann hat die Brand'sche Apotheke in Weissensee (Erfurt) gekauft. Der Apotheker Schmidt hat an Stelle des Apothekers von Hadeln die Verwaltung der Filial-Apotheke in Leinefelde übernommen. Der Apotheker von Dziergowski hat an Stelle des Apothekers Grochowski die Verwaltung der Grochowski'schen Apotheke in Niloslaw, desgl. der Apoth. Tueke an Stelle des Apoth. Hoehl die Verwaltung der Meessmann'schen Filial-Apotheke in Gehrde, und der Apotheker Baumeister in Inden die Baumeister'sche Apotheke daselbst als Eigenthümer übernommen. Gekauft haben der Apoth. Stock die Eckert'sche Apotheke in Neustädtel und der Apoth. Brinkmann die von Raesfeld'sche Apotheke in Borken.

Donnerstag **№ 48.** 2. December 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Aus der Klinik des Herrn Geheimrath Professor Dr. Gerhardt.

Experimentelles und Klinisches über Thallin

von

Professor **Dr. Ehrlich.**

Vor ungefähr einem Jahre habe ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Laquer eine kleine Mittheilung veröffentlicht, in welcher ich die Verwendung des Thallin bei der Behandlung des Typhus abdominalis besprochen habe. Ich habe seither diese Versuche weiter fortgesetzt und dabei mich bemüht, auf experimentellem Wege Einsicht in das Wesen der Thallinwirkung zu gewinnen. In der jetzigen Zeit, in der die rüstig fortschreitende Chemie uns von Tag zu Tag eine reiche Fülle von Antipyreticis bringt, tritt als immer dringenderes und allgemeineres Bedürfniss die Aufgabe heran, zwischen der Auffindung neuer Arzneikörper und ihrer Anwendung am Krankenbett eine möglichst wirksame Dämpfung in Form umfangreicher Thierexperimente einzuschalten. Genau genommen wäre es im höchsten Grade wünschenswerth, wenn die Einführung neuer Arzneikörper in die Praxis erst dann erfolgen würde, sobald durch eine vorangehende Veröffentlichung des entsprechenden experimentellen Materials klargelegt wäre, welche Gefahren und Schädigungen der Arzneikörper im Organismus veranlasst, und wenn so dem Arzte Gelegenheit geboten würde, die gefahrdrohenden Momente schon vorher zu kennen und danach sein therapeutisches Handeln modificiren zu können.

Als sich daher im Laufe der klinischen Versuche die Nothwendigkeit herausstellte, Patienten andauernd durch Tage und Wochen grössere Gaben von Thallin 10—15 g pro die zu verabreichen, hielt ich es für geboten, zunächst experimentell zu prüfen, welche Schädigungen ein andauernder, übermässiger Thallingebrauch hervorzurufen im Stande sei. Bevor ich an die Entscheidung dieser Frage ging, schien es mir von Interesse, zu untersuchen, in welchen Bestandtheilen des Organismus sich das Thallin ablagere. Um diesen Zweck zu erreichen, bin ich in folgender Weise vorgegangen. Wie bekannt, wird das Thallin schon in den grössten Verdünnungen (1 : 100000) durch oxydirende Agentien wie Eisenchlorid in einen dunkelgrünen Farbstoff umgewandelt. Um nun einen Einblick in die Vertheilung des Thallins zu gewinnen, galt es, das Thallin einerseits in den Geweben in den grünen Farbstoff überzuführen, und denselben in statu nascendi an Ort und Stelle in unlöslicher Form zu fixiren. Es gelingt dies nach dem Gesagten leicht dadurch, dass das Thallingrün im Gegensatz zum Thallin durch Sublimat und Platinchlorid quantitativ in Form grüner Flocken ausgefällt wird. Auf Grund dieser Beobachtung wurden frische glatte Durchschnitte in eine mit Eisenchlorid versetzte gesättigte Sublimatlösung versenkt, und auf die eintretende grüne Färbung geachtet.

Der hier geschilderte Nachweis des Thallin bietet trotz seiner scheinbaren Einfachheit dennoch mannichfache Schwierigkeiten; dieselben begründen sich darin, dass einerseits der grüne Farbstoff sich relativ rasch in einen schmutzig rothen umwandelt, zweitens darin, dass bei längerem Verweilen der Organe in der Flüssigkeit diffuse Oberflächenfärbungen auftreten, die nichts mehr beweisen, und drittens darin, dass das Eisenchlorid den Geweben selbst einen gelblichen Ton verleiht, der die Beurtheilung der Nuance erschweren kann.

Es empfiehlt sich daher, nur die Grünfärbungen, die in den ersten 3—4 Minuten auftreten, als maassgebend anzusehen und zweitens möglichst concentrirte Sublimatlösungen in Anwendung zu ziehen. Ich verwende in allerletzter Zeit eine höchst gesättigte lauwarme Quecksilberchloridlösung, die im Liter 200 g Sublimat und 100 g Salmiak enthält[1]). Von dem auf diesem Wege erzielten Resultate möchte ich nur anführen, dass das Thallin eine ganz besondere Verwandtschaft zum Fette hat, indem es sich sowohl im Fettgewebe, als in fettreichen Organen (Hander'sche Drüse) in grössten Mengen aufspeichert. Es ist diese unerwartete Thatsache in mancher Richtung von Interesse. Zunächst erklärt sich der auffällige Umstand, dass das Thallin, welches durch seine eminente Oxydationsfähigkeit ausgezeichnet ist, sich lange Zeit im Organismus unoxydirt erhalten kann. Während Lösungen der Thallinbase sich an der Luft ausserordentlich schnell bräunen, enthält der Harn, wie Jaksch gezeigt hat, selbst 24 Stunden nach einer kleinen Thallingabe noch unveränderte Thallinbase, die durch Ausschütteln mit Aether leicht nachweisbar ist. Ich habe nun früher nachgewiesen, dass in den Zellen des Fettgewebes kein freier O vorhanden ist, sondern dass dieses im Gegensatz ein maximales Reductionsvermögen besitzt. Es muss mithin das Thallin, so lange es im Fettgewebe weilt, vor jeder Oxydation und Zerstörung geschützt bleiben. Ausserdem erklärt auch diese Localisation die eigenthümliche Thatsache, dass ein so diffusibler Körper wie Thallin bis zu 24 Stunden im Organismus verweilen kann. Es wird nämlich das Thallin resp. die Thallinbase von den Oeltropfen des Fettgewebes, die sie lösen, mit grosser Avidität aufgenommen, dagegen geht die Abgabe des Thallins nur ganz langsam vor sich, und stellt somit das Fett eine Art Reservoir dar, in dem das Thallin aufgespeichert und unverändert erhalten wird und von dem aus es nur allmählich dem Blute und den Säften zuströmt.

Uebrigens habe ich die gleiche Verwandtschaft zum Fettgewebe, die ich als Lipotropie bezeichnen möchte, auch bei einer Anzahl von Farbkörpern, Bismarkbraun, Chrysoidin, Aurantia, Curcumin und insbesondere am Dimethylphenylengrün constatirt. Ich glaube auch, dass die Mehrzahl der Pflanzenalkaloide, insbesondere diejenigen, deren Salze durch kohlensaure Alkalien zersetzt werden, sich ähnlich wie das Thallin dem Fettgewebe gegenüber verhalten werden, und behalte ich mir diesbezügliche Untersuchungen vor.

Nachdem die Vorfrage erledigt, galt es, die Veränderungen, die die chronische Thallinvergiftung bewirkt, klar zu stellen. Ich habe auch diese Versuche bei Kaninchen durchgeführt, und da es sich um andauernde Zuführung grösserer Thallinmengen handelt, mich nur der Verfütterung bedienen können. Ich habe dabei constatirt, dass das Thallin im Gegensatz zu den beim Menschen beobachteten Verhältnissen beim Kaninchen nur allmählich und langsam resorbirt

[1]) Mit Hülfe dieser Lösung ist es mir in allerjüngster Zeit gelungen, auch im Centralnervensystem, insbesondere in dessen grauen Antheilen, Thallin, wenn auch in geringen Mengen nachzuweisen, während mir zur Zeit meines Vortrages ein solches noch nicht geglückt war. Ich bin mit der Verfolgung dieses Gegenstandes zur Zeit noch beschäftigt und möchte hier nur erwähnen, dass der Gehalt an Thallin in den verschiedenen Partien ein wechselnder ist, indem z. B. das Kleinhirn entschieden sich etwas intensiver vergrünt, als die Kerne der Medulla oblongata.

Auch die Homologen des Thallins, Orthothallin, Hydrochinothallin, sowie Kairin können auf dem gleichen Wege durch Quecksilbereisonchlorid nachgewiesen werden, während solches beim Antipyrin nicht möglich ist.

wird, so dass selbst 1 g eines Thallinsalzes per os gereicht einen kaum nennenswerthen Einfluss auf die fieberhaft erhöhte Temperatur ausübt. Diese Erscheinung begründet sich zum Theil wohl aus den die Resorption erschwerenden Verhältnissen des Kaninchenmagens und seines reichen Inhalts, noch mehr aber durch den Umstand, dass die im Verdauungstractus des Kaninchens enthaltenen Stoffe, insbesondere die verholzten Theile, im Stande sind, das Thallin energisch zu binden.

Taucht man z. B. einen Holzspahn in Thallinlösung, so vergilbt derselbe weit schneller noch und intensiver, wenn man ihr vorher etwas Speichel zugesetzt hat. Es wird daher im Darmtractus durch die daselbst befindlichen Contenta ein Theil des Thallin fixirt und so der Resorption entzogen, wie auch daraus erhellt, dass bei Thallinfütterung die abgehenden Faeces fast stets unverändertes Thallin enthalten. Vielleicht begründet sich in diesen Verhältnissen die Thatsache, dass zur Erzeugung chronischer Thallinvergiftung die continuirliche Anwendung ganz colossaler Dosen, 2—3 g Tartrat täglich, erforderlich ist. Die hierdurch bedingten pathologisch-anatomischen Veränderungen zerfallen in 3 Gruppen:

1) Verfettungsvorgänge,
2) Drüsennekrosen,
3) Der Papilleninfarct der Nieren.

Was die Verfettungsvorgänge anbetrifft, so pflegen dieselben in zwei Organen in hervorragendem Maasse ausgesprochen zu sein, nämlich am Herzen, das oft in sehr hohem Grade verfettet ist, sowie in den geraden und gewundenen Kanälchen der Niere. Es dürfte nicht zu gewagt sein, diese Verfettungen, die in ihrem ganzen Habitus vollkommen denen der Phosphorvergiftung entsprechen, auf O-Entziehung zu beziehen, um so weniger, als eben das Thallin, wie erwähnt, einen eminent O-gierigen Körper darstellt, der wohl befähigt ist, sich auf Kosten der Körperparenchyme zu oxydiren. Die zweite Veränderung ist eine Nekrose, die das Gebiet der Speicheldrüsen umfasst. Auch hier zeigt sich, dass die verschiedenen Speicheldrüsen einander nicht gleichwerthig sind, sondern dass eine bestimmte Reihenfolge in Art und Stärke der Affection besteht; am stärksten wird die Submaxillaris und Buccalis anterior befallen, die häufig in eine feste, fibrinöse Masse umgewandelt sind, in welcher die Drüsenelemente kernlos der Coagulationsnekrose verfallen erscheinen. Weniger afficirt ist die Parotis, indem nur ein Theil des Parenchyms nekrotisirt, ebenso das Pankreas, von dem nur selten kleine Theile dieser Veränderung anheimfallen. Diese Nekrosen sind zweifellos als Ausscheidungsnekrosen anzusprechen und entsprechen mithin den an anderen Organen z. B. Nieren durch Chrom, Quecksilbersalze etc. künstlich zu erzeugenden Ertödtungen des secernirenden Parenchyms. Als einen, wenn auch indirecten Beweis möchte ich hier anführen, dass Speichelfluss besteht. Dennoch ist die Art dieser Nekrosen recht bemerkenswerth, weil bis jetzt meines Wissens noch kein Stoff bekannt ist, der Ausscheidungsnekrosen im System der Speicheldrüsen bewirkt. Die dritte Veränderung, über deren Genese ich vor der Hand noch keinen Aufschluss geben kann, ist der hämorrhagische Papilleninfarct, der sich in seinen Anfängen zunächst in den mittleren Theilen der Papille localisirt, in ausgesprochenen Fällen dagegen als eine blutige Infarcirung fast den gesammten Papillentheil einnehmen kann.

Von diesen 3 Veränderungen sind für den Exitus letalis wahrscheinlich die nekrotischen Veränderungen im Gebiet der Speicheldrüsen von weniger Belang, während die O-Entziehung und die dadurch bedingte Verfettung wohl befähigt erscheint, als letales Moment angesehen zu werden. Ich habe von diesem Gesichtspunkte aus als Antidoton Ol. Thereb. ozon. angewendet und mehrmals constatiren können, dass dadurch, trotz Weitergebrauch von Thallin, die Anzeichen des bevorstehenden Exitus, insbesondere colossaler Muskeltremor, Trismus, Speichelfluss prompt sistirt wurden.

Desgleichen muss der hämorrhagische Papilleninfarct eine um so höhere Dignität in Anspruch nehmen, als er, wenn ausgedehnt, einen grossen Theil des Nierenparenchyms ausschaltet.

Wenn auch die geschilderten Veränderungen erst durch forcirte Dosen, welche die in der Therapie zulässigen um ein Vielfaches übertreffen, hervorgerufen werden, so bietet uns doch die experimentelle Prüfung manchen klinisch werthvollen Hinweis. Ich habe daher stets bei höheren Gaben von Thallin das Verhalten von Herz und Niere sorgfältig beachtet und nie, auch bei den höchsten von mir verwendeten Dosen einen schädigenden Einfluss gesehen.

Wie nach den Versuchen von Jaksch bekannt, übertrifft das Thallin an Wirkungskraft alle bis jetzt bekannten Arzneistoffe. Ich hielt es für wichtig, festzustellen, von welchen chemischen Bedingungen diese maximale antipyretische Function des Thallins abhinge. Das Thallin ist, wie bekannt, ein Tetra-Hydro-Para-Chinamisol, dessen Constitution folgende ist.

H H_2
CH_3O H_2
H H_2
H NH

Ich habe nun, um den Einfluss, den die Parastellung der Methoxylgruppe ausübt, festzustellen, zunächst einige Homologe des Thallins, in denen die Methoxylgruppe eine andere Stellung einnimmt, untersucht. Auch bei diesen Experimenten habe ich mich ausschliesslich fiebernder Thiere bedient, und, um vergleichbare Resultate zu gewinnen, stets ein und denselben Infectionsmodus — Ohrerysipel durch Mäusesepticämie — in Anwendung gezogen.

Die verschiedenen Arzneimittel wurden aus früher erwähnten Gründen stets subcutan injicirt, und, wenn möglich, die Wirkung kleiner, mittlerer und grosser Gaben gleichzeitig geprüft.

Was zunächst das Thallin betrifft, so fängt eine antipyretische Beeinflussung schon bei Gaben von 0,03 pro kg Thier an, es steigert sich mit der Höhe der Dosis der Gesammteffect, um etwa bei 0,10 pro kg Thier ein Maximum zu erreichen, das erst dann wieder überschritten wird, wenn durch ganz hohe Gaben Schädigung des Versuchsthieres eingetreten ist. Es steht dieses experimentelle Ergebniss mit den klinisch beobachteten in bester Uebereinstimmung, und habe ich schon in meiner ersten Arbeit hervorgehoben, dass durch die Vergrösserung der Einzeldose des Thallins der Nutzeffect nicht in entsprechender Weise erhöht werde.

Ich habe zuerst das Ortho-Thallin,

H H_2
H
H H_2
O NH
CH_3

welches nach der Skraup'schen Synthese aus Ortho-Anisidin erhältlich ist, in Anwendung gezogen. Dasselbe wird durch Eisenchlorid in einen intensiv rothen Farbstoff umgewandelt, der durch Quecksilberchlorid eine vollständige Ausfällung erfährt. Das Ortho-Thallin vertheilt sich in den Geweben ähnlich wie Thallin, es unterscheidet sich von demselben in unangenehmer Weise durch Giftigkeit und dann darin, dass es entschieden ätzende Eigenschaften besitzt, die an und für sich genügen, um seine therapeutische Anwendung zu hindern. Was seine antipyretische Function betrifft, so steht es auch in dieser Beziehung dem Thallin nach, indem etwa 0,05 pro kg Thier, die beim Thallin schon eine mächtige Antipyrese entfalten, so gut wie wirkungslos sind. Dies Verhältniss kehrt sich bei höheren Dosen ca. 0,12—0,30 um, indem nun das Ortho-Thallin eine weit kräftigere Wirkung entwickelt. Da wir aber bei Versuchen am Krankenbett mit den minimal wirksamsten Gaben zu arbeiten pflegen, d. h. mit solchen, welche im Stande sind, eine genügende Herabsetzung der Temperatur zu bewirken, so folgt aus dem eben Gesagten, dass auch in antipyretischer Beziehung das Ortho-Thallin dem Thallin nachsteht.

Weiterhin war es mir durch das gütige Entgegenkommen von Herrn Prof. Skraup möglich, das Anamethoxymethylchinolintetrahydrür in den Kreis der Untersuchung einbeziehen zu können.

OCH_3
H_2
H_2
CH_3 NH

Diese Verbindung, die sonst keinerlei unangenehme Nebenwirkungen zeigt, besitzt, wie folgende Zahlen zeigen, nur schwach ausgesprochene fieberwidrige Eigenschaften

		9	10	11	12	1	2
Thallin	0,05 pro kg	41,1	38,9	38,8	39,3	39,5	41,1
Anathallin	0,1 „ „	41,2	40,0	40,2	40,5	40,8	41,2
	0,2 „ „	41,3	39,8	39,8	39,9	40	40,6

Wenn es mir auch bislang nicht möglich war, die 4. Verbindung, das eigentliche Metathallin, prüfen zu können, so glaube ich doch schon aussprechen zu können, dass die Stellung der Methoxylgruppe die werthvollen Eigenschaften des Thallins bedinge. Die Bedeutung, welche die Parastellung auf die chemische Function ausübt, ist schon lange gewürdigt und eingehend bei den Farbstoffen geprüft worden, bei denen fast durchgehend sich salzbildende und chromophore Gruppen in gleicher Beziehung zu einander befinden. Für die physiologische Bedeutung spricht noch eine Beobachtung, die ich jüngst im weiteren Verlauf meiner Untersuchungen über vitale Nervenfärbungen erhoben habe. Es hat sich nämlich hierbei herausgestellt, dass nur solche Derivate des Thiodiphenylamins nervenfärbend wirken, in denen je ein Parapunkt der beiden Benzoekerne durch eine geeignete Gruppe besetzt ist. Während also das Thionin

S

NH_2 NH_2

N

die Nervenendigungen tingirt, entbehrt das ihm sonst so ähnliche Jothionin dieser Eigenschaft, und zwar aus dem Grunde, weil in ihm die beiden Amidogruppen sich an einem Benzolrest befinden.

Ich habe sodann geprüft ob nicht der dem Kairin entsprechende Körper der Parareihe die gleichen oder noch bessere Wirkungen aus-

HO

N
CH_3

üben würde als das Thallin. Diese Erwartung ist in arger Weise getäuscht worden, indem das Trihydroäthylparaoxychinolin ausserordentlich toxisch und in einer geradezu einzig dastehenden Weise entzündungserregend wirkt. Der Ausfall dieses Versuches beweist, dass die Annahme Filehne's, welcher die reizenden Eigenschaften der hydriirten Chinoline von der Beweglichkeit des am N sitzenden Wasserstoffes ableitet, in ihrer Allgemeinheit sicher unrichtig ist.

Als eine fernere Eigenschaft des Thallins, die in therapeutischer Beziehung vielleicht Beachtung verdient, ist noch zu erwähnen, dass dieser Arzneikörper, in genügend hoher Dosis angewendet, die Entzündungsvorgänge als solche herabmindert. Giebt man einem Thier mit Ohrerysipel eine grössere Gabe Thallin, so pflegt während längerer Zeit die Propagation des Entzündungshofes sistirt zu werden.

(Schluss folgt.)

II. Ueber die Heilbarkeit tuberculöser Larynxgeschwüre

von

Dr. Theodor Hering in Warschau.[1]

M. H. Gestatten Sie mir, bevor wir zur Besprechung der Therapie der Larynxphthise schreiten, Ihre Zeit mit der Frage der Heilbarkeit dieser Affection, die von so vielen Seiten noch bestritten wird, in Anspruch zu nehmen und auf Grund meiner früheren anatomopathologischen[2]) in letzter Zeit wieder aufgenommenen Studien und eigener klinischer Erfahrung zur Klärung dieser Frage beitragen zu dürfen. Obwohl nur ausnahmsweise bisher beobachtet, ist die Heilbarkeit dieser Geschwüre eine Thatsache, mit der man sich endlich vertraut machen sollte, weil ihre Negation unberechtigt, für die Wissenschaft störend, für das Heil der Menschheit sich als geradezu gefährlich erwiesen hat. Die pathologische Anatomie hat uns gezeigt, dass tuberculöse Processe in den Lungen, sogar bei hochgradiger Entwickelung, zur Heilung gelangen können, sie hat auch bewiesen, dass dieses Ereigniss keineswegs als grosse Seltenheit zu betrachten ist. Heitler in seiner bekannten sorgfältigen Arbeit lieferte Zahlen, die den Sachverhalt vollkommen klären und die, auf 16562 Sectionen fussend, es wohl verdienen beachtet zu werden. Aber auch die klinischen Erfahrungen Brehmer's und Dettweiler's zeigen uns Erfolge, welche den Zweifel in dieser Hinsicht erfolgreich bekämpfen und auf Jeden, der sich nicht principiell gegen die Thatsachen auflehnen will, überzeugend einwirken

Leider hat die Lehre von der Heilbarkeit der tuberculösen Larynxgeschwüre keine derartigen Triumphe aufzuweisen, ja theilweise wären wir berechtigt, die Schuld davon den letzten anatomopathologischen Studien zuzuschreiben. — Eppinger hat auf Grund seiner mikroskopischen Untersuchungen die Schlussfolgerung der fast absoluten, Heinze der absoluten Unmöglichkeit einer Heilung tuberculöser Larynxprocesse aufgestellt und dem therapeutischen Skepticismus neue Stützen gegeben. Obwohl ich zugebe, dass eine vollkommene Ausheilung ausgebreiteter hochgradiger tuberculöser Veränderungen im Larynx zu den grössten Seltenheiten gehört, was auch von Orth neuerdings hervorgehoben wurde und anatomopathologisch bisher nicht bestätigt werden konnte, so ist damit nicht der Beweis gegeben, dass dieser Ausgang zu den Unmöglichkeiten gehört. Den wissenschaftlichen Werth dieser Arbeiten vollkommen anerkennend, muss ich mich dennoch auf Grund eigener Untersuchungen und fremder Beobachtungen entschieden gegen dieses verhängnissvolle Urtheil erklären.

Viele Jahre vor mir haben Männer von grosser Erfahrung, von bewährter Beobachtungsgabe den Satz der Heilbarkeit der tuberculösen Geschwüre aufgestellt und vertheidigt, ohne den herrschenden Skepticismus brechen zu können. Ziemssen, Rossbach, Schrötter, Tobold, Schnitzler, Stoerk, Bernhard Fränkel, M. Schaeffer, Schech, Moritz Schmidt, Morell Mackenzie, Whistler, Reichert, v. Cube, Bordenave, Moure, Gougenheim und viele Andere, hätten gewiss durch ihre Erfahrungen die Aerzte von der Richtigkeit dieses Satzes überzeugen sollen.

Ihre Gegner stellten diesen Beobachtungen entgegen, dass es wahrscheinlich nicht tuberculöse Geschwüre waren, die sie beobachtet, da sie ja heilten! oder beriefen sich auf die oben genannten Arbeiten von Heinze und Eppinger und hielten die Befunde der Letzteren für geeignet, die von den Anderen gefundenen klinischen Thatsachen zu entkräften.

Mit der Frage der Heilbarkeit der Larynxphthise steht es heutzutage gerade so, wie vor Jahren mit der Lungenphthise. Sie wird sich allmählich klären und durch neue Arbeiten Bestätigung finden. Viel ist schon gethan worden, neue Bahnen sind geschaffen, neue Gesichtskreise eröffnet. Moritz Schmidt, Krause, Jelinek, haben tüchtige Breschen in den Indifferentismus der Behandlung der Larynxphthise geschlagen und werden Nachfolger finden. Krankengeschichten von glaubwürdigen Beobachtern liegen zahlreich vor und dürften dazu beitragen, die bisher allgemein acceptirte Behandlungsweise durch eine energischere und wirksamere zu ersetzen.

Bevor ich diesen Punkt berühre, möchte ich, um Missverständnissen vorzubeugen, vor Allem betonen, dass ich bisher Heilungen tuberculöser Larynxgeschwüre auch ohne jegliche locale Behandlung, nur bei Hebung der Ernährung und hygienischem Verhalten beobachtet habe und für mich also die Möglichkeit einer sogenannten spontanen Heilung keinem Zweifel unterliegt. — Unter spontaner Heilung verstehe ich die Rückbildung des tuberculösen Processes im Larynx, bei gleichzeitiger Besserung resp. Ausheilung des tuberculösen Processes in den Lungen und bedeutender Besserung des Allgemeinbefindens. Dabei muss ich hervorheben, dass gerade in diesen Fällen, deren Krankengeschichten ich Ihnen in einer Tabelle übersichtlich gruppirt vorlege, die Heilungen sich am längsten bewährt haben, worauf ich später zurückkommen werde. —

Trotz der Heilbarkeit der tuberculösen Larynxgeschwüre, die Monate bis Jahre lang dauern kann und die gewöhnlich von einem Rückgange oder Stillstande der Lungenaffection begleitet wird, wobei der Larynx seine Functionen theilweise, manchmal vollkommen, wieder erlangen kann, müssen wir zugeben, dass dennoch, früher oder später, sich Recidive einstellen, seltener im Larynx, wenn der Krankheit schon im Anfangsstadium entgegengewirkt wurde, öfter in den Lungen, die ein lethales Ende herbeiführen. — Mit anderen Worten: Ausheilen der Geschwüre im Larynx, Besserung resp. Rückbildung des Processes in den Lungen und bedeutende Besserung des Allgemeinzustandes können zur Zeit noch nicht als definitive Heilung der combinirten Larynx- und Lungenphthise betrachtet werden, obwohl diese Möglichkeit nicht verneint werden darf, aber jedenfalls zu den Ausnahmen gehört.

[1]) Wir bringen aus den Verhandlungen der Section für Laryngologie und Rhinologie der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte fortlaufend die über die Therapie der Larynxphthise gehaltenen Vorträge mit der Discussion.

[2]) Histologische und experimentelle Studien über die Tuberculose. Berlin 1873 bei A. Hirschwald.

Diese Umstände vermögen aber nicht die thatsächliche Heilbarkeit der tuberculösen Larynxgeschwüre zu erschüttern, wenn wir auch zugeben, dass Recidive das Leben solcher Patienten bedrohen. — Fast immer werden dieselben verschuldet, entweder durch den Leichtsinn vieler Kranken, die sich als vollkommen geheilt betrachten und den Mahnungen ihres Arztes nicht folgen, oder durch die miserablen Lebensverhältnisse der ärmeren Klasse, Sorgen und mangelhafte Ernährung. Manchmal sind auch die Aerzte insofern daran schuld, als sie Kranken, deren materielle Lage es erlaubt, alle Mittel zu ihrer Heilung resp. Besserung anzuwenden, die Gefahr ihres Zustandes verheimlichen, dieselben mit Spitzen- oder Larynxkatarrh vertrösten, da wo schon evidente tuberculöse Processe sich entwickelt, wo Ulcerationen und Dysphagie das Leben des Kranken bedrohen. Sind wir einmal zu dem Schlusse gekommen, dass eine Affection, wenn auch nur ausnahmsweise, zur Heilung gelangen kann, so ist es Pflicht des Arztes, dem Kranken die Wahrheit zu sagen, natürlich insofern es sein momentanes Befinden, sein moralischer Zustand, sein Charakter und seine materielle Lage erlauben.

Sehr richtig sagt Vocke: „Unheilbaren Kranken hat der Arzt Rücksichten zu schenken, heilbaren aber, deren Heilbarkeit von ihrem

Heilung von tuberculösen

Nummer.	Namen und Vornamen.	Datum der ersten Untersuchung.	Alter.	Beschäftigung.	Dauer der Erkrankung	Heredität.	Allgemeiner Zustand.	Functionen.	Befund in den Lungen.
1	Sophie G.	15. Sept. 1875.	29	Bei ihrer Mutter.	Seit 1 Jahre.	Vater, 1 Bruder an Phthisis gestorben.	Scrophulosis und Rachitis. Scoliosis. Schlechte Ernährung. Kein Fieber.	Heiserkeit. Husten. Dysphagie. Coprostasis. Appetit vermindert.	Infiltration im rechten Apex. Bronchitis sinistra in apice localisata, suspecta.
2	Franz Zienkowski.	2. Juli 1877.	30	Beamter.	Seit 3 Monaten.		Scrophulosis. Schlechte Ernährung. Hexis. Abmagerung.	Quälender Husten. Dysphagie. Heiserkeit.	Mässig grosse Infiltrate in beiden Lungenspitzen.
3	Constantin Herdin.	1. Mai 1876.	27	Apotheker.	Seit einigen Wochen.	2 Schwestern an Larynxphthisis gestorben.	Rachitis. Starke Abmagerung. Fieber. Appetitlosigkeit. Nachtschweisse.	Husten und belegte Stimme.	In beiden Lungen besonders im Apex bronchopneumonische Heerde, ebenfalls unter der rechten Scapula.
4	J. M.	23. Sept. 1881.	37	Beamter.	Seit 2 Monaten.	Seine Frau ist an Lungenphthisis gestorben.	Mittelmässige Ernährung, kein Fieber, Kräfte befriedigend.	Husten. Heiserkeit.	Im linken Apex leichte Infiltration.
5	S.	10. Juni 1882.	37	Arzt.	Hustet seit längerer Zeit. Heiser seit 2 Wochen.		Von schwächlichem Bau, anämisch, fieberlos.	Hustet stark. Heiser, hat Schlingbeschwerden.	Bronchitis in apicibus localisata, suspecta. Emphysema.
6	Dawid S.	29. April 1883.	44	Musikant.	Heiser seit 3 Monaten.		Gut ernährt, fieberlos, Kräfte und Appetit gut.	Hustet viel, hat Schlingbeschwerden, starke Heiserkeit.	Ziemlich bedeutende Infiltration in der rechten Lungenspitze.
7	W. S.	10. Sept. 1884.	42	Gutsbesitzer.	Seit 5 Wochen.		Hat 2 mal Blut gespuckt, an Pleuritis laborirt. Ernährung mangelhaft. Status febrilis.	Husten. Heiserkeit.	In beiden Lungenspitzen Infiltrationen, stärker im rechten Apex.
8	Roch Jastrebski.	6. Oct. 1885.	33	Setzer.	Hustet seit 3 Jahren. Heiser seit 3 Monaten.		Hat Blut gespuckt. Lungenentzündungen durchgemacht, hat Fieber und Nachtschweisse.	Starker Husten mit copiösem Auswurf. Heiserkeit.	Bedeutende Infiltrationen in beiden Lungen (Bacillen im Auswurf).
9	Bernard L.	23. Sept. 1885.	70	Buchhalter.	Heiser seit 3 Monaten.		Hustet seit Jahren. Hat Blut gespuckt. Ernährung mittelmässig. Kein Fieber	Heiserkeit.	In der rechten Lungenspitze Residua von Infiltrationen.
10	Ernest G.	5. Oct. 1883.	42	Kaufmann.	Heiser seit 3 Monaten.	Vater und 2 Geschwister an Phthisis gestorben.	Ernährung relativ gut. Heiserkeit. In Reichenhall an Fieber und Dysphagie erkrankt.	Heiserkeit. Dysphagie. Husten.	Infiltrationen in beiden Lungenspitzen, stärker auf der linken Seite.
11	Leokadya R.	23. Nov. 1885.	30		Hustet seit 2 Jahren.		Scrophulöse Constit. Gute Ernährung. Seit einem Jahre heiser. Hat Blut gespuckt. Tumor lienis	Heiserkeit. Dysphagie. Husten mit spärlichem Auswurf.	In apice dextro bronchitis localisata suspecta. Im mittleren rechten Lungenlappen resp. indeterminata. (Ronchi crep.) Bacillen im Auswurf.

Willen abhängt, soll er die volle Wahrheit predigen, dadurch wird er am besten die Energie ihres Charakters anspornen.“ Dieser Satz passt ebensowohl für die Larynx-, wie der Ausspruch Weber's über die Heilbarkeit der Lungenphthise: „Nichts ist verderblicher als die Idee, dass Phthise unheilbar sei. Sie schliesst jeden ehrlichen Versuch aus, das Menschenmögliche zu thun, jedes Opfer zu bringen, um den Stillstand oder die Heilung zu befördern.“ —

Der Hauptgrund unserer bisherigen Misserfolge, ist nicht nur dem Umstande zuzuschreiben, dass die Krankheit gerade am häufigsten die ärmere Klasse befällt, die also fast garnichts zu ihrer Genesung beitragen kann und in miserablen hygienischen Verhältnissen sich befindet, sondern liegt auch darin, dass der Process zu spät erkannt, die Cur zu spät begonnen wird. Wo derselbe sehr weit fortgeschritten, bedeutende Cachexie sich entwickelt, im Larynx hochgradige Destructionen stattgefunden, da ist nicht viel Hoffnung vorhanden, aber immer noch eine Besserung zu erzielen, die zur Vorsicht bei der Prognose mahnt. Ich habe Fälle beobachtet, wo trotz schlechter Lebensverhältnisse, trotz Excesse in Venere und Baccho, trotz Nichtbeachtung aller ärztlichen Vorschriften, hochgradige Geschwüre im Larynx zur Heilung gelangten, die Dysphagie nachliess, die Stimme wiederkam, der allgemeine Zu-

Larynxgeschwüren.

Veränderungen im Larynx.	Therapie.	Verlauf und Resultate.	Bemerkungen. Datum der letzten Untersuchung.	Dauer der Heilung im Larynx.
Grosses, kraterförmiges Geschwür mit wuchernden Rändern auf dem linken wahren und falschen Stimmbande. Schwellung des linken Lig. aryepiglotticum.	Leberthran. Chinin. Inhalationen von Inf. Chamom. mit Perubalsam. Pinselungen des Geschwürs mit Tr. opii crocata.	Nach 3 Monaten hat sich das Geschwür gereinigt und verkleinert. Nach 4 monatl. Aufenthalte in Mentone, Heilung der Ulceration. Stimme gut. Nach 2 Jahren Recidiv im Larynx und Tuberculosis pulmonum. Mors.	Von Dr. Sliwicki und Prof. Baranowski etlichemal untersucht, vor und nach Heilung des Geschwüres.	2 Jahre.
Linkes Stimmband auf der ganzen oberen Fläche exulcerirt, mit granulirendem Grunde.	Inhalation von Ol. pini silv. Aufenthalt im Walde. Absolutes 3 monatlich. Schweigen. Tonica.	Nach 5 Monaten Heilung des Geschwürs. Bedeutende Besserung des allgem. Zustandes, und der Lungen. Nach 1 Jahre an Lungenentzündung gestorben.	Prof. Baranowski sah Patienten während der Erkrankung und nach Ausheilung des Geschwüres.	1 Jahr.
Exulcerationen am Rande der Epiglottis, am linken Stimmbande und am Lig. ary-epigl. sinistr.	Cura localis mit Tr. opii croc. Inhal. mit Ol. pini silv. Tonica. Absolutes Schweigen. Meran.	Nach 6 Monaten Stimme rein, Heilung der Geschwüre. Bedeutende Besserung der Lungenaffection und des allgemeinen Zustandes. Starke Zunahme des Körpergewichts. Nach Dysenterie, im J. 1882 Recidiv der Lungenaffection. Tod im Jahre 1885.	Prof. Baranowski hat den Kranken wiederholt untersucht. Dr. Karczewski bestätigte (1886) brieflich, dass Patient bis 1885 keine krankhaften Symptome im Kehlkopf zeigte.	Die Heilung der Larynxaffection dauerte also 9 Jahre, trotz des Recidivs in den Lungen.
Das rechte Stimmband im mittlerem Drittel, am Rande und an der Oberfläche exulcerirt.	Tonica. Inhalationen von Ol. pini silv. Absolutes Schweigen. Leberthran.	Nach 4 Monaten, vollständige Heilung, die sich bisher bewährt.	Dr. Chalubinski. Dr. Kosminski.	Seit 5 Jahren.
Ausgebreitetes kraterförmiges unreines Geschwür der hinteren Larynxwand.	Hat viel gesprochen, stark geraucht, sich gar nicht geschont.	Nach 4 Monaten fand ich das Geschwür zugeheilt, den allgemeinen Zustand gut. Die Heilung hat sich bisher bewährt.		Seit 4 Jahren.
Am rechten Stimmbande eine Ulceration, deren Ränder mit Granulationen und Excrescenzen bedeckt sind. Oberflächliches Geschwür am linken Stimmbande.	Hat sich wenig geschont, viele Nächte durch musicirt.	Heilung der Geschwüre nach 3 Monaten, allgemeiner Zustand gut. In pulmonibus stat. quo. Stimme etwas belegt, Verdickung am Stimmbande, an der Stelle der früheren Ulceration.	Im März d. J. untersucht.	Larynx gesund seit 3 Jahren.
Röthung und Schwellung beider wahren Stimmbänder. Ulcerationen an beiden Process. vocales und der Pars interarytaen. mit unreinem Grunde.	Gleichenberg. Sol. Fowleri, Milchkur. Tonica.	Bedeutende Besserung der Lungenaffection. Heilung der Geschwüre im Larynx nach einigen Monaten, die bisher anhält.	Von Dr. Dobrzycki untersucht am 9. März 1886 nach [illegible] der Heilung.	Seit 2 Jahren.
Im vorderen Drittel des rechten wahren Stimmbandes, eine Ulceration am Rande und der Oberfläche, circa 1 cm gross, mit unreinem Grunde.	Tonica Sol. Fowleri, Cura localis.	Heilung des Geschwürs nach 7 Wochen. In den Lungen St. idem. Bedeutende Besserung der Ernährung. Kein Fieber.	Beobachtet von Dr. Wróblewski und Oltuszewski. Untersucht im August d. Jahres 1886.	Seit 9 Monaten
In der Mitte des rechten Stimmbandes eine längliche circa 6 mm grosse Ulceration mit röthlichem Grunde.	Hat 4 Monate das Zimmer gehütet, wenig gesprochen.	Nach 4 Monaten vollkommene Heilung des Geschwürs, mit Atrophie des Stimmbandes. Ernährungszustand bedeutend gebessert.	Am 9. Februar 1886 das letzte Mal mit Dr. Benni untersucht.	Seit 7 Monaten.
Ausgebreitetes Geschwür am linken wahren Stimmbande, in der Pars arytaenoidea, mit Schwellung des Aryknorpels u. des Taschenbandes.	Meran später Egypten. Milchkur und Cognac.	Heilung nach 4 Monaten. Im April 1885 Stimme gut, kräftig. Ernährung ausgezeichnet, Lungenzustand ganz befriedigend.	Wurde in Reichenhall von Dr. Schmidt, in Wien von Prof. Stoerk, in Warschau von Prof. Baranowski und Dr. Wolff beobachtet und untersucht.	Seit 2 Jahren.
Ziemlich ausgebreitetes und tiefes Geschwür in der Rimula. Excoriatio marginal. chordae verae dextrae.	Leberthran. Hat 5 Monate das Zimmer gehütet, nicht gesprochen. Sol. ars. Fowleri.	Heilung des Geschwüres der Pars arytaen. mit Zurückbleibung einer leichten Unebenheit der Mucosa und Röthung des rechten Stimmbandes. Leichte Ermüdung der Stimme. Ernährung befriedigend.	Beobachtet im J. 1884 von Prof. Chalubinski. Im J. 1885 von Dr. Brudnicki. Gesehen am 7. Januar 1886 von Prof. Chalubinski und Dr. Karwowski.	In Beobachtung.

stand sich ausserordentlich besserte, und die zum sicheren Tode verurtheilten Kranken, zugleich mit dem wiedererlangten Glauben an ihre Genesung, das Vertrauen zu dem Arzte, der sie zu schnell aus der Liste der zum Leben Berechtigten streichen wollte, vollkommen verloren.

Mit der Publication meiner Erfahrungen über die Heilbarkeit der tuberculösen Larynxgeschwüre habe ich 8 Jahre lang gewartet. Es wäre mir peinlich gewesen, vereinzelte Beobachtungen zu bringen, die, mit der herrschenden Lehre nicht im Einklange, angezweifelt, der guten Sache Nichts genützt hätten. Auch heute noch bin ich überzeugt, dass meine hier ausgesprochenen Ansichten auf Widerspruch stossen werden. — Trotz dieser Ueberzeugung wage ich es, dies Thema zu vertheidigen, da in den letzten Jahren sich die Zahl meiner bezüglichen Beobachtungen bedeutend vermehrt, die Stimmung sich geändert hat, der Skepticismus theilweise gebrochen ist. Trotzdem ich auch diesmal durch persönliche Verständigung mit meinen Specialcollegen belehrt worden bin, dass es noch immer Aerzte giebt, die die Verfechtung der Heilbarkeit tuberculöser Larynxgeschwüre fast als eine persönliche Beleidigung betrachten, ist es wohl Zeit und Pflicht, so weit als möglich zur Klärung dieser Frage beizutragen. — Meine Casuistik, die ich den verehrten Herren Collegen vorlege, ist noch kein Beweis der absoluten Heilbarkeit der Larynxphthise, da früher oder später die Kranken an Recidiv in der Lunge oder im Kehlkopf zu Grunde gehen können, oder schon starben, wie Sie aus den Fällen 1, 2, 3 ersehen. Sie beweist aber die Möglichkeit einer bis 9 Jahre (N. 3) andauernden Heilung im Larynx, mit completer Wiederherstellung seiner Functionen. —

Die tuberculösen Geschwüre im Larynx, und zwar an allen Stellen, können heilen, ebenso wie die tuberculösen Geschwüre im Darm, wie die Cavernen in den Lungen. Die Heilung ist gewöhnlich temporär, kann aber definitiv sein, wenn ein Erlöschen des Lungenprocesses eintritt. Recidive sind fast immer die Folge von Ernährungsstörungen, öfter der Unachtsamkeit und des Leichtsinns des Kranken. Eine erfolgreiche dauerhafte Cur ist nur da möglich, wo die Kranken unter fortgesetzter ärztlicher Aufsicht bleiben, in guten klimatischen und materiellen Verhältnissen leben können, und wo die grösste Aufmerksamkeit auf gute Ernährung und Schutz vor neuen Schädlichkeiten angewandt wird. Garantie für dieselbe zu übernehmen werden wir uns wohlweislich niemals verpflichten.

Aus der in Ihren Händen circulirenden Tabelle[1]) ersehen Sie, dass in 3 Fällen (No. 4, 5, 9) die Veränderungen in den Lungen unbedeutend waren, und die Geschwüre am Stimmbande und der Pars arytaenoidea, als sogen. katarrhalische Geschwüre (Virchow's erosive Geschwüre) angesehen werden könnten. Auch muss die Möglichkeit einer Verwechselung mit syphilitischen Geschwüren erörtert werden; deshalb füge ich bei, dass bei keinem der notirten Kranken, weder aus der Anamnese, noch aus der Untersuchung der Haut, der Schleimhäute und der inneren Organe, sich irgend welche Anhaltspunkte für diese Möglichkeit auffinden liessen. Die mit No. 4 und 6 bezeichneten Patienten bekamen probeweise eine Zeitlang Jodkali, ohne jeden günstigen Einfluss auf das Aussehen der Larynxaffection. Eine Untersuchung auf Bacillen war nur bei einigen Kranken möglich (d. h. vom Jahre 1882). In den Fällen 7, 8, 10 war die Diagnose auf Tuberculose gesichert, im Falle 9 wurde Nichts expectorirt, im Falle 11 wurden Bacillen constatirt. Die Fälle 4, 5, 9 könnten wegen der wenig ausgesprochenen Lungenaffection Zweifel erwecken, ob die Geschwüre tuberculöser Natur waren, obwohl das Aussehen der Geschwüre vollkommen den sogenannten lenticulären Geschwüren entsprach, welche nach meinen in diesem Jahre ausgeführten mikroskopischen Untersuchungen, sich als bacillärer Natur erwiesen haben.

Bacillenhaltige Präparate von lenticulären Geschwüren der Epiglottis, der Pars arytaenoidea, der Stimmbänder, der Trachea, die Herrn Prof. Koch vorgelegt worden sind, erlauben mir in dieser Hinsicht meine Meinung zu bekräftigen. An den hier ausgestellten mikroskopischen Präparaten, deren ausführliche Beschreibung an dieser Stelle nicht möglich ist, habe ich mich überzeugt, dass auch die kleinsten bei Larynxphthise beobachteten Substanzdefecte massenhafte Bacillen enthalten. — Diese Ulcerationen fand ich ebensowohl auf der oberen Fläche der wahren Stimmbänder, als in der Pars arytaenoidea. Ihr Aussehen, der Verlauf, die Anamnese, die begleitende Lungenaffection erlaubten es, die Diagnose auf tuberculöse Geschwüre zu stellen, umsomehr, als eine andere Form von Substanzverlusten, an den Processus vocales, die früher als sogenannte katarrhalische Geschwüre bezeichnet, von Virchow mit dem Namen „erosive Geschwüre" belegt worden sind, in diesen Fällen ausgeschlossen werden konnte[2]).

Ohne mich in die Frage einzulassen, ob derartige Zustände später nicht tuberculös werden können, habe ich die Fälle No. 4, 5, 9, obwohl sie meiner Ansicht nach in die Kategorie der geheilten tuberculösen Ulcerationen gehören, hier ausgeschlossen und nur die übrig gebliebenen 8 als zweifellos tuberculös betrachtet, da sie von evidenten Veränderungen in den Lungen begleitet waren. — Ich thue dies, um dem Vorwurf zu entgehen, nicht vollkommen überzeugende Fälle aufgestellt zu haben.

Es bleiben also von den 11 Fällen 8, welche betreffen: 6 Männer und 2 Frauen.

Das Alter der Patienten schwankte zwischen 29—44, im Durchschnitt zwischen dem 30.—40. Jahre.

Heredität konnte in 3 Fällen constatirt werden.

Die Geschwüre waren localisirt: Auf den falschen Stimmbändern, auf den wahren Stimmbändern, auf der hinteren Larynxwand, der Epiglottis.

Die zur Heilung nöthige Zeit betrug: 2—7 Monate. Der längste Termin war 7 Monate.

Von den seit dem Jahre 1875 beobachteten 8 Kranken sind 3 gestorben, 5 sind am Leben.

In der ersten Kategorie dauerte die Heilung im Larynx:

Bei No. 3 9 Jahre
„ „ 1 2 „
„ „ 2 1 „

Bei den 5 noch Lebenden dauert die Heilung:

No. 6 3 Jahre
„ 7 2 „
„ 9 2 „
„ 8 9 Monate
„ 11 5 „

Bei der Mehrzahl der oben angeführten Kranken ist die Stimme laut, aber etwas belegt, bei einem rauh, bei zweien stärker heiser. — Die unter No. 6 und 9 notirten Patienten sehen vollkommen wohl aus, haben bedeutend zugenommen, haben guten Appetit und Kräfte. Patient No. 10 ist in Reichenhall von Dr. Schmidt, in Wien von Prof. Stoerk untersucht, und sind ausgebreitete Geschwüre im Larynx constatirt worden.

Von den 5 bisher lebenden Personen kann nur in den Fällen 6, 10, 11 die Prognose als relativ günstig bezeichnet werden, da die Veränderungen in den Lungen stationär geworden sind, im Larynx die Ulcera geheilt sind. Die besten Chancen bietet jedenfalls der Fall 10, da die Heilung drei Jahre fortdauert, der Patient sich in guter materieller Lage befindet, und die Veränderungen in den Lungen fast vollkommen gewichen sind.

Wenn Sie mich nun, meine Herren, befragen, auf welche Weise bei diesen Kranken die Heilung erzielt wurde, so kann ich antworten:

1) durch Hebung der Ernährung,

2) bedeutende Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen die Infection.

Weder den klimatischen Curen allein, noch den verabreichten Medicamenten, als Thran, Chinin, Fowler'sche Solution, ist eine specifische Wirkung zuzuschreiben, sondern maassgebend war ihr allgemein tonisirender Einfluss, d. h. Kräftigung des Organismus und der Ernährung, n. b. bei einer gewissen Resistenz gegen die Infection, vielleicht bei Vorhandensein einer schwächeren Infection. — So viel ist sicher, dass in anderen Fällen, — und ich habe deren über 1000 beobachtet — trotz derselben Behandlung, trotz günstiger materieller Lage, keine Erfolge erzielt wurden. Warum, das ist mir erst in der letzten Zeit klarer geworden, nachdem ich die Behandlung der Larynxaffectionen nach den Angaben von Schmidt und Krause geändert, die chirurgische Behandlung als die maass-

[1]) Siehe die Tabelle auf Seite 852 und 853.

[2]) Zehn Beobachtungen von diesen sogenannten erosiven Geschwüren der Processus vocales, von denen eine mich selbst betraf, und die in einer früheren Arbeit (Contributions à l'étude des érosions dites catarrhales etc. Revue mens. de Laryngologie 1885.) publicirt worden sind, haben mir Stützen für die differentielle Diagnose geliefert. Ich habe diese Form, die ich als Druckgeschwülste bezeichnen möchte, auch bei gesunden, öfters bei plethorischen Personen, bei vorhergehender Pharyngo-Laryngitis, durch Excesse der Stimme oder andere Schädlichkeiten (Alkohol, unreine Luft) an einem oder an beiden Processus vocales beobachtet und mich überzeugt, dass sowohl die Anamnese, ihr Aussehen, ihr entzündlicher Hof, die umgebende Epitheltrübung resp. Abschilferung, ihr Verlauf und ihre leichte Heilbarkeit sie von tuberculösen Erosionen, die auch an diesen Stellen vorkommen, mit Lungenaffection einhergehen, unterscheiden lässt. Auch möchte ich hinzufügen, dass diese nichttuberculösen „Erosionen" und Belege an den Stimmbandfortsätzen, manchmal in Folge von Exacerbationen eines chronischen Magenkatarrhs, der auf den Oesophagus übergeht und von reichlicher Säurebildung begleitet wird, unterhalten werden und ebenso im Gefolge von Stomatitis catarrhalis mit Desquamation des Epithels auftreten können, was bei der Behandlung nicht vergessen werden darf.

gebende, rationelle ausprobirt und die grösste Aufmerksamkeit dem Anfangsstadium der Erkrankung zugewandt habe.

Von dieser Behandlungsweise und ihren Erfolgen werde ich mir erlauben, bei Besprechung dieser Frage das Wort zu ergreifen und ihren Werth durch eigene Beobachtungen zu stützen.

III. Ueber das indurative Oedem.

Von

Doc. **Dr. E. Finger** in Wien.[1])

Meine Herren! Ich erbitte mir für wenige Augenblicke Ihre Aufmerksamkeit für eine noch wenig gekannte und doch sehr beachtenswerthe syphilitische Affection, das sogenannte Oedema indurativum. Unter dieser, von Sigmund herrührenden Bezeichnung verstehen wir eine eigenthümliche Veränderung der Bedeckung der grossen und kleinen Labien beim Weibe, des Präputium, der Haut des Penis und Scrotum beim Manne, die sich in der Primär- und Secundärperiode der Syphilis, sei es selbstständig, sei es als Complication von Primär- und Secundäraffecten dieser Theile entwickelt.

Während sich die Franzosen eingehender mit dieser Veränderung befassen und dieselbe als „oedéme dur, induration scléreuse, éléphantiasis syphilitique, chancre diffus erysipelateux, oedéme éléphantiasique" beschreiben, hat diese Affection bei deutschen Fachschriftstellern wenig oder keine Beachtung gefunden.

Das klinische Bild betreffend entwickelt sich das Oedema indurativum bei Weibern, bei denen es häufiger beobachtet wird, an den grossen und kleinen Labien, der Clitoris, dem Mons veneris, bei Männern am Präputium, der Haut des Penis und Scrotum und besteht in einer allmählich, völlig schmerzlos und fieberlos sich entwickelnden Verdickung der Haut und des subcutanen Gewebes, die dabei eine ganz eigenthümliche derbe, trockene, elastische Resistenz erhält, die sich wesentlich von der des hydropischen Oedems, der entzündlichen und phlegmonösen Härte unterscheidet. Gleichzeitig treten auch Veränderungen der Farbe, sowie der Oberfläche auf. Die Farbe der Haut erhält einen Stich ins Gelbe, der bald in eine mehr oder weniger satte Nuance rothbraun übergeht. Bei der Dickenzunahme der Haut aber werden die natürlichen Unebenheiten derselben, Erhöhungen und Vertiefungen auch prononcirter, die Haut sieht aus, wie die normale, durch eine Loupe betrachtet, sie ist chagrinirt, hat viel Aehnlichkeit mit der Schale einer dickhäutigen Orange. Allmählich und unbemerkt sich entwickelnd, schreitet die Affection doch relativ rasch vor und vermag in 3—4 Wochen das ganze Labium, den ganzen Hodensack zu befallen, ja sich auf den Mons veneris auszudehnen. Gegen die gesunde Haut ist sie meist nicht scharf abgegrenzt sondern geht nur allmählich in dieselbe über.

Die so geschilderte Veränderung vermag sich nun selbstständig bald nach der Infection zu entwickeln, stellt dann die erste syphilitische Erscheinung dar, debutirt also als Primäraffect selbst. Doch ist dies selten und bisher nur bei Weibern beobachtet. Häufiger gesellt sie sich als Complication zu syphilitischen Primär- und Secundäraffecten. So werden besonders Sclerosen der grossen Labien, des Margo praeputii und des Scrotum von Oedema indurativum complicirt, wobei die Sclerose, von der beschriebenen Affection ringsumschlossen, meist den Mittelpunkt und Heerd der ganzen Erkrankung darstellt, sich aber durch die scharf umschriebene, erodirte und lackartig braunroth glänzende oder speckig belegte Oberfläche deutlich von der Umgebung abhebt, der Knoten der Induration selbst aber auch noch als derberer Kern innerhalb des indurirten Gewebes fühlbar ist. Sind Papeln durch induratives Oedem complicirt, dann wuchern sie meist, zerfallen, sind erodirt oder speckig belegt. Meist kommen sie in der Mehrzahl vor, können auch confluiren und einen grossen Theil der an indurativem Oedem erkrankten Haut bedecken, so dass dieses nur an den Rändern kenntlich bleibt. Mag das indurative Oedem allein oder als Complication auftreten, meist ist die es begleitende indolente Drüsenschwellung sehr bedeutend, oft auch mit der erkrankten Haut durch einen knotigen derben Lymphstrang verbunden.

Sich selbst überlassen hat das Oedema indurativum einen sehr schleppenden Verlauf, erhält sich monatelang stationär, gelangt dann allmählich zur Resorption, die jedoch nur eine partielle ist, stets bleibt deutliche Verdickung der Haut zurück. In einem Falle Manriac's kam es zu partieller Vereiterung.

Differentialdiagnostisch unterscheidet sich das indurative Oedem durch seine Schmerz- und Fieberlosigkeit, die eigenthümliche, ihm allein eigene scleröse Härte, die braunrothe Farbe deutlich von den anderen uns interessirenden Erkrankungen dieser Theile. Ausser den eben genannten Symptomen bekundet auch seine prompte Reaction auf antiluetische Therapie, die jedoch stets in mercuriellen Frictionen zu bestehen hat, seine syphilitische Natur.

[1]) Vortrag, gehalten in der Section für Dermato- und Syphilidologie der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Wenn aber auch diese klinisch über jeden Zweifel sicher ist, so müssen wir doch dem Oedema indurativum gegenüber den anderen Syphilissymptomen eine exceptionelle Stellung zuweisen, insbesondere unterscheidet es sich durch seinen rascheren Verlauf, seine mangelnde scharfe Begrenzung, seinen allmählichen Uebergang in die gesunde Umgebung, sowie uns auch die Thatsache auffallen muss, dass es theils selbstständig, theils als Complication primärer und secundärer Processe sich zu entwickeln vermag.

Die Anatomie der Affection war bisher nicht bekannt. Nun war mir Gelegenheit geboten, bei einem Patienten, der an typischem Oedema indurativum litt und an einer intercurrenten Erkrankung starb, die mikroskopische Untersuchung vorzunehmen, die einige interessante Ergebnisse lieferte. Es sei mir daher gestattet, auf dieselbe hier einzugehen.

Am 26. November 1883 wurde an Prof. Neumann's Klinik für Syphilis, deren Assistent ich damals war, ein 23jähriger Tagelöhner aufgenommen. Derselbe gab an, vor 3 Monaten den letzten Beischlaf gepflogen zu haben, bald darauf bemerkte er zwei Geschwüre, am Penis und Scrotum, die er nicht weiter beachtete, und zu denen sich eine allmählich zunehmende schmerzlose Schwellung der Haut des Penis und Scrotum hinzugesellte. 6 Wochen vor Eintritt ins Spital bemerkte er seinen Ausschlag. Die Untersuchung ergab zunächst eine ganz monströse Schwellung der Bedeckung des Penis und Scrotum, die sich bis auf den Mons veneris erstreckte. Die Haut dieser Theile war verdickt, auffallend derb, elastisch, schmerzlos, braunroth verfärbt, die Oberfläche chagrinirt. Durch die bedeutende Verdickung ist das Praeputium rüsselförmig verlängert, nicht über die Glans reducirbar. Am Margo praeputii, sowie am Penoscrotalwinkel je eine resistente, braunrothe Narbe. Am Mons veneris dicht gedrängt, in geringerer Zahl am Stamme zerstreut, braunrothe, linsengrosse, schuppende Papeln. Am weichen Gaumen weissliche Plaques, die Lymphdrüsen in inguine und am Halse indolent bedeutend geschwellt. Am Halse scrophulöse Narben.

Wegen reichlicher Secretion aus dem Praeputialsack wurde die Circumcision vorgenommen, die das Vorhandensein einer Balanitis klarstellte. Patient erhielt Jodkali 1,0 pro die, als aber bis 21. December das Exanthem wohl geschwunden war, das indurative Oedem aber unverändert blieb, wurde zu Einreibungen übergegangen. Schon nach 3 Tagen aber musste mit diesen sistirt werden, denn am 24. December entwickelte sich, ausgehend von einigen Rhagaden in der Nase, ein Erysipel des Gesichtes, welches sich zwar nur bis zur Haargrenze verbreitete, aber im Verein mit einer sich hinzugesellenden croupösen Pneumonie und beiderseitigen Pleuritis dem Leben des Pat. am 5. Januar 1884 ein Ende setzte.

Die mikroskopische Untersuchung der an Oedema indurativum erkrankten Bedeckung des Hodensacks, die ich im pathologischen Institut des Herrn Prof. Weichselbaum vornahm, ergab interessante Verhältnisse.

An der Sclerose im Penoscrotalwinkel oder deren Nachbarschaft entnommenen Schnitten finden wir die Epidermis bedeutend verschmälert, so dass sie über den Papillen meist nur in wenigen Reihen lagert, während ihre Zapfen schmal und lang, weit zwischen die Papillen herabreichen. Die Epidermiszellen sind ihres normalen Pigmentes beraubt, dasselbe findet sich in Form von Körnern und Körnchen theils zwischen den Retezellen in deren interepithelialen Räumen, theils und hauptsächlich aber in Zellen, die oft in Reihen und Zügen längs der Gefässe der Papillen angeordnet sind.

Die Papillen selbst sind bedeutend vergrössert, sowohl ihr Längen- als Breitendurchmesser hat zugenommen, häufig ist ihr Ende kolbig aufgetrieben. In den oberen zwei Drittheilen erscheint das Gewebe derselben durch seröses Exsudat zu einem zarten Netz- und Fadenwerk ausgedehnt, das relativ zellarm ist. Die Gefässe und Gefässschlingen sind sehr bedeutend erweitert, theils mit rothen Blutkörperchen strotzend erfüllt, theils zeigen sie kernreiche Fibringerinnsel in ihrem Lumen. An der Grenze des mittleren und unteren Drittheils der Papille beginnt kleinzellige Infiltration, die Anfangs nur die Gefässe umscheidet, nach unten aber sich soweit vermehrt und verbreitert, dass sie an der Basis der Papille bereits deren ganze Breite durchsetzt.

Im Stratum reticulare angelangt confluirt das aus den Papillen herabsteigende Infiltrat, durchsetzt das Stratum reticulare ziemlich gleichmässig dicht, tritt nur hier und da zu miliaren, dichteren Anhäufungen zusammen und hört an der Grenze gegen die Tunica dartos ziemlich unvermittelt auf.

Innerhalb dieses Infiltrates findet sich eine grosse Zahl sehr weiter Gefässlumina.

Ein Theil derselben, an den deutlich differenzirten Wandschichten als Arterien kenntlich, bietet kleinzelliges Infiltrat nur in der Adventitia dar, andere Lumina, deren Endothel und Ringfaserschicht noch deutlich kenntlich ist, sind in allen ihren Wandschichten von kleinzelligem Infiltrate durchsetzt. Die Lumina selbst sind wieder, theils von Blut-, theils von Fibringerinnseln mit zahlreichen mehrkernigen Lymphkörperchen durchsetzt.

Das kleinzellige Infiltrat setzt, wie erwähnt, gegen die Tunica dartos scharf ab. Diese selbst erscheint relativ wenig verändert. In den Muskelzügen derselben ist eine deutliche Kernvermehrung nicht zu constatiren, die Bindegewebszüge sind kernreicher und führen auch reichlich Mastzellen, die theils zerstreut, theils um Schweissdrüsenknäule und Haarbälge dichter angeordnet erscheinen. Dagegen findet sich reichlich kleinzelliges Infiltrat längs den Gefässen, das die Adventitia der Arterien, alle Wandschichten der Venen und Lymphgefässe durchsetzt.

An der unteren Grenze der Tunica dartos und deren Uebergang in das subcutane Gewebe tritt nun eine neue interessante Erscheinung auf, es ist dies eine auffällige Hyperplasie der fixen Bindegewebszellen. Die Zahl derselben ist zunächst grösser. Es finden sich oft Gruppen zu mehreren dicht aneinander gelagert zwischen den Fibrillen. Aber jede einzelne Zelle hat auch an Volum zugenommen, ist gebläht, ihr Protoplasma körnig, ihr Kern gross, so dass sie epitheloiden Zellen sehr ähnlich werden. Neisser hat (Ziemssen XIV) zuerst auf diese Veränderung hingewiesen, die er für den syphilitischen Initialaffect als charakteristisch bezeichnet. In der That habe ich dieselbe in den vielen Sclerosen, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, nie vermisst, in keinem Falle aber habe ich sie so typisch ausgesprochen gefunden, wie hier. In den untersten Schichten der Tunica dartos beginnend, nimmt diese Hyperplasie gegen die obersten Schichten des subcutanen Gewebes rasch zu, wird jedoch durch eine neu hinzutretende Erscheinung bald verdeckt.

Das kleinzellige Infiltrat nämlich, das in der Tunica dartos nur um die Gefässe localisirt war, diese begleitete, nimmt bei Uebergang in das subcutane Gewebe an Menge rasch zu, confluirt, und so erscheint das subcutane Gewebe bald von einem gleichmässig dichten kleinzelligen Infiltrate erfüllt. Innerhalb dieses Infiltrates findet sich nun eine grosse Zahl von Gefässen. Die Umgebung dieser ist Sitz einer eigenartigen Veränderung. Jedes Gefäss oder richtiger Gefässbündel, aus einer Arterie meist grösseren Kalibers mit ihren Vasa nutritia, Venen und Lymphgefässen bestehend, wird zunächst von einem kleinzelligen Infiltrate durchsetzt, das nur die Adventitia der Arterie, alle Häute der anderen Gefässe erfüllt und einen Ring um das Gefässbündel bildet. Um diesen Ring nach aussen folgt nun ein zweiter Ring, der von ziemlich ansehnlicher Breite, von körnigem, theilweise dendritisch verzweigten, stark lichtbrechenden, fibrinösen Exsudate gebildet wird, das sehr zellarm ist. Nach aussen davon folgt ein dritter Ring, der auch aus kleinzelligem Infiltrate, das in einem zarten Reticulum sitzt und viel rothe an der Eosinfärbung kenntliche Blutkörperchen hält, gebildet wird.

Je nachdem nun die Gefässe mehr oder weniger dicht bei einander stehen, kommt es zur Confluenz nur der äusseren, oder auch der Ringe des fibrinösen Exsudats, wodurch dieses die Form einer Acht, eines Kleeblattes erhält. Zwischendurch finden sich immer auch einzelne Gefässe, deren Wandungen die verschiedensten Uebergänge der Veränderung zeigen, die Auspitz und Unna als Gefässverschluss durch Granulation bezeichnen.

In dieser Weise ist eine breite Schicht des subcutanen Gewebes verändert, worauf wieder das kleinzellige Infiltrat ebenso unvermittelt aufhört, wie es begann, und eine Schicht Bindegewebes mit Hyperplasie der fixen Bindegewebszellen den Uebergang in das normale Bindegewebe bildet.

An den peripheren Theilen, entfernt von der Sclerose, nehmen die Veränderungen der oberen Schichten ab, die Epidermis hat ihre normale Dicke, die Papillen sind weder vergrössert noch ödematös, sondern nur, gleichwie das Stratum reticulare, zellreicher, bieten Wucherungen um die Gefässe dar, constant jedoch, auch in den entferntesten Theilen bleibt die Wucherung um die Gefässe innerhalb der Tunica dartos, die Hyperplasie der fixen Bindegewebskörperchen, das Infiltrat im subcutanen Gewebe mit seinem fibrinösen Exsudat um die Gefässbündel.

Ueberblicken wir nun die eben geschilderten Veränderungen, so fällt uns zunächst die eigenthümliche Verquickung acuter und chronischer Symptome auf. Als chronische Veränderungen können wir zweifellos die Wanderkrankung der Gefässe, die Hyperplasie der fixen Bindegewebszellen ansehen, als acute Veränderungen das Oedem der Papillen, die fibrinöse Exsudation betrachten, wie viel von dem kleinzelligen Infiltrate auf acutem, wie viel auf chronischem Wege entstanden ist, müssen wir unentschieden lassen, dass auch ersteres der Fall war, beweist die Beimengung rother Blutkörperchen.

Für die chronischen Veränderungen können wir anstandslos die klinisch zweifellos sichere Syphilis verantwortlich machen.

Wodurch aber sind die acuten Veränderungen bedingt?

Bakteriologische Untersuchung der Schnitte giebt uns hierauf Antwort.

Während ich im Nachweis von Syphilisbacillen nicht glücklich war, gelang es mir sowohl mit dem Gram'schen Verfahren, als mit Färbung mit verdünnter wässeriger Gentianaviolettlösung, Entfärbung mit Alkohol, reichliche Streptokokken-Colonien nachzuweisen.

Dieselben finden sich in schönen Ketten, die meist zu Netzen angeordnet sind, selten frei im Gewebe, um so reichlicher aber in Gefässen, vorwiegend im Stratum reticulare, weniger der Tunica dartos, waren aber im subcutanen Infiltrate nicht nachzuweisen.

Die Menge der Kokken, die oft ganze dendritische Gefässabschnitte erfüllen, die Zahl der so veränderten Gefässe ist sehr gross, sie fehlen auf keinem Schnitte. Die von ihnen heimgesuchten Gefässe schliessen keine anderen Formelemente ein.

Das reichliche Vorkommen derselben, die Anordnung in Ketten und Netzen, die örtliche Vermehrung beweist, schliesst einen zufälligen Befund aus. Ebenso ist die Annahme, die Streptokokken seien erst später, zur Zeit des Erysipels, in die Haut des Hodensackes eingewandert, nicht plausibel, da zu dieser Zeit das Oedema indurativum schon lange ausgebildet war und während dieser ganzen Zeit völlig unverändert fortbestand. Und so bleibt uns nur die Annahme übrig, die Kokken wären gleichzeitig oder bald nach der Syphilisinfection eingewandert und hätten an dem Aufbau des Oedema indurativum mitgewirkt, indem sie die acuten, das Syphilisvirus die chronischen Veränderungen setzte, welche Veränderungen sich aber gegenseitig so modificirten, beeinflussten und verquickten, dass klinisch eine scheinbar neue Form, mit eigenen Symptomen, eigenem Verlauf resultirte. Mit jener Reserve, die die Untersuchung nur eines Falles uns auferlegt, werden wir also das Oedema indurativum für eine Mischinfection, die gleichzeitige, oder rasch folgende Infection mit Syphilisvirus und dem Streptococcus ansehen.

Diese Annahme erklärt auch die von uns oben betonte exceptionelle Stellung des Oedema indurativum, dessen relativ rasche Ausbreitung unter dem Sporne eines acuten Reizes, dessen selbstständige Entwickelung, wenn die Syphilis, wie bei Weibern nicht selten, auf die Setzung eines Initialaffectes vergisst, sowie die Möglichkeit der Complication von Primär- und Secundäraffecten, die eben die Eingangspforte für das zweite Virus abgeben. Auch der Sitz am Genitale, dieser Brutstätte verschiedener Keime, wie nicht minder die Thatsache, dass das Oedema indurativum nur bei nachlässigen Individuen als Ausdruck hoher Vernachlässigung sich entwickelt, wird uns so verständlich.

IV. Klinische Befunde bei Ulcus und Carcinoma ventriculi sowie bei Magenblutungen nebst Untersuchungen über das Verhalten des Blutes im menschlichen Magen.

(Mittheilungen über 52 intern untersuchte Fälle der med. Klinik in Krakau.)

Von

Prof. **E. Korczynski** und Doc. **W. Jaworski.**

(Fortsetzung aus No. 47.)

In den übrigen 18 Fällen waren wir nicht in der Lage, Blut im Magen anzutreffen, wir stützten aber unsere Diagnose auf Ulcus auf folgende drei zusammentreffende Momente.

a. Ganz bestimmte Aussage der Patienten, dass sie „schwarzes Erbrechen“, bei einigen noch dazu schwarze Stuhlgänge, mit nachfolgendem Schwächegefühl gehabt haben. Unter diesen Fällen befinden sich 5, in welchen die ordinirenden Aerzte selbst das Blutbrechen gesehen haben. Alle in dieser Richtung zweifelhaften Fälle wurden in diese Zusammenstellung nicht aufgenommen.

b. Längere Dauer der Krankheit, gegen 1 Jahr, ohne dass hierdurch eine ausgesprochene Krebscachexie hervorgerufen wurde.

c. Locale Folgen des Krankheitsprocesses (Pylorusstenose, Ektasie).

Die 24 Ulcuskranken waren sämmtlich Männer, darunter nur 1 Israelit. Was das Alter anbelangt, so befanden sich 3 Individuen zwischen 20—30, 2 zwischen 30—40, 11 zwischen 40—50, 4 zwischen 50—60, und 4 zwischen 60—65 Jahren. Das ätiolo-

gische Moment war in keinem Falle zu eruiren. Starker Genuss von alkoholischen Getränken war bei allen Individuen ausgeschlossen, 6 Individuen führten sogar ein in dieser Richtung enthaltsames Regime, 2 Individuen gaben einen traumatischen Ursprung (Fall vom Wagen auf den Bauch, im anderen Stoss auf denselben) an, 3 Individuen datirten den Ursprung der Krankheit von starken Fusstouren her. Die allgemeine Ernährung war überhaupt als schlecht zu bezeichnen: 10 F. cachectisch, 12 nur mässig und nur 2 F. gut ernährt, aber sämmtliche Individuen waren als anämisch anzusprechen, und zwar 13 mässig und 11 von Wachsfarbe, und diese letzteren hatten im Gesicht ein gelbliches leicht icterisches Colorit.

In allen Fällen war aus dem nüchternen Magen auch ohne Blutung eine merkliche Quantität Flüssigkeit zu aspiriren, es war somit eine starke Hypersecretion der Magenschleimhaut vorhanden. Der Magen war stets stark HCl-haltig, selbst nüchtern, ohne dass in demselben Speisereste vorhanden waren. Der Aciditätsgrad war aber sehr verschieden. In der von der Blutung freien Zeit schwankte die Acidität des nüchternen Mageninhaltes von 11 Fällen, welche im nüchternen Zustande keine Speisereste im Magen zeigten, zwischen 5,0 und 43,0. In anderen Fällen, in welchen der Magen mit Speiseresten continuirlich überfüllt war, überschritt dieselbe 50 Grade. Dagegen wurde die Acidität zur Zeit der Blutung am höchsten gefunden, wie die oben citirten Fälle lehren, zwischen 60—70 Graden. Milchsäure war nur bei Vorhandensein der Speisereste im Magen zu finden, doch nicht immer mit ausgesprochener Reaction. Galle und gelbe Flocken wurden in 7 Fällen beobachtet. Die Peptonreaction war in allen Fällen, selbst in denen, welche von Speiseresten frei waren, deutlich zu sehen, dagegen tritt die Eiweissreaction mit der Höhe der Acidität stark zurück. Die Reaction auf Schleim war niemals zu erhalten. In allen Versuchen war die künstliche Verdauungsfähigkeit des Magensaftes äusserst intensiv, bei hohen Aciditätsgraden selbst nach einer Stunde, und sogar in der Zimmertemperatur verdauten die Magensäfte mit hoher Acidität die Eiweissscheibe während einer Nacht vollständig. — Die Verlangsamung des Mechanismus erwies sich bei 13 Patienten durch Verbleiben der Speisereste bis zum andern Morgen, bei 8 durch wenigstens 3 Stunden langes Verbleiben des Eiweisses im Magen bei der Eiweissmethode, während bei 3 Individuen aus therapeutischen Gründen diese Untersuchung unterbleiben musste. — Bis auf 4 Fälle wurde durch physikalische Untersuchung Magenektasie nachgewiesen, indem stets die Grenze des Succussionsgeräusches, durch Fingerspitzenstoss hervorgebracht, die Höhe des Nabels entweder fast erreichte oder unter demselben lag, und in 13 Fällen der Magen von Speisen niemals frei befunden wurde. In 14 Fällen war bei der Palpation der Herzgrube grössere Resistenz, und in einem Falle (V) daselbst ein Tumor zu fühlen. An dieser Stelle war auch der Percussionsschall dumpfer als gewöhnlich. Die Schmerzhaftigkeit bei der Palpation des Magens war überhaupt viel geringer als die spontane. Ueber letztere klagten sämmtliche Kranken und gaben dieselbe entweder als Schneiden oder Stechen entweder in der Herzgrube, oder längs des linken unteren Rippenbogens an. Die Schmerzen waren intermittirend; nach dem Genusse von Speisen und noch mehr bei Stagnation des Mageninhaltes traten sie regelmässig ein. Die Intensität der Schmerzen war oft so gross, dass die Kranken in zusammengekauerter Stellung laut aufschrien. Und dies war bei denjenigen Individuen der Fall, bei denen die Acidität selbst des nüchternen Magensaftes sehr gross (50 und darüber) war. Die Esslust, ohne Unterschied der Speisen, war in sämmtlichen Fällen vorhanden. In 11 Fällen (sämmtlich ektatischen) war ein so starkes Verlangen nach dem Essen vorhanden, dass vor den Patienten, von welchen manche wussten, dass sie an Magenblutung leiden, die Nahrung verschlossen werden musste, damit sie die vorgeschriebene Diät einhalten. In 19 Fällen (sämmtlich Magenektasien) wurde ein übermässiges Durstgefühl beobachtet. In allen hier zusammengestellten Fällen bis auf einen war mehrmaliges Erbrechen sowohl ohne als mit Blut untermischt in den verschiedensten Intervallen eingetreten. In dem einen ohne Erbrechen verlaufenden Falle sah der Hausarzt zweimal nach dem Eintreten von Symptomen ausgesprochener Anämie das Erscheinen von charakteristischen schwarzen Stuhlgängen.

Unsere hier zusammengestellte Gruppe von Ulcuskranken bietet somit folgende bemerkenswerthen klinisch-pathologischen Merkmale:

1. Es sind in hohem Grade hypersecrete Magen mit einer von HCl herrührenden continuirlichen Hyperacidität. Demgemäss ist ein Aciditätsgrad des nüchternen Mageninhaltes von 50 und darüber eines Ulcus verdächtig; denn solche Grade von Hyperacidität haben wir, ausser bei Ulcus, bei keiner Gruppe von Magenerkrankungen zu beobachten Gelegenheit gehabt.

2. Die Verdauungsfähigkeit des Mageninhaltes ist äusserst intensiv.

3. Dagegen der Verdauungsmechanismus in hohem Grade herabgesetzt.

4. Unsere sämmtlichen Ulcuskranken bieten somit die Erscheinung des sogenannten sauren Magenkatarrhs im höchsten Grade.

5. Sämmtliche subjectiven stets hier vorzufindenden Beschwerden, übermässiges Durst- und Hungergefühl, spontane Schmerzempfindungen im Magen, sind mehr Folgen der Exacerbation des sauren Magenkatarrhs, bei welchem wir dasselbe auch ohne Ulcus stets beobachtet haben, als des Ulcus selbst, denn nach Herabsetzung der Hyperacidität durch therapeutische Maassregeln treten auch die das Magengeschwür begleitenden subjectiven Symptome zurück.

6. Das blutige Erbrechen, welchem Schmerzen vorangehen, und welches, falls es copiös wird, ein icterisches Colorit der Gesichtsfarbe nach sich zieht, fördert dunkelbraune, fast tintenartige Massen zu Tage, welche einen charakteristischen Geruch nach peptonisirtem Blut haben und denselben lange Zeit unverändert beibehalten. Rothe Blutkörperchen sind nur bei ganz frischen, sofort untersuchten Blutergüssen wahrzunehmen.

Wenn wir hier noch die oben erwähnten von v. Velden und von Schellhaas (Riegel) sowie Gerhardt veröffentlichten Fälle in Erwägung ziehen, so müssen wir annehmen, dass die continuirliche hyperacide saure Hypersecretion, welche wir sauren Magenkatarrh nennen wollen unmittelbar zur Ulcusbildung führen kann. Es ist jedenfalls möglich, dass Aenderungen in den Nervencentren[1]) oder nach Virchow im Gefässsystem der Magenschleimhaut selbst[2]) oder in der Blutbildung[3]) (Anämie) prädisponirende Momente zur Magenblutung abgeben, aber als das verursachende Moment muss die Bildung eines überaus sauren und stark verdauungsfähigen Magensaftes resp. die Exacerbation des sauren Magenkatarrhs angesehen werden. Dafür sprechen die Fälle I und II, welche, vor dem Eintreten der Blutung untersucht, eine viel geringere Acidität zeigten, als während der Blutung; ferner alle Fälle, welche nach der Blutung untersucht worden sind, und in welchen wieder ein viel geringerer Aciditätsgrad, als während der Blutung beobachtet wurde. Wir müssen in dieser Beziehung noch weiter gehen und sagen, dass ein blutendes rundes Magengeschwür sich bei Mangel an HCl-Secretion wahrscheinlich nicht bilden könne, und stützen uns auf den oben beschriebenen Fall II, bei welchem innerhalb 4 Monaten nach der Blutung die hypersaure HCl-Secretion total verschwand, und mit ihr sämmtliche Erscheinungen des Ulcus. Zur Zeit der Magenuntersuchung war bereits der Uebergang des sauren Katarrhs in den schleimigen vollzogen. Auch haben wir noch einen in dieser Richtung interessanten Fall in der Klinik zu beobachten Gelegenheit gehabt.

VII. Fall. Ein dreissigjähriger Bauer J. P. giebt an, vor 3 Jahren an starken Magenschmerzen und öfterem „dunkelgefärbten“ Erbrechen gelitten zu haben; dabei sei er sehr heruntergekommen. Nach einem halben Jahre habe er sich jedoch wieder erholt, aber den früher sehr guten Appetit verloren, denn seit jener Zeit werde Alles, was er geniesse, „nach unten nicht durchgelassen, Alles sitze oben und drücke ihn“. Der jetzt wohlgenährte, nicht anämische und kräftige Patient wurde am 13. April 1885 zum ersten Male nüchtern aspirirt; aber mit Mühe konnten gegen 200 ccm dicker schwarzbrauner Magenflüssigkeit heraufgeholt werden. Angesichts der Färbung des Mageninhalts wurde die weitere Aspiration unterbrochen. Eine sehr sorgfältige Untersuchung des Mageninhaltes auf Blut blieb jedoch fruchtlos. Das Filtrat reagirte sauer, zeigte aber keine HCl-Reaction noch künstliche Verdauungsfähigkeit. Der P. erklärte auf Anfragen, dass er jetzt regelmässig ein Decoct von Senna und gedörrten Pflaumen als Abführmittel benutze. Den andern Tag wurden nun früh nüchtern gegen 4 Liter einer ebenso wie gestern gefärbten Masse aus dem Magen entleert, und der Magen rein ausgewaschen. Am dritten Morgen gab der von neuem aspirirte nüchterne schleimige Mageninhalt eine alkalische Reaction und, mit HCl angesäuert, nur Spuren von Verdauungsfähigkeit. Es ist unzweifelhaft anzunehmen, dass hier vor 3 Jahren eine Stenosirung des Pylorus durch das Ulcus stattgefunden hatte, der saure Magenkatarrh in den schleimigen übergegangen war, und die Magenschleimhaut, des energisch verdauenden Magensaftes entledigt, vor dem Ausbruch des Ulcus geschützt wurde, trotzdem sie jetzt der schädlichen Wirkung grosser Quantitäten stagnirender in Zersetzung begriffener Massen ausgesetzt war.

Es ist somit sehr wahrscheinlich, dass Mangel an HCl im Magen vor Entstehung und Erneuerung des Ulcus rotundum schützt. Es wäre somit der interne Befund einer Säure-Insufficienz bei einem früher

[1]) W. Ebstein, Arch. f. exper. Path. u. Pharm. II. 2.

[2]) G. Merkel, Wiener med. Presse 1866 No. 30 und 31. — Rindfleisch, Lehrb. der path. Anat. S. 361—319. Panum, Virchow's Archiv 25. 1862.

[3]) Leube, Ziemssen's Handb. der spec. Pathol. und Ther. VII. 2. H. p. 91. — H. Quincke, D. med. Wochenschr. 1882 No. 6.

an Ulcus leidenden Patienten für die Prognose ein günstiges Moment, derselbe könnte aber leicht, in Anbetracht der stattgehabten Blutung, wenn andere sichere diagnostische Anhaltspunkte von früher nicht vorliegen, zur falschen Annahme eines Carcinoms führen. Zu Gunsten der Annahme, dass der Ausbruch des Ulcus unter dem Einflusse des exacerbirten Verdauungs-Chemismus erfolge, spricht auch das bekannte ätiologische Moment, dass das runde Geschwür mit Vorliebe im Jünglings- und Mannesalter angetroffen werde, wenn nämlich die Säuresecretion und Verdauungsintensität am intensivsten entwickelt sind.

Was die Häufigkeit des Auftretens des Ulcus bei den hiesigen Magenkranken anbelangt, so haben wir auf 260 durch interne Magenuntersuchung geprüfte (jedoch ausgewählte) Magenkranke 24 (9,2 %) sicher constatirt gefunden; wir glauben aber, da wir mehrere zweifelhafte Fälle ausgeschlossen haben, dass die Erkrankung viel häufiger stattfindet, wenn man noch den Umstand in Erwägung zieht, dass die saure Hypersecretion eine äusserst häufige Magenerkrankung ist und die Hälfte aller Magenerkrankungen bildet.

Unseren pathologischen Befunden gemäss war auch unsere Therapie des Ulcus von der üblichen etwas verschieden.

Bei einer stattgefundenen Magenblutung in Folge des Ulcus wurde die ersten 2 Tage absolute Bettruhe, leichte Eisbeutel auf die Magengegend verordnet, dagegen wurde das Verschlucken von Eisstücken nur dann zugelassen, wenn der P., was ziemlich oft geschah, über heftiges Durstgefühl klagte. Diese Vorsicht wurde deswegen geübt, da Eis bekanntlich die Säuresecretion stark anregt. Die innerliche Verordnung bestand in dem Einnehmen von 3 Pulvern aus je 1 g Natrium boricum und 2 cg Extr. opii aquosum am Tage und dem Nachtrinken kleiner Quantitäten von kaltem Mühlbrunnen. Der Zweck der Verordnung war einerseits, die Acidität des Mageninhaltes herabzustimmen, und durch die durch Einwirkung der Magensäure aus dem Borax freiwerdende Borsäure der Zersetzung der im Magen angesammelten Massen vorzubeugen, andererseits die Bewegungen des Magens zu mässigen. Jede Nahrung und Getränke wurden ganz verboten. — Weitere 2 Tage, falls die Blutung sistirt ist, kein Eis mehr, bloss die obigen Pulver, ferner in 1—2stündigen Intervallen Gallertstückchen aus Kalbsfüssen und 2 mal des Tags Fleischpancreasklystire nach Leube. Die dritten 2 Tage dieselben Pulver, Pancreasklystire, bei hochgradiger Schwäche mit geringen Quantitäten von Cognac, und ausser der Gallerte noch abgekühlte süsse Milch, löffelweise in zweistündigen Intervallen. Am Anfang der zweiten Woche wurden kleine Quantitäten kalter ungesalzener Rindfleischsuppe mit Gallerte und alle Paar Stunden ein Löffel ganz schwachen kalten schwarzen Kaffees erlaubt. Waren darauf keine schmerzlichen Empfindungen im Magen eingetreten, so wurde in der zweiten Woche in die kalte Milch oder kalte Suppe auch 1—2 Eier täglich einzuquirlen gestattet. Traten aber Schmerzen darauf ein, so wurde gleich von diesem Regime Abstand genommen, die Schmerzen mit der erwähnten Pulvercomposition gestillt, und behufs der Ernährung fleissig zu Fleischpancreasklystiren gegriffen. Die reizlose flüssige Diät nebst Bettruhe wurde stets bis 3 Wochen oder darüber beobachtet. Dieselbe Diät und die Boraxpulver mit Nachtrinken von Karlsbader Wasser wurde auch für diejenigen Ulcuskranken während 2—3 Wochen angeordnet, welche zwar an keiner Magenblutung, wohl aber an Magenschmerzen in Folge des Ulcus litten. Um dem Ausbruch der Ulceration im Magen, welche ihren Grund in Steigerung der Hyperacidität des Magensaftes resp. im sauren Magenkatarrh hat, vorzubeugen, wurde den Patienten empfohlen, sich monatelang aller reizenden und säuerlichen Speisen zu enthalten und zu wiederholten Malen eine Cur mit alkalischen Wässern durchzumachen. Denn die auf der hiesigen Klinik ausgeführten Versuche lehrten, dass man durch den Gebrauch des Karlsbader Wassers oder des Karlsbader Quellsalzes die HCl-Secretion der Magenschleimhaut bis auf Null herabsetzen kann. — Bei den mit hochgradiger Magenektasie behafteten Ulcuskranken wurde die Magenausspülung mit den obigen Mitteln in Gebrauch gezogen. Bei denjenigen Ulcuskranken, bei denen die sich in kurzen Intervallen wiederholenden Magenblutungen mit bedrohlicher Anämie einhergehen, würden wir die Anlegung einer provisorischen Dünndarmfistel behufs künstlicher Ernährung für angezeigt halten.

II. Klinische Befunde bei Magenkrebs.

Seitdem Reinhardt von Velden seine interessanten Befunde der internen Magenuntersuchung bei Pyloruscarcinom veröffentlicht hat (D. Arch. f. klin. Med. Bd. 23), sind von den verschiedensten Seiten eine stattliche Anzahl von Fällen über die Magenverdauung bei Magenkrebs beschrieben worden. Wir wollen uns daher in Nachstehendem auf die Anführung des am meisten Charakteristischen und Beachtenswerthen beschränken.

Im Ganzen wurden 28 Fälle von Magenkrebs einer internen Magenuntersuchung unterzogen. Bei dreien derselben war die Magenblutung in flagranti angetroffen, und bei zweien der frisch erbrochene blutige Mageninhalt untersucht. Diese letzteren wollen wir hier etwas näher betrachten.

VIII. Fall. (Bluthaltiger, HCl-freier Mageninhalt aspirirt). — Eine 50jährige Bauersfrau J. G giebt an, seit $^3/_4$ Jahren magenkrank zu sein. Kein Appetit, Gefühl von Völle, oft Druck und Schmerzen im Magen, Stuhlgang angehalten, Aufstossen, aber kein Erbrechen. Die Untersuchung ergiebt: Individuum von sehr gealtertem Aussehen, stark abgemagert, von welker erdfahler Haut, Lungengrenzen um 1 Rippe niedriger gestellt; die Magengegend aufgetrieben, bei der Berührung ziemlich schmerzhaft; der Magen selbst fühlt sich prall an, lässt sich mit der Hand umfassen, nach unten gut abgrenzen und reicht bis zur Nabelhöhe, der Percussionsschall über dem palpablen Tumor leer; neben dem Nabel eine harte wenig bewegliche schmerzhafte Geschwulst. Sofort (12. Juli 1886) vorgenommene Aspiration des nüchternen Magens förderte $^1/_2$ Liter schmutzig chocoladenbrauner dicklicher Masse, ähnlich dem gekochten Blut und nach säuerlicher Milch riechend. Das Filtrat mit einem Stich ins Gelbliche, keine HCl (mittelst Metyhlviolett), Milchsäure wegen entstandener Trübung unbestimmt, Acidität 52,0 Proc., Pepton und Eiweiss deutlich nachweisbar, nur nach Zusatz von HCl schwach verdauungsfähig. Unter dem Mikroskope ausser Hefe und verschiedenen Spaltpitzen, bei Abbe'scher Beleuchtung, veränderte rothe Blutkörperchen in Form von speichenartigen Kreisen; Hämin- und Eisenprobe mit positivem Resultate.

IX. Fall. (Blutiger HCl-freier Inhalt aspirirt). — Ein 50jähriger Bauer J. K. giebt an, seit einem Monate (!) magenkrank und seit 4 Monaten stark von Kräften gekommen zu sein. Der Stuhlgang angehalten, starkes Magenbrennen bis in den Rachen hinauf, so dass der Kranke durch Kitzeln mit dem Finger das Erbrechen bewirkt, wobei angeblich schwärzliche übelriechende Massen entleert werden, auch die Stühle sind angeblich dunkel gefärbt. Appetit verloren, der Pat. abgemagert, von erdfahler Hautfarbe; ausser starker Schmerzhaftigkeit rechts, nahe an dem Nabel, nichts Besonderes zu finden. Eine gleich vorgenommene Aspiration (am 20. Juli 1886) förderte gegen $^1/_2$ Liter einer dunkelgrauen fast chocoladenartigen Masse, untermischt mit Käse- und Fleischstücken und nach Fettsäuren riechend; Filtrat gelblich, HCl-Reaction fehlend, Milschsäure deutlich, Peptonreaction intensiv roth, Eiweiss Spur; selbst nach Zusatz von HCl nicht verdauungsfähig. Unter dem Mikroskop ausser allerlei Speiseresten und Bakterien, braune Plaques mit Rudimenten von Blutkörperchen in Form von speichenartigen Kreisen; ausserdem Hämin- und Eisenprobe deutlich.

X. Fall. (Bluthaltige erbrochene Massen untersucht.) Ein 42jähriger Israelit K. W., angeblich seit 14 Wochen magenkrank, starker Kräfteverfall und Abmagerung. Von Zeit zu Zeit bald gelbes, bald dunkles Erbrechen in grossen Quantitäten, Appetit wechselnd, Durstgefühl mässig. Der Pat., von blassgelbem Teint, herabgesetzter Ernährung, empfindet spontane Schmerzen in der Herzgrube, welche durch Palpation nicht vergrössert werden, ausserdem stärkere Resistenz und Schmerzhaftigkeit rechts vom Nabel, zu jeder Tageszeit schwappendes Geräusch im Magen. Am 18. September 1886 Erbrechen von 2 Liter Mageninhalt von lichter Chocoladefärbung, mit geronnenen Milchstückchen stark untermischt und stark nach Schwefelwasserstoff riechend. Filtrat blassbraun, kein HCl, Milchsäure deutlich, Acidität 111,0, Pepton deutlich nachweisbar, weder ohne, noch mit HCl verdauungsfähig. Mikroskopisch sind ausser Speiseresten und Bakterien braune Plaques nachzuweisen; Hämatin- und Eisenprobe mit positivem Resultat. Während der nachfolgenden 5wöchentlichen Behandlung erholte sich der Pat. nicht mehr, der kachectische Zustand nahm immer mehr zu, so dass die Angehörigen sich beeilen mussten, um den Kranken noch lebend in die Heimat schaffen zu können.

XI. Fall. (Blutiges Erbrechen, HCl im Magensaft, Ulcus diagnosticirt, Pyloruscarcinom bei der Section gefunden.) Ein 28jähriger Bauersknecht J. W. giebt an: Das Leiden begann seit 11 Monaten mit Magenschmerzen und Erbrechen von ungefärbten Massen, das sich viele Male während dieser Zeit wiederholt hatte. Erst vor 2 Monaten wurden kleine Quantitäten Blut mehrmals erbrochen. Der Pat. ist äusserst abgemagert von blasser erdfahler Hautfarbe, unbelegter Zunge; an den eingefallenen Bauchdecken markiren sich deutlich peristaltische Bewegungen des Magens, schwappendes Geräusch zu jeder Tageszeit, Schmerzhaftigkeit bei der Palpation nur gering; aber in der Nähe des Nabels eine höckerige harte Geschwulst durchzufühlen. Dabei der Appetit erhalten, Pat. nimmt willig jedwede Nahrung zu sich. Die erste diagnostische Magenaspiration, am 26. Mai 1886 an dem äusserst anämischen heruntergekommenen Kranken ausgeführt, förderte überraschender Weise 2 Liter kaffeesatzähnlicher Masse

von einem charakteristischen Geruch nach verdautem Blut. Das Filtrat davon gelblich, Methylviolett äusserst intensiv himmelblau, keine Milchsäure, Pepton deutlich nachweisbar, Spuren von Eiweiss, in 3 Stunden verdaut. Unter dem Mikroskop nur schwarzbraune Plaques zu sehen. Die klinische Diagnose wurde auf Ulcus und Stenose des Pylorus gestellt. An den nachfolgenden Tagen wiederholte sich das Blutbrechen sechsmal, vielleicht in Folge von Darreichung von Alcoholicis, zu welchen wegen des bedrohlichen Kräfteverfalls gegriffen werden musste. Da aber keine Medication die zunehmende Schwäche aufzuhalten im Stande war, wurde am 12. Juni 1886 von Prof. Mikulicz, in der Hoffnung den Kranken durch eine Duodenalfistel ernähren zu können die Enterotomie ausgeführt, was jedoch den tödtlichen Ausgang am 17. Juni 1886 nicht verhinderte. Die von Prof. Browicz ausgeführte Section ergab: Carcinoma medullare partis pyloricae ventriculi et strictura ejus regionis. Dilatatio ventriculi et catarrhus ventriculi et intestinorum chronicus. Hyperplasia glandularum mesaraicarum. In der Detailbeschreibung lesen wir: „Der Magen erscheint vergrössert, enthält mässige Quantität kaffeesatzähnlicher Masse. Die Magenschleimhaut am Fundus mürbe, lässt sich leicht mit dem Nagel abschürfen. An dem Pylorustheil eine flache Geschwulst im Zustande des Zerfalles und der Exulceration, wodurch der ganze Pylorustheil als ein Tumor von einer Länge von 8½ und einem Querschnitt von 4½ cm, vom Duodenum vollkommen abgegrenzt erscheint. Das Lumen des Pylorus beträgt kaum 1 cm und lässt den kleinen Finger nur mit Mühe durch; die Dicke des Pylorustheils beträgt durchschnittlich 1 cm. Um die Neubildung herum ist die Muskelschicht stark verdickt. Der mikroskopische Befund lässt die Magenschleimhaut als den Ausgangspunkt der Neubildung erscheinen, während die Submucosa und die tieferen Schichten davon frei sind. Die Neubildung ist als eine atypische epitheliale zu bezeichnen, mit dem Charakter des schnellsten Zerfalles, was als Ursache der stattgehabten Hämorrhagien anzusehen ist.“

XII. Fall. (Verdauungsfähige bluthaltige erbrochene Massen von einem 24jährigen Individuum; Ulcus diagnosticirt, Pyloruscarcinom bei der Section gefunden.) Eine 24jährige Israelitin Ch. H., angeblich seit 4 Monaten magenkrank; starke Magenschmerzen wenige Minuten nach der Nahrungsaufnahme, öfteres schweres Erbrechen, hierbei Appetit ganz gut erhalten. Das Individuum äusserst stark abgemagert, anämisch und kachectisch. Die Bauchdecken eingefallen; bei der Palpation der Magengegend geringe Schmerzhaftigkeit und in der Herzgrube grössere Resistenz; schwappendes Geräusch im Magen zu jeder Tageszeit, anti- und peristaltische Bewegungen des Magens sichtbar. Am 15. Februar 1884 das erste Erbrechen von 1 Liter schwarzbrauner kaffeesatzähnlicher Flüssigkeit; das Filtrat hiervon bräunlich, so dass die Reactionen nicht gut auszuführen sind, die künstliche Verdauungsfähigkeit jedoch ohne Ansäuerung mit HCl sehr intensiv, woraus geschlossen wurde, dass das Filtrat HCl-haltig sei. Die klinische Diagnose lautete: Ulcus in parte pylorica ventriculi subs. dilatatione. Die Kranke wurde nun per clysma und bei rapider Zunahme der Schwäche auch per os durch Alcoholica (abgekühlten Champagner) bei Kräften zu erhalten gesucht. Doch das Blutbrechen wiederholte sich unter heftigen Magenschmerzen mehrmals, so dass die Pat. unter Erscheinungen von acuter Anämie am 23. Februar 1884 verschied. Die von Prof. Browicz ausgeführte Section ergab: Carcinoma partis pyloricae ventriculi subs. stenosi pylori. Ulcera follicularia obsoleta chronica · intestini coeci et colonis transversi. Dysenteria diphtheritica partis intestini ilei. Catarrhus ventriculi et intestinorum acutus. Hypoplasia cordis et aortae insignis. Uterus infantilis. Anaemia et marasmus universalis. In Bezug auf die Neubildung führt das Sectionsprotokoll an: „Die Magenwandung dicht am Pylorus auf eine Fläche von 4 Quadratzoll, vornehmlich am oberen Theile des Magens, fast auf 1 cm verdickt. Diese Verdickung geht allmählich in eine Magenwandung von normaler Dicke über, verengert aber das Lumen des Pylorus und macht den letzteren rigid. Die Innenfläche der Verdickung ist glatt narbenartig, ohne Ulceration. Im Gegentheil sind an einigen Stellen polypenartige weiche, nicht brüchige Zotten, welche in das Lumen des Pylorus hineinreichen. Die mikroskopische Untersuchung zeigt an den narbigen Stellen gänzlichen Mangel an Schleimhaut, den moleculären Zerfall der Muskelschicht, in welcher in grosser Menge Haufen von Epithelzellen eingesprengt sind.“

Bei den weiteren 23 intern untersuchten krebskranken Individuen war die Magenblutung durch den objectiven Befund nicht constatirt, jedoch musste die klinische Diagnose auf Carcinoma ventriculi mit zwingender Nothwendigkeit gestellt werden. Nehmen wir alle 28 Fälle summarisch in Betracht, so ergeben sich daraus folgende statistisch zusammengestellten Befunde: 9 weibliche und 19 männliche Individuen; 7 Israeliten und 21 Christen; 3 Individuen im Alter von 20—30 Jahren; 2 zwischen 30—40; 6 zwischen 40 und 50; 9 zwischen 50—60; und 8 zwischen 60—70 Jahren. Es entfallen somit auf das Alter 50—70 Jahre ⅔ der Fälle. Die Alterstabelle von E. Hahn (Berl. klin. Wochenschr. 1885 No. 50) giebt die grösste Anzahl von Magencarcinomen (von 164 Fällen 76) im Alter über 60 Jahre, und die geringste unter 30, nämlich nur zwei Fälle, an. In Bezug auf den Sitz der Neubildung lautete die Diagnose: Einmal Carcinoma cardiae, 8 Mal Carc. fundi, 3 Mal Carcin. hepatis et ventriculi, 16 Mal Carcinoma pylori.

Kein Individuum war als gut genährt anzusprechen. In 9 Fällen war die Ernährung als mässig, in 19 aber als schlecht zu bezeichnen. Ausgenommen 5 Fälle, beobachtete man in 23 eine ausgesprochene Anämie, jedoch gewöhnlich ohne dem wachsgelben Teint, wie er bei Ulcus vorhanden war. In 7 Fällen waren peristaltische Bewegungen des Magens sichtbar; in 21 Fällen konnte eine palpable empfindliche Geschwulst in der Magengegend nachgewiesen werden; in 16 Fällen, wo die Diagnose auf Pyloruskrebs gestellt wurde, war der nüchterne Magen stets mit Speiseresten überfüllt, was in 14 Fällen durch die Sondirung, in 2 durch das stets erhaltene schwappende Geräusch constatirt werden konnte; in 12 Fällen waren zwar nüchtern mittelst der Sonde keine Speisereste im Magen zu finden, aber die Eiweissmethode ergab eine Verspätung der Verdauung bis über drei Stunden. In diesen Fällen musste man, um doch etwas aus dem nüchternen Magen aspiriren zu können, zu 100 ccm Verdünnungswasser seine Zuflucht nehmen, wogegen dies bei 14 anderen Speisereste enthaltenden Mägen nicht nöthig war. Der nüchterne Mageninhalt dieser letzteren reagirte je nach der genossenen Nahrung verschieden, bald alkalisch, bald neutral, bald sauer, und selbst bei einem und demselben Individuum wechselte die Reaction an verschiedenen Tagen. Wurde aber der Magen vollständig bis zur neutralen Reaction ausgespült, so konnte in sämmtlichen Fällen nach der darauf folgenden Anwendung sowohl der Eiweiss- als der Eiswassermethode nur ein neutraler oder auch alkalischer Mageninhalt gewonnen werden. Die saure Reaction des Speisebreies konnte in keinem Falle auf HCl (mittelst Methylviolett und Verdauungsfähigkeit geprüft) bezogen werden. Nichtsdestoweniger konnte im Filtrat bei saurer Reaction (von org. Säuren herrührend) mittelst Kupfervitriol sehr deutliche reine Rothfärbung beobachtet werden, obgleich das Filtrat bei den Verdauungsversuchen ohne Ansäuerung mit HCl sich stets verdauungsunfähig erwiesen hatte. Es ist somit möglich, dass der obigen intensiven Reaction die Anwesenheit irgend einer N-haltigen Substanz, die nicht gerade Pepton sein muss, zu Grunde gelegen hat. Die von Speiseresten freien Mägen lieferten nüchtern alle einen schleimigen, in 8 Fällen einen weissen, in 4 einen gallehaltigen Mageninhalt, welcher äusserst langsam filtrirte, 9 mal alkalisch, und 3 mal neutral reagirte. Weder durch Eiswasser, noch durch die Eiweissmethode konnte eine Spur von saurer Reaction des Mageninhalts nachgewiesen werden. Es waren demgemäss auch sämmtliche bis auf die unter XI und XII angeführten Fälle, an und für sich ganz verdauungsunfähig. Dagegen verdauten nach Ansäuerung mit HCl 9 Fälle nicht, die 17 anderen erst nach 24 Stunden und zwar unvollständig. Die Pepsinausscheidung war somit in allen Fällen stark vermindert. Aus 26 Magensäften konnte mittelst concentrirter Essigsäure stets Schleim gefällt werden. Diese Reaction verstärkte sich nach Zugabe von Ferrocyankalium, besonders bei Eiweissverdauungsversuchen, bis zum Niederschlag und ist wahrscheinlich auf das neben Schleim im alkalischen Magensafte gelöste Eiweiss zu beziehen. Der nüchterne Mageninhalt Ulcuskranker gab dagegen weder mit conc. Essigsäure noch mit K_4Cfy irgend eine Reaction. — Mikroskopisch wurden in allen Fällen eine grosse Quantität von Schleimkörperchen, unverändertem Plattenepithel, aber niemals charakteristische Zellenkerne, wie dieselben beim Ulcus gefunden wurden, beobachtet. Die letzteren konnten aber auch bei 2 Individuen mit Magenkrebs, denen ¼ Stunde vor der Ausspülung 100 ccm Zehntelnormalsalzsäure in den Magen gebracht wurde, nicht erhalten werden. Bei 7 Individuen war die Magenschleimhaut so brüchig, dass bei jeder noch so vorsichtigen Ausspülung röthlich gefärbte Schleimhautfetzen aspirirt wurden. Man ersieht somit, dass sämmtliche 26 Fälle von Carcinom ganz andere chemische und mikroskopische Befunde, als sie sich bei Ulcus fanden, darboten, indem bei Ulcus eine exacerbirte Magensaftproduction (saurer Magenkatarrh), bei Carcinom nur die Schleimproduction (schleimiger Magenkatarrh) in den Vordergrund tritt. Demgemäss müssen auch in beiden Fällen ganz verschiedene anatomische Aenderungen der Magenschleimhaut vorliegen. Diese Unterschiede waren auch an den subjectiven Symptomen der Ulcus- und Carcinomkranken zu bemerken. Sämmtliche Individuen bis auf 3 (darunter 2 mit HCl-Secretion) hatten gar keinen Appetit; bei

7 ectatischen Fällen fand sich eine Neigung zu säuerlichen Getränken; das Durstgefühl war nur in einem Fall vorhanden. Aufstossen fand sich bei 9 Individuen, darunter 2 Mal (bei Magenectasien) sauer; über Völle mit Druckgefühl im Magen klagten sämmtliche Individuen, spontane Schmerzen traten ebenfalls bei Allen auf; dieselben wurden als dumpf und sich nach oben gegen die Brusthöhle verbreitend angegeben. Fünf Individuen klagten ausser über Magenschmerzen über verschiedenartige Sensationen im Rücken, Füssen u. s. w., so dass dieselben als nervös gastrische zu bezeichnen waren. Schmerzen beim Druck auf die Magengegend waren in allen Fällen, aber nie im hohem Grade, vorhanden. Mit Ausnahme von 3 klagten sämmtliche Pat. über Stuhlverstopfung. Fast in der Hälfte der Fälle (13) hatte niemals Erbrechen stattgefunden. Bei anderen Individuen, welche erbrachen, folgte danach keine vollständige Sistirung der Magenschmerzen. Der erbrochene bluthaltige Mageninhalt, falls keine HCl anwesend war, erschien von der Färbung ziemlich lichter gekochter Chocolade, hatte einen Geruch nach organischen Säuren, namentlich Fettsäuren, aber nicht nach peptonisirtem Blut, wie es bei Ulcus der Fall war. Das letztere trat aber ein in den Fällen VIII—X, wenn zum dunkelgefärbten Mageninhalte HCl hinzugesetzt, und die Probe gekocht wurde. Im dunkelgefärbten Mageninhalte waren auch Rudimente von speichenförmigen Blutscheiben leichter zu entdecken, als in dem bluthaltigen Mageninhalte der Ulcuskranken.

(Schluss folgt.)

V. Ueber subdiaphragmatische Echinokokken und deren Behandlung.

Vortrag nebst Demonstration von drei geheilten Fällen, gehalten im Verein für innere Medicin am 1. November 1886

von

Dr. Leopold Landau,

Docent der Gynäkologie an der Universität Berlin.

(Fortsetzung aus No. 47.)

Fall 4.

K. St., 34 Jahre alt, will seit 10 Jahren krank sein. Das Leiden begann angeblich mit einer rechtsseitigen Brustfellentzündung, welcher eine „Leberanschwellung“ mit einem länger dauernden Icterus folgte. Nach einer 10wöchentlichen Kur in Homburg 1879 und dem Gebrauche von Syr. ferr. jod. und Jodkali sollen sich die gastrischen Beschwerden gebessert haben. Der Icterus schwand; die Ernährung aber blieb eine dürftige. Im Jahre 1882 wegen einer wiederum auftretenden Gelbsucht und eines Tumors im rechten Hypochondrium, arger Schmerzhaftigkeit und Arbeitsunfähigkeit Aufnahme im hiesigen katholischen Krankenhause. Ungeheilt entlassen. Der Icterus legte sich nach 8 Wochen angeblich infolge von Einpinselungen und Application von Tinct. jod. per os. Pat. machte dann noch eine Kur in Kissingen durch und nahm, da diese nichts half, ihre Zuflucht zum Karlsbader Salz. In Kissingen will Pat. besonders an Schmerzen in beiden Nierengegenden gelitten haben. Das Vermögen, Nahrung einzunehmen, wurde immer geringer, weil nach Aussage des Arztes der Magen durch eine Bauchgeschwulst ganz unter den linken Rippenbogen gedrängt sei. Die Anschwellung des Leibes nahm immer grössere Dimensionen an. Pat. wurde nunmehr nach Karlsbad geschickt. Die Brunnenkur brachte ihm wenig Linderung. Eine daraufhin vorgenommene energische Massage und elektrische Kur soll Pat. darauf wenigstens arbeitsfähig gemacht haben, — freilich fühlt sich Pat. immer noch matt, dyspnoisch und leidet an einer fortwährenden Dyspepsie. Erst im Mai dieses Jahres wurde Pat. von einem hiesigen Arzte auf die Natur der Anschwellung im Leibe als auf die eines Echinococcus aufmerksam.

Pat. ist eine auf's äusserste abgemagerte Person, an der der unförmlich gedehnte Bauch auffällt. Die Ausdehnung des Leibes ist eine excessive, jedoch asymmetrische, insofern die rechte Bauchhälfte auch im Liegen die linke erheblich an Höhe überragt. Als besondere Prominenzen präsentiren sich 3 Stellen, eine unterhalb des Nabels, eine in der rechten Fossa iliaca und endlich eine in der linken Flankengegend. Lendenwirbelsäule stark lordotisch. Der Proc. xiphoideus ist in seinem äussersten Fortsatze rechtwinklig nach oben abgeknickt und ankylotisch.

Körperlänge	145	cm
Entfernung des Proc. xiphoideus von der Symphyse	46	„
„ „ Nabels von der Symphyse	19	„
„ „ „ vom Proc. xiphoideus . . .	27	„
Leibesumfang über dem Nabel	86	„
„ 5 cm unterhalb des Nabels	83	„
„ 10 „ „ „ „	65	„
„ in der Höhe der 12. Rippe	88	„
Umfang des Thorax über den Mammillis	79	„

Die Percussion ergiebt in der ganzen rechten Bauchhälfte absolut matten Schall. In der Mittellinie ist eine nur 2 Finger breite tympanitische Zone handbreit über der Symphyse vorhanden. Von hier bis zum Nabel gleichfalls matter Schall. Auch in der linken Bauchhälfte ist der Schall mit Ausnahme einer ganz schmalen Zone unter dem linken Rippenbogen nahe der Axillarlinie absolut gedämpft. Der Leberschall beginnt aussergewöhnlich hoch im 3. Intercostalraum, ebenso zeigt die rechte hintere Brustfläche bis zur Höhe der 3. Rippe absolute Dämpfung. Auch links endigt die linke Lunge, wie der Schall zeigt, abnorm hoch. Diffuse Rhonchi beiderseits. Das Herz ist stark nach oben gedrängt; kein Herzstoss zu sehen, jedoch im 3. Intercostalraum nach aussen über der Mammilla schwach zu fühlen. Lagewechsel erzeugt in der Bauchhöhle keine Veränderung des Schalles.

Die im Leibe befindlichen Tumoren fühlen sich hart und elastisch an; nirgends Fluctuation oder Hydatidenschwirren. Die Tumoren confluiren nicht in einen, sondern es lassen sich ganz deutlich 3 grosse Gruppen differenziren, welche von einander durch gedämpften Schall mit tympanitischem Beiklang getrennt sind. Die Hauptgruppe ist in der rechten Bauchhälfte gelegen, die zweite unter dem linken Rippenbogen und die dritte in der Gegend der linken Fossa iliaca. Auch ohne Probepunction war die Diagnose eines Leberechinococcus und zwar eines multiloculären per exclusionem sicher. Bei der immensen Ausdehnung und Grösse der Tumoren jedoch und der Unmöglichkeit einer genauen Palpation war der Zusammenhang der Echinokokken mit den einzelnen Organen nur zu vermuthen, aber nicht mit Sicherheit zu diagnostiziren. Dass die rechtsseitigen Echinokokken die Leber in die Höhe, ebenso wie die Darmschlinge incl. Magen nach links gedrängt haben mussten, war klar. Die Respiration war flach und frequent 40; die Aufnahme von Nahrung eine äusserst erschwerte, die Abmagerung extrem, so dass jede intensive Bewegung und Arbeit aufs äusserste erschwert war. Ja, es war geradezu wunderbar, dass ein Individuum mit einer solchen Neubildung überhaupt noch leben konnte. Unter diesen Umständen durfte mit der Operation nicht gezögert werden. Dieselbe wurde in der Klinik des Herrn Medicinalrath Dr. Güterbock, welcher mir freundlichst assistirte, vorgenommen.

5. Juni 1886. Dem Verlaufe des Obliq. ext. parallel wird vom linken Rippenbogen beginnend ein ca. 20 cm langer Bauchdeckenschnitt bis auf die Cyste, welche vordem durch je 4 Nähte an die Bauchdecken fixirt war, geführt. Breite Incision der Cyste. Es entleeren sich ohne äusseren Druck etwa 2 Waschschüsseln (jede 3 Liter enthaltend) Echinococcusblasen der verschiedensten Grösse. Nunmehr kann man die ganze Hand in den Sack einführen, welcher etwa auf 40 cm Länge schräg nach oben hinter der hinteren Leberfläche längs der hinteren Bauchwand nach dem Zwerchfell führt; dasselbe ist so stark in die Höhe gedrängt, dass die von der Incisionswunde aus eingeführte Hand resp. der fast bis zum Ellenbogen in den Muttersack eindringende Vorderarm die höchste Kuppe desselben nicht erreicht. Die Leber ist ganz nach der linken Seite verschoben, am linken Rippenbogen und Brustbeinende umgeklappt und, wie es scheint, an der vorderen Bauchwand fixirt. Dies erkennt man vornehmlich daran, dass sie trotz Entleerung des enormen Muttersacks sich nicht an die hintere Bauchwand anlegt. Nur zum allergeringsten Theil kann dieses merkwürdige Verhalten dadurch verursacht sein, dass der Echinococcus an die Incisionswunde angenäht worden ist. Durch dieses Verhalten der Leber, durch die Starrheit des knöchernen Thorax, durch die Aspiration der Lungen, verbleibt so eine weit über Mannskopf grosse mit Luft gefüllte Höhle im Thoraxraum auch nach der Entleerung der Echinokokken. Die obere Grenze derselben wird gebildet vom gesammten Zwerchfell mit Ausnahme der beiden seitlichen Theile. Der Sack selbst reicht über die hintere Fläche des rechten und über einen Theil des linken Leberlappens und geht bis dicht an die Milzgegend. Von hier gelingt es nicht, die daselbst lagernden Echinokokkenblasen zu entfernen; dieselben werden durch die Aspiration der Lungen festgehalten und können wegen der Grösse der Entfernung von der Incisionswunde aus mit der Hand nicht erreicht werden. Auch durch eine Rechtslagerung gelingt dies nicht. Nach möglichst vollkommener Zerstörung der Blasen uud nach möglichster Entleerung werden 3 daumendicke 40 cm lange Drainröhren hinter der Leber an die Zwerchfellskuppe geführt, nachdem schon vordem die Wände des Muttersacks mit dichten Nähten an die Bauchdecken genäht worden waren. Des besseren Abflusses des Secrets halber wird vom Sack aus nach der hinteren Bauchwand zu ziemlich dicht unter dem Rippenbogen seitlich vom Miquatratas lumborum eine Gegenöffnung angelegt. und noch ein Drain durchgezogen.

Nach Entleerung dieses enormen, etwa Tausend Tochter- und Enkelblasen (im ganzen ca. $^3/_4$ Eimer) enthaltenden Sackes war der Leib wesentlich verkleinert, aber immer noch sehr gross. Besonders stark prominirte jetzt die linke Seite, die zwei besonders starke Buckel unter dem linken Rippenbogen und auf der Fossa iliaca zeigte. Durch den oben eröffneten Sack konnte man durch bimanuelle Untersuchung deutlich fühlen, dass diese grossen Prominenzen weder mit jenem noch unter einander zusammenhingen, sondern isolirte Muttersäcke bildeten. Es wird nunmehr zu deren Entfernung geschritten.

In anderer Weise als der grosse Hauptechinococcus wird der unter dem linken Rippenbogen befindliche, nunmehr nach Entleerung dieses sehr beweglich gewordene Echinokokkensack entfernt. Er wird an die Bauchdecken angedrückt und auf ihn eingeschnitten. Man überzeugt sich, dass er dem Netz angehört. Er wird dann thunlichst zu enukleiren gesucht, und erst als dies wegen der innigen Verbindung der Basis des Sackes mit dem Darm, speciell dem Colon transversum, nicht gelingt, werden die Wände so weit wie möglich resecirt und der Rest der Bindegewebskapsel an die Bauchdecken genäht und drainirt.

Sehr schwer ist es endlich, den in der Fossa iliaca sinistra gelegenen Echinokokken beizukommen, da sich nunmehr nach geöffnetem Bauch. Darm über den Sack legt. Anscheinend geht er vom Peritoneum parietale der Darmbeinschaufel resp. dem Mesocolon der Flexura sigmoidea aus. Nach der Incision der Bauchdecken gelingt es, mit Schonung des Darms ihn an die Bauchwunde zu bringen, mit je 2 Nähten je an den Enden der Bauchdeckenwunde zu befestigen und ihn im übrigen jetzt wie gewöhnlich zu behandeln, zu incidiren, drainiren etc. Sonst Alles wie gewöhnlich — Drainage. Operationsdauer $1^3/_4$ Stunden.

Von dem langwierigen Verlauf der Reconvalescenz ist Folgendes hervorzuheben: Pat. blieb in der ganzen Zeit vollkommen fieberfrei.

Aus der rechten Höhle war vom Tage der Operation ab während $3^1/_2$ Monate die Gallensecretion so profuse, dass den Fäces nicht eine Spur Galle beigemischt war. Dieselben blieben thonfarben bis zum 7. Juli. Auch dann noch, als die Stühle gefärbt waren, versiegte die Gallensecretion aus der grossen Höhle nicht, sondern blieb noch bis zum 15.

August. Die Menge der täglich secernirten Galle betrug beiläufig bemerkt mitunter weit über 1000 ccm. Die Höhle, welche, wie oben auseinandergesetzt war, starr blieb, schloss sich begreiflicherweise sehr langsam, so dass noch im Anfang August mehrere Drains von einer Länge von 35 cm in die Höhle eingeführt werden mussten, um die Retention der Galle zu verhindern.

Fast schien die Ausheilung der enorm grossen Höhle unmöglich, als es sich dennoch zeigte, dass dieselbe immer kleiner und kleiner wurde. Durch sorgfältige Drainage musste dafür Sorge getragen werden, dass sich nicht der schliesslich 15 cm lange Fistelcanal schloss, und so eine Retention unter dem Zwerchfell und hinter der Leber sich ausbildete. Trotz ausgiebiger Drainage trat wiederholt Retention ein, weil der lange, im rechten Hypochondrium gelegene Recessus zu eng wurde, im Verhältniss zu dem unterhalb der Zwerchfellskuppel belegenen, bald nach der Operation an Grösse einem Uterus gravidus am Ende der Schwangerschaft gleichenden Sacke. Die Retention und die verzögerte Heilung war so peinlich, dass ich häufig die Frage ventilirte, ob nicht durch nachträgliche Rippenresection wenigstens theilweise die Starrheit der Höhle zu mindern sei. Allein hiermit war der andere wichtige Factor, der den Gallenfluss in dem Sack gehemmt hatte, nicht eliminirt: nämlich die Verschliessung der enorm grossen wunden Leberfläche durch Granulation.

Die beiden andern in der linken Bauchhälfte belegenen Echinococcussäcke heilten in typischer Weise in zwei Monaten.

Ich übergehe die Erscheinungen aus der Zeit, als sämmtliche Galle in die Haupthöhle abgesondert wurde und nicht ein Tropfen durch den Ductus choledochus abfloss. — Trotz sehr langsamer Erholung blieb dieses fatale Ereigniss merkwürdigerweise schliesslich ohne Effect für die langsame Genesung.

Am 1. August Entlassung. — Leib weich und flach. Dämpfung offenbar von der nach links und unten verschobenen Leber herrührend reicht bis zur Nabelhöhe. Epigastrium aufgetrieben, teigig. — Rechte Höhle noch drainirt.

Am 15. September wurden die Drains ganz entfernt. Rascher Schluss der Höhle.

Das subjective Befinden und der objective Befund jedoch noch nicht befriedigend, insofern noch eine Retention in der subdiaphragmatischen Höhle vermuthet werden muss und es zweifelhaft ist, ob nicht noch neue Echinokokken in der Zwischenzeit gewachsen sind. —

Pat. geht seit dem 15. August wieder der gewohnten Beschäftigung nach.

Ueberblicken wir diese und die bisher beschriebenen Fälle von hypophrenischen Echinokokken, so ist ersichtlich, dass ein für alle Fälle passendes klinisches Krankheitsbild und ein gleichmässig für alle passendes Operationsverfahren nicht entworfen werden kann. Diese folgen nicht so, wie todte Abscesse einfach physikalischen Gesetzen der Schwere, sondern variiren als lebendige, selbständig wachsende Individuen in der vielgestaltigsten Weise den subjectiven und objectiven Symptomencomplex und damit auch die Therapie. Selbst wenn sie verjauchen, sind sie den aus anderen Ursachen (Perforations-Peritonitis etc.) entstehenden subphrenischen Abscessen nicht ähnlich, da sie in einer präformirten, festen, selbst unverschieblichen Bindegewebskapsel ihren Sitz haben.

Dennoch glaube ich auch für diese einige allgemeine Regeln, besonders in therapeutischer Beziehung nach meiner Erfahrung, abstrahiren zu dürfen, ohne etwa den Anspruch zu erheben, irgendwie das Thema zu erschöpfen.

Was den speciellen topographischen Sitz der subdiaphragmatischen Echinokokken betrifft, so thut man gut, sich daran zu erinnern, dass die gewöhnliche von der ausgeschnittenen Leichenleber herrührende Vorstellung, als ob sie eine vordere und hintere Fläche im Lebenden habe, irrig ist, wenngleich sie von manchen Klinikern getheilt wird. Wie die ausgezeichnete plastische Darstellung von His in voller Uebereinstimmung mit der Beobachtung an den Lebenden zeigt, muss man vielmehr eine obere, eine hintere und eine untere Fläche unterscheiden, welche letztere ich[9]), da sie nirgends mit festen und selbst unverschieblichen Theilen in Berührung steht, mit freier Leberfläche bezeichnet habe. Da nun die Leber mit ihrer convexen d. i. oberen und hinteren Fläche fast allseitig mit der Bauchseite des Zwerchfells in inniger Berührung steht, den musculösen Weichtheilen des Bauches aber nur eine ganz kleine dem linken und viereckigen Leberlappen angehörende Partie anliegt, so sind fast alle der Peripherie nahen Echinokokken derselben sicherlich primär subdiaphragmatisch. Allein nur wenige bleiben es. Viele wachsen, indem sie das nach der Bauchhöhle zu liegende Parenchym der Leber zur Atrophie bringen, direct nach der Bauchhöhle, der Stelle des geringsten Widerstandes, andere bewirken, indem sie grösser werden, eine so starke Rotation der Leber um ihre horizontale Achse und einen so starken Descensus, dass sie schliesslich, wenn auch ursprünglich sehr hoch im Bereiche des knöchernen Brustkorbes belegen, im Verlaufe ihres Wachsthums voll und ganz in die Bauchhöhle gelangen und mit den musculösen Bauchwandungen in Berührung kommen. Diese sind denn auch bislang in ausgiebiger und leicht practicabler Weise der Diagnostik und dem Messer zugänglich und können, worüber nun nicht mehr debattirt werden sollte, auf die einfachste und gefahrloseste Art einzeitig oder zweizeitig beseitigt werden. — Anders die primär sich unmittelbar vor und hinter dem Ligamentum coronarium und die in der Nähe des Lig. laterale primär am Scheitel der Leber sich entwickelnden. Allerdings werden auch diese nach der Stelle des geringsten Widerstandes hin wachsend zunächst die Leber nach unten verdrängen und deren Lage verändern. Allein von der Kraft der Exspirationsmuskeln d. h. der Bauchpresse abgesehen, welche sammt den anderen Baucheingeweiden dem Tiefertreten der Leber widerstreben, steht der Torsion derselben um ihre Achse noch ein anderer in ihr selbst gelegener Widerstand entgegen d. i. ihre innige Verbindung mit der hinteren Bauchwand, der Vena cava, worauf ich bei Besprechung der Ausbildung der Wanderleber besonders hingewiesen habe. Während ihre peritonealen am Zwerchfell inserirenden Befestigungsmittel durch den wachsenden Echinococcus leicht ausgezerrt werden, leistet jene Befestigung einen unüberwindlichen Widerstand, wenn erst einmal die Leber in eine starke Anteversions- oder Retroversionsstellung gebracht worden ist. Das noch so energische Wachsthum des Echinokokkus kann diese Befestigung nicht lockern. Ceteris paribus wird übrigens die Ausbildung einer Anteversio am leichtesten stattfinden, da die Leber, die Vena Cava-Verbindung als Punctum fixum angesehen, leicht um ihre horizontale Achse nach vorn rotiren kann, wobei sie durch den knöchernen Rippenbogen in keiner Weise gehindert ist. Weit schwieriger ist die Bildung einer starken Retroversions-Stellung schon deshalb, weil dazu sich die Leber ihrem Gewichte entgegen durch die unterhalb ihrer unteren Fläche wirkende Kraft gezwungen nach dem Rippenbogen zu drehen muss, was nach meiner Beobachtung sogar bei subdiaphragmatischen Echinokokken dann vorkommt, wenn dieselben in langen und grossen Recessus der hintern Bauchwand entlang gewachsen sind.

Zu diesen Locomotionsänderungen der Leber trägt aber noch ein anderer bislang nicht gewürdigter Umstand bei, d. i. die überaus grosse Weichheit und Elasticität des Lebergewebes. Wäre dieses so starr und derb, wie in der Leiche, so würden wegen der relativen Enge des unteren knöchernen Brustumfanges, sobald dieser besonders in der rechten Seite durch einen grossen Tumor ausgefüllt ist, schon weit eher Drängungs- und Wachsthumserscheinungen des Echinococcus nach der Brusthöhle erfolgen, während so das weiche Leberparenchym schrittweise unter dem Rippenbogen nach der Bauchhöhle zu quillt und so gleichzeitig die Form der Leber Veränderungen erfährt. — Aber endlich findet auch dieser Factor, der den Eintritt selbst hochgelegener subdiaphragmatischer Echinokokken in die Bauchhöhle begünstigt, seine Grenzen, und die Stelle des geringen Widerstandes beim Wachsthum der Echinokokken wird das Zwerchfell. Seine Excursionsfähigkeit wird mechanisch durch den voluminösen Tumor gelähmt, rechts wegen des an sich grossen Lebervolumens, mehr wie links, seine Contractionskraft durch den beständigen Druck verringert, endlich wird es vollkommen paretisch, wie das unter Berufung auf Duchenne's Beobachtung Herrlich auch bei subphrenischen Abscessen beobachtet hat. Ist aber das Zwerchfell in den Zustand lähmungsartiger Schwäche gelangt, so treten noch 2 andere Factoren hinzu, um das Hineinwachsen des Echinococcus in den eigentlichen thoracalen Raum zu erleichtern resp. zu begünstigen, das sind die Exspirationsmuskeln der Bauchhöhle und die Aspirationskraft der Lungen, so dass nunmehr neben dem eigenen activen Wachsthum des Echinococcus der Zug der Lungen, die vis a tergo der Bauchmuskeln, Mm. recti und transversi, den Eintritt derselben in den Brustraum begünstigen. So ist es verständlich, dass schon häufig das Zwerchfell bis zur 2. Rippe, ja in einem Falle sogar bis zur Clavicula emporgedrängt wurde, und durch die Dislocation der Lungen und des Herzens die schwersten Erscheinungen von Seiten des Respirations- und Circulationsapparats rein mechanischer Natur hervorgerufen wurden, ohne dass der Echinococcus eine regressive Metamorphose erfuhr oder die Brustorgane in ihrem Parenchym erkrankten. Schon lange jedoch bevor sie zu der oben genannten enormen Grösse gediehen sind, werden die Lungen von einem Stauungskatarrh befallen, es kommt bei mehr links und nach der Mitte zu gelegenem Sitze des Echinococcus zu schweren stenocardischen Anfällen, in welchen, wie in meinem Falle, die Kranken zu ersticken drohen. Leistet das Zwerchfell nicht genügenden Widerstand, so wird es usurirt, der Echinococcus perforirt schon unter einem geringfügigen Trauma, wie Hustenstoss, Fall, leicht in die Pleura, weit häufiger in die Lungen mitunter, wie das gleichfalls beobachtet, in das Pericardium mit sofortigem tödtlichen Ausgange. Die Zahlen, welche Davaine in einer kleinen Statistik gab, Durchbruch der Echinokokken in den Pleurasack 9 mal, in die Basis der Lungen oder in die Bronchien 21 mal, können daher nicht mehr verwundern. Noch eines seltenen Ausgangs dieser subdiaphragmatischen Echinokokken, wie ich ihn einmal beob-

[9]) Landau, Wanderleber und Hängebauch. 1885, Hirschwaldt, S. 17 ff.

achtet habe, will ich hier Erwähnung thun. Bei einem 24jährigen Mädchen, welches ich als Assistent der gynäkologischen Klinik in Breslau operirte, hatte ein Echinococcus der Leberconvexität das Zwerchfell perforirt, war in die Pleura gewachsen, hatte die 5., 6. und 7. Rippe wie ein Aneurysma zerstört und war bei weiterem Wachsthum in die rechte Mamma gelangt und täuschte so einen genuinen Tumor derselben vor. Durch einzeitigen Schnitt und Drainage gelang die Heilung vollkommen. Immerhin wird ein solches Ereigniss zu den grössten Seltenheiten zählen.

In ähnlicher Weise, wie nach der Brusthöhle zu, bedingen die subdiaphragmatischen Echinokokken schwere mechanische Störungen in der Bauchhöhle. Dies ist natürlich, da sie, bevor sie in die Brusthöhle hinaufwachsen, die unter ihnen liegenden Organe, vor allen die Leber, ad maximum zu dislociren pflegen. Hierdurch, durch Druck auf Nerven, Verlagerung des Magens und der Därme, besonders des Colon transversum, entstehen Dyspepsie, Uebelkeit, Erbrechen, verringerte Nahrungsaufnahme, Schmerzanfälle. Ja in manchen Fällen entsteht ein so vollkommener Marasmus, dass solche Kranke eher an einer bösartigen und unheilbaren, als an einer verhältnissmässig leicht und sicher zu beseitigenden Erkrankung zu leiden scheinen. In seltenen Fällen wird eine Functionsstörung der Leber in dem Sinne hervorgerufen, dass der Ductus choledochus und cysticus durch die ausgiebige Rotation der Leber abgeknickt wird und so ein schwerer Icterus entsteht.

Im übrigen bieten diese Echinokokken, wie andere, bezüglich ihres weiteren Verlaufes nichts Specifisches. Trauma, nicht aseptisch ausgeführte Punction bewirken wegen der Nähe luft- und bacterienhaltiger Organe leicht den Ausgang in Abscedirung, Verjauchung, und es kommt, wie bereits beobachtet, zum subphrenischen Abscess, ja sogar zum Pyopneumothorax subphrenicus. Auch in Betreff der sonst vorkommenden Ausgänge ist etwas besonders Charakteristisches nicht zu notiren.

Was nun die Diagnose der subdiaphragmatischen Echinokokken betrifft, so dürfte eine solche bei kleinen Echinokokken wohl kaum gestellt werden können. Sobald diese aber eine gewisse, freilich nicht genau zu präcisirende Grösse erreicht haben, wird trotz mancher Schwierigkeiten, selbst wenn sie verjaucht sind, ihre Diagnose fast stets gelingen. Von dem subphrenischen Abscess, mit welchem sie häufig die nämlichen percutorischen und auscultatorischen Erscheinungen theilen, unterscheiden sie sich bezüglich ihrer Erkennungs-Möglichkeit dadurch, dass sie im Gegensatz zu jenem selbstständige Erkrankungen sind, und hier vorangegangene Beschwerden peritonitischer Art gänzlich fehlen. Es muss daher auf die Erhebung einer genauen Anamnese Gewicht gelegt werden, da sie gerade für die subphrenischen Abscesse wichtige Anhaltepunkte bietet, das Fehlen von Prodromal-Erscheinungen daher für die Diagnose des Echinococcus von Bedeutung ist. Selbstverständlich wird erst die objective Untersuchung die aus der Anamnese hervorgehende Vermuthungsdiagnose bestätigen.

Die diagnostischen Merkzeichen recrutiren sich aus den physikalisch nachweisbaren Dislocations-Erscheinungen der Brust- und Baucheingeweide (indirecte Zeichen) und aus positiven pathognomonischen Zeichen, welche der Echinococcus selbst liefert (directe Zeichen).

Am ehesten können subdiaphragmatische Echinokokken mit Pleuritis verwechselt werden: Dämpfung im Brustraum, das Fehlen des Respirationsgeräusches und des Pectoralfremitus, Dyspnoe, Katarrh der Lungen. Die Erweiterung und Auseinanderdrängung der I. C. R. sind zwar gewöhnlich Zeichen beider Erkrankungen, aber in einigen Fällen wird die eigenthümliche Figur der oberen Dämpfungsgrenze darüber Aufschluss geben, dass eine Pleuritis nicht existirt. Allein häufig lässt dieses von Frerichs und Davaine angegebene Zeichen, dass die Dämpfung bei Echinokokken bogenförmig nach aufwärts steigt und neben der Wirbelsäule und dem Brustbein tiefer als in der Achselhöhle liegt, im Stich. Weit wichtiger erscheint es, dass bei Echinokokken häufig an einer Stelle vorn oder hinten Athmungsgeräusch wahrgenommen wird, während an der correspondirenden Stelle der gegenüberliegenden Seite der Schall gedämpft ist und das Athmungsgeräusch fehlt. Diese Erscheinung rührt daher, dass mittellgrosse Echinokokken natürlich erst an einer Wand, vorn, hinten oder seitlich die Lunge in die Höhe drängen und so Dämpfung in diesem Bezirk bewirken, während die gegenüberliegende Wand noch vom Lungengewebe eingenommen bleibt. Bei grossen Echinokokken jedoch fehlt dieses Zeichen völlig. Auch da, wo der Echinococcus mehr nach vorn in das Mediastinum gewachsen ist und das Herz verdrängt hat, gelingt die Differentialdiagnose nicht immer, da jeder Tumor in dieser Gegend dieselbe Art der Dämpfung und der auscultatorischen Erscheinungen erzeugt.

Es ist daher das Allersicherste, sich an die Zeichen zu halten, welche der Echinococcussack in mehr directer Weise liefert. Als solche gelten die Fluctuation und das Hydatidenschwirren. Nach Thierfelder[10]) soll gerade das Fluctuationsgefühl in dem einen oder dem andern der erweiterten Intercostalräume, welches beim pleuritischen Exsudat nur bei einer sehr beträchtlichen Grösse desselben vorkommt, bei den subdiaphragmatischen Echinokokken schon wahrgenommen werden, ehe die durch ihn bewirkte Dämpfung die betreffende Partie am Thorax erreicht hat. Und was das Zeichen des Hydatidenschwirrens betrifft, so sagt bereits der Name, dass es für ein pathognomonisches, nur dem Echinococcus zukommendes gilt. Beiden palpatorischen Zeichen muss ich nach meiner Erfahrung die Bedeutung von sicheren diagnostischen Merkmalen absprechen. Die Echinokokken zeigen vielmehr in dieser Gegend gewöhnlich keinerlei Fluctuationen, ausser wenn sie punctirt, verjaucht oder abgestorben sind. Im Gegentheil zeichnen sie sich durch eine sehr bedeutende Härte aus, die dem tastenden Finger um so intensiver erscheint, als sie von dem umgebenden weichen Leberparenchym scharf absticht. Dieser Befund ist so charakteristisch, dass er mich bei den bezüglichen Operationen nach gemachtem Bauchschnitt und Blosslegung der Leber am ehesten über den Sitz des Echinococcus orientirt hat. Da, wo ich Fluctuation fand, war stets das weiche, intacte Leberparenchym; wo das Parenchym hart war, sass gerade der Echinococcus. Bei subdiaphragmatischen Echinokokken zumal ist die Consistenz wegen der allseitig die Entfaltung des Muttersackes umgebenden Widerstände eine besonders intensive, so dass man ihn an dieser Stelle noch weit eher mit Carcinom verwechseln könnte. Die glatte bez. unebene Fläche der im übrigen in beiden Fällen buckligen Leber wird jedoch, abgesehen von anderen Momenten, dem Zweifel nicht lange Raum geben.

(Schluss folgt.)

VI. Aus der Praxis.

Zur Therapie schwerer diphtherischer Lähmungen mittelst Strychnin-Injectionen.

Von

Dr. Brasch, Arzt in Berlin.

Fritz A., vierjähriger Sohn eines Apothekers, erkrankte am 8. Juni 1885 an Diphtherie. Zur selben Zeit wurde die Mutter und ein einjähriger Bruder des Patienten von der Diphtherie befallen. Die Mutter genas; das einjährige Kind starb, nachdem Diphtheria laryngis hinzugetreten war; die Tracheotomie verlängerte das Leben nur um ca. 12 Stunden. Welcher Art die Diphtherie bei Fritz A. gewesen ist, vermag ich nicht anzugeben, da ich den Knaben nicht behandelt habe. Aus den Aufzeichnungen des Vaters geht hervor, dass Pat. am 16. Juni das Bett verliess, jedoch weder recht stehen noch gehen konnte, dass Anfang Juli die Sprache näselnd und undeutlich, ein Theil der Getränke zur Nase wieder ausgestossen wurde, dass gegen die Mitte des Juli hin Pat. den Kopf nicht mehr aufrecht tragen konnte, sondern ihn auf die Brust fallen liess, die Arme nicht mehr gut bewegte und über Sehstörungen klagte.

Am 16. Juli bekam ich den Knaben zum ersten Male zu Gesicht und konnte Folgendes constatiren:

Pat. sitzt mit vornüber gesunkenem Kopfe auf dem Schooss seiner Mutter und ist nicht im Stande, den Kopf zu erheben; auf Fragen antwortet der intelligente Knabe mit nasaler und total unverständlicher Sprache. Die Beine hängen schlaff herunter; Pat. ist ausser Stande, dieselben trotz sichtbaren Bemühens zu heben; bei Versuchen, den Kranken auf die Erde zu stellen, fängt derselbe an, bitterlich zu weinen. Die Arme vermag Pat. ein wenig zu heben. Es handelt sich also um schwere diphtherische Lähmungen und zwar um: totale Lähmung des Gaumens, Lähmung der Nackenmusculatur, vollständige Lähmung der unteren Extremitäten, theilweise Lähmung der oberen Extremitäten; ausserdem sind Accommodationsstörungen vorhanden. Die Sensibilität ist intact. Der Appetit des Pat. ist mangelhaft, Pat. selbst ausserordentlich reizbar, wird ohne Grund heftig, kratzt und schlägt seine Mutter, schläft nur wenig und sehr unruhig. Die Herztöne sind rein, aber schwach; der Puls sehr frequent und klein; Pat. collabirt öfter und namentlich Nachts.

Ich beabsichtigte nun zunächst, bei roborirender Diät mich exspectativ zu verhalten; doch schon am nächsten und namentlich am dritten Beobachtungstage waren die Erscheinungen von Seiten des Herzens so beunruhigend — auch war die Paralyse der oberen Extremitäten eine fast vollkommene geworden — dass ich nunmehr, wo ich einen baldigen exitus letalis befürchten musste, glaubte, nicht länger mit den von Henoch und von anderer Seite gerühmten Strychnin-Injectionen zögern zu dürfen. Am 18. Juli erhielt Pat. die erste Injection und zwar 0,001 Strychninum nitr. Die Injectionen wurden mit Ausnahme des 28. und 30. Juli, an welchen Tagen nicht injicirt wurde, täglich gemacht, die Dosis allmählich auf 0,002 Strychnin erhöht. Im Ganzen hat Pat. 18 Injectionen und ungefähr 0,03 Strychnin. nitr. erhalten. (3 Injectionen à 0,001, 4 Injectionen à 0,0015, 11 Injectionen à 0,002.) Der Erfolg der Injectionen war ein ausserordentlich günstiger. Schon nach der 8. Injection war die Lähmung der oberen Extremitäten vollkommen gehoben, nach der 10. Injection konnte der Kopf wieder aufrecht getragen werden, nach der 14. Injection am 3. August gelang der erste Stehversuch, und am 5. August wurden die ersten Gehver-

[10]) Thierfelder, zur Diagnostik der Echinococcuserkrankung in Beiträgen mecklenburgischer Aerzte zur Lehre von der Echinokokkenkrankheit, 1885, S. 153

suche mit Erfolg angestellt. Die Gaumenlähmung war allmählich gewichen, die Sprache vollkommen verständlich geworden, ebenso schwanden die Accommodationsstörungen. Das psychische Verhalten des Knaben hatte sich gänzlich geändert: er war nicht mehr reizbar, schlug und kratzte nicht mehr und schlief gut und ruhig. Der Puls wurde kräftig, der Appetit sehr rege. Am 7. August erhielt Pat. die letzte Injection. Einige Tage darauf verreiste ich, verordnete eine kräftige Diät, und als ich Anfangs September nach Berlin zurückkehrte, fand ich einen blühenden Knaben vor.

Dass in diesem Falle das Strychnin lebensrettend gewirkt hat, dürfte nach Vorliegendem wohl ausser Frage stehen. Intoxicationserscheinungen habe ich niemals beobachtet.

Mit Rücksicht auf die ausserordentlich schweren diphtherischen Lähmungen, welche doch recht selten sind, und auf diesen überaus günstigen Erfolg und im Hinblick darauf, dass einige Autoren die Strychnin-Injectionen für durchaus verwerflich halten, habe ich es für angezeigt gehalten, diesen Fall zu publiciren.

VII. Seeligmüller. **Lehrbuch der Krankheiten des Rückenmarks und Gehirns, sowie der allgemeinen Neurosen.** Erste Abtheilung. Braunschweig. Fr. Wreden. 1886 (Wreden's Sammlung kurzer medicinischer Lehrbücher, Band XII). Ref. A. Eulenburg.

Die bekannte Wreden'sche Sammlung hat neben Manchem minder Bedeutendem auch schon manche hervorragende und in ihrer Art geradezu vollendete Einzelleistung gebracht; es sei nur an die vortreffliche, bereits in 2. Auflage erschienene „Augenheilkunde“ von Schmidt-Rimpler erinnert. Den bemerkenswertheren Theilen der Sammlung dürfte sich — soweit die vorliegende erste Abtheilung zu urtheilen gestattet — auch das von Seeligmüller verfasste Lehrbuch der Krankheiten des Rückenmarks und Gehirns anreihen. Die erste Abtheilung enthält zunächst eine „allgemeine Uebersicht über Bau und Function des Cerebrospinalsystems“, die begreiflicherweise ziemlich kurz gefasst ist (übrigens ist hier noch auf einen später zu erwartenden Abschnitt „Localisation im Gehirn“ verwiesen). Bezüglich des Hirndrucks und der Rolle der Cerebrospinalflüssigkeit scheint Verf. (pag. 51) ganz der älteren Theorie, im Gegensatz zu der von Adamkiewicz, zu huldigen. — Auf diese Uebersicht folgt die, den gesammten Rest der ersten Abtheilung einnehmende Darstellung der Rückenmarkskrankheiten, welcher eine physio-pathologische Einleitung voraufgeschickt wird. Etwas übertrieben scheint mir die Bedeutung, welche dem vereinzelten Rosenheim'schen Befunde für die Auffassug des Kniephänomens zugesprochen wird (pag. 67). Als Anhang dieser Einleitung werden die secundären Degenerationen im Rückenmark, die allgemeine Diagnose der Rückenmarkskrankheiten und die Localisation der spinalen Läsion kurz abgehandelt. Die specielle Pathologie des Rückenmarks ordnet sich in folgende Hauptabschnitte: Krankheiten der Rückenmarkshäute; Krankheiten der Rückenmarkssubstanz; Blutung, Verletzungen, Tumoren, Spina bifida, Entzündung, primäre Erweichung, Spalt- und Höhlenbildung, periependymäre Myelitis, Rückenmarkserkankung nach Einwirkung plötzlich erniedrigten Luftdrucks, multiple Sclerose; localisirte Erkrankungen des Rückenmarks (Hinterstrangsclerose, spastische Spinalparalysen, progressive Muskelatrophie, verschiedene Formen der Poliomyelitis, acute aufsteigende Paralyse). Der Verfasser hat sich bei der von ihm beliebten Eintheilung, wohl mit Recht, offenbar nur von praktischen Zweckmässigkeitsrücksichten leiten lassen und sich um den etwa zu erhebenden Vorwurf mangelnder Consequenz nicht gekümmert. Auffällig erscheint es, dass bei den Poliomyelitis-Formen und überhaupt bei den Spinallähmungen der Bleilähmung nirgends gedacht wird. Wohl mehr dem Herkommen als der vom Verf. selbst adoptirten theoretischen Auffassung entspricht es, dass im Anhange zur spinalen progressiven Muskelatrophie die „verschiedenen Formen der myopathischen progressiven Muskelatrophie“ abgehandelt werden; dieselben gehören, wofern mit der Theorie Ernst gemacht werden soll, überhaupt nicht in ein Lehrbuch der Rückenmarkskrankheiten. — Den Schluss der Abtheilung bilden die „Krankheiten des verlängerten Marks“, Bulbärparalyse, acute und apoplectiforme Bulbärlähmung durch Hyperämie und Hämorrhagie, Thrombose und Embolie, acute Entzündung; Traumen. Die im Anhange zur Bulbärparalyse besprochene Graefe'sche Ophthalmoplegia progressiva, bei welcher es sich bekanntlich um ein fortschreitendes Befallenwerden der Augenmuskelkerne handelt, würde vielleicht besser in die folgende Abtheilung hineinpassen, deren Erscheinen wir hoffentlich in nicht zu ferner Frist entgegensehen dürfen.

VIII. Löffler. Die Aetiologie der Rotzkrankheit. Arbeiten d. Kaiserl. Gesundheitsamts I. Bd. 5. Hft. Ref. A. Pfeiffer[1]).

Eine kritische Besprechung früherer Arbeiten über Rotz führt uns in die Untersuchungen Löffler's ein, welchen der bekannte Koch'sche Untersuchungsplan zu Grunde gelegt ist. Zunächst musste demnach in den Organen von an Rotz eingegangenen Thieren nach einem bei der anerkannten Contagiosität der Krankheit sicher zu vermuthenden Spaltpilze gesucht werden. Nach verschiedenen fehlgeschlagenen Versuchen mit allen möglichen Färbemethoden, gelang es L. mittelst der von ihm angegebenen starken alkalischen Methylenblaulösung in den Organen, namentlich in den Randpartieen frischer Knötchen, feine Bacillen zu finden, welche mit dem Tuberculose-Bacillus grosse Aehnlichkeit hatten. Dieser Befund war jedoch keineswegs constant, so dass sofort zur empfindlicheren Reaction auf Bakterien zu Culturversuchen geschritten wurde. Von einem an acutem Rotz erkrankten und getödteten Pferde wurden auf den verschiedensten Nährböden auf Pferde- und Hammelblutserum, Fleischbrühen, Absuden von Pflaumen, Kräutern u. s. w., unter den bekannten Vorsichtsmassregeln, Theilchen der Milz, Leber, Lunge und Lymphdrüsen verimpft. Nach drei Tagen waren bei 38° C. alle flüssigen Nährmedien mit Ausnahme der Pflaumenabkochung getrübt; und auf dem erstarrten Serum zeigten sich neben einigen anderen, als Verunreinigung aufzufassenden Colonieen, kleine wasserhelle gelblich durchscheinende Tröpfchen, deren mikroskopische Untersuchung sie als Colonieen feiner Stäbchen erkennen liess, welche mit den in den Organen rotzkranker Thiere gefundenen grosse Aehnlichkeit hatten. Nachdem dieselben Stäbchen aus mehreren anderen Rotzfällen ebenfalls mittelst des Züchtungsverfahrens isolirt waren, wurde zu den Thierversuchen übergegangen und zuerst durch Verimpfung von rotzigem Material auf Meerschweinchen constatirt, dass bei denselben, welche sämmtlich unter den charakteristischen Erscheinungen des Rotzes erkrankten und starben, in den Rotzknoten ebenfalls die feinen Bacillen nachweisbar waren. Als letzter und wesentlichster Versuch musste jedoch auch die Verimpfung der Reincultur vorgenommen werden. Um dem Einwand zu begegnen, dass bei Benutzung einer directen Reincultur noch Theilchen des ursprünglichen Impfmaterials mit verimpft würden, musste die Reincultur erst durch eine Reihe von Generationen fortgezüchtet werden. Die erste Impfung mit der vierten Generation einer solchen Reincultur wurde bei einem alten Pferd mittelst subcutaner Injection in die Nasenschleimhaut und zwischen die Schulterblätter vorgenommen. Nach 48 Stunden begann das Thier stark zu fiebern, und es entwickelte sich bald an der Impfstelle der Schleimhaut ein Geschwür, welches sich ziemlich rasch vergrösserte, $1^1/_2$ cm in die Tiefe ging, eine grüngelbliche leicht eintrocknende Absonderung lieferte und einen grauen speckigen Grund hatte. Von diesem Geschwür aus liessen sich die Lymphgefässe als dicke Stränge verfolgen. Auch von der Impfstelle an der Schulter zogen sich solche Stränge nach den Bugdrüsen. Es lag also bei diesen charakteristischen Symptomen allem Anscheine nach eine acute Rotzinfection vor. Gegen Erwarten bildeten sich diese Krankheitserscheinungen nach einiger Zeit zurück, das Geschwür vernarbte, die Lymphdrüsen schwollen ab, so dass Zweifel auftraten, und das Thier getödtet wurde. Die Section ergab, dass dasselbe früher schon einmal an Rotz gelitten haben musste, der Versuch also nicht beweisend war. Zwei neue Impfungen, zu welchen diesmal ein altes und ein junges Pferd gewählt wurden, mittelst der 8. resp. 10. Generation des Bacillus ausgeführt, ergaben ein zuverlässigeres Resultat. Beide Thiere, vorher völlig gesund, erkrankten nach wenigen Tagen, das eine starb und zeigte bei der Section typischen Rotz, das andere junge Thier wurde getödtet, und auch hier ergab die Section ein gleiches Resultat. In allen rotzig veränderten Organen, Drüsen u. s. w., wurden die Bacillen constatirt, aus denselben mittelst des Culturverfahrens isolirt, und mit Erfolg Theilchen der Organe auf Meerschweinchen verimpft. Es war somit der Beweis erbracht, dass diese Bacillen die Ursache der Rotzkrankheit sind. Im weiteren Verfolg der biologischen Eigenschaften seines Bacillus suchte nun L. zu constatiren, welche Thierarten ausser den bisher benutzten, Pferden und Meerschweinchen, ebenfalls für Rotz empfänglich seien. Nach den Literaturangaben soll das Rind immun sein, während von den übrigen Hausthieren die Ziege, das Schaf, die Katze, in geringerem Grade der Hund, das Schwein anscheinend nicht, zur Rotzerkrankung disponiren, doch scheine ein grosser Theil dieser Beobachtungen nicht zuverlässig. Kaninchen sollen zwar empfänglich sein, jedoch finden sich unter den einzelnen Individuen erhebliche Differenzen. Seine eigene Untersuchungen dehnte L. auf Kaninchen, Meerschweinchen, Mäuse und Vögel aus. Die Infection der Kaninchen gelang zwar sehr gut vermittelst der Reincultur, da sich aber Meerschweinchen entschieden geeigneter und empfänglicher erwiesen, so wurden die Versuche mit Kaninchen abgebrochen. Von Mäusen impfte er zuerst weisse, welche sich als der Regel nach unempfänglich für Rotz erwiesen. Ebenso verhielten sich weisse Ratten. Das geeignetste Thier war die Feldmaus (Arvicola arvalis), bei welcher im Durchschnitt 3—4 Tage

[1]) Vgl. die vorläufige Mittheilung von Löffler. D. med. Wochenschrift 1882, No. 52.

nach der Impfung der Tod eintrat. Vögel sind, mit Ausnahme unbestimmter Erscheinungen bei Tauben, als immun zu betrachten.

Ausserhalb des thierischen Körpers gedeihen, wie schon angegeben, die Bacillen vorzüglich auf Pferde- und Hammelblutserum, weniger üppig gedeihen sie auf Rinderblutserum. Auch neutralisirte Abkochung von Menschen-, Pferde-, Schaf-, Kaninchen-, Hunde-, Rind- und Hühnerfleisch sind mit und ohne Peptonzusatz gute Nährflüssigkeiten für die Rotzbacillen, welche ferner auch gut auf Kartoffeln gedeihen. Sporenbildung konnte direct nicht nachgewiesen werden, dagegen ergaben Versuche, dass eingetrocknete Rotzbacillen noch 3 Monate entwicklungsfähig blieben. Um die Bacillen gänzlich zu tödten genügt ein 10 Minuten langes Erwärmen auf 55°C. Von den chemischen Desinfectionsmitteln erwies sich eine 5% Carbollösung und Sublimatlösung von 1:5000 als sicher tödtend. Zum Schluss bespricht L. die Bedeutung der Kenntniss der Rotzbacillen für die Diagnose der Rotzkrankheit. Nicht alle Fälle bieten das leicht kenntliche charakteristische Bild, und Nasenausflüsse könnten auch durch andere Ursachen entstehen. Der Trepanation komme nur eine geringe Bedeutung für die Diagnose zu. Auch die von Bouley vorgeschlagene Methode, durch Erzeugung eines fieberhaften Zustandes bei den dubiösen Thieren einen schnelleren Verlauf der Erkrankung zu erzielen, sei zu heroischer Natur. Weniger bedenklich sei die Autoinoculation, aber durchaus noch nicht genügend erforscht. So biete also der Nachweis der Bacillen das einzig zuverlässige diagnostische Merkmal. Derselbe mache auch keine Schwierigkeiten, wenn, wie dies besonders häufig beim Menschen der Fall sei, ein noch nicht eröffneter Rotzheerd vorliege, anders aber verhalte es sich, wenn z. B. der Nasenausfluss eines verdächtigen Thieres auf seinen Gehalt an Rotzbacillen zu untersuchen sei. Hier komme man mit den Culturmethoden selten, oder nur mit grossen Schwierigkeiten zum Ziel. In diesen Fällen sei daher das Thierexperiment am Platze, und zwar empfehle sich hierzu als Versuchsthier das Meerschwein deshalb, weil sowohl das Kaninchen, als die sonst vorzüglich geeignete Feldmaus zu leicht septischen Processen unterliegen, deren Uebertragung bei der Impfung mit Nasenschleim erfahrungsgemäss nicht zu vermeiden sei. Ueber die Art und Weise, wie die Rotzinfection zu Stande komme, sei man bezüglich der Infectionsmöglichkeit durch die Verdauungswege noch durchaus nicht einig. Von hauptsächlichster Bedeutung für die Infection seien die Luftwege. Die Rotzkrankheit sei erblich, was durch die Thatsache, dass rotzige Stuten rotzige Füllen zur Welt bringen, sowie durch eine eigene derartige Beobachtung bei einem Meerschweinchen hinlänglich bewiesen erscheine.

IX. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 24. November 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung demonstrirt

1. Herr J. Israel die **exstirpirte Niere** einer Frau, welche eine Pyonephrose exquisiter Natur darstellt und sich durch die enorme Grösse eines dabei gefundenen Nierensteines auszeichnet. — Ferner zeigt Herr J. zwei kleinere Steine, die im Anfangstheil des Ureters und im Ureter eines Pat. eingeklemmt waren, bei dem sie zu 6tägiger Anurie Anlass gaben und dadurch den Pat. der Urämie nahe brachten. Herr J. entfernte dieselben in der Weise, dass er das Nierenbecken freilegte, incidirte und den ersten Stein extrahirte. Dann sondirte er den Urether nach unten und fand 10 cm unterhalb des Nierenbeckens den zweiten Stein im Ureter stecken, den es mit einiger Schwierigkeit gelang, mit dem Finger nach oben in das eröffnete Nierenbecken zu bewegen. Zwei Stunden nach der Operation war die Urinsecretion im Gange, und zwar wurden 9000 ccm Urin abgesondert. Der am 21. Nov. operirte Pat. ist bei relativem Wohlbefinden.

2. Herr Bensch stellt den in der vorigen Sitzung besprochenen Fall von **Arthropathia tabidorum** vor.

Herr Westphal theilt, anknüpfend an die durch Herrn Virchow in der vorigen Sitzung bewirkte Demonstration eines Präparates mit hochgradigen Veränderungen am Oberschenkel, die Krankengeschichte des betr. Pat. mit, der von 1877—84 auf der Nervenklinik der Charité behandelt wurde. Auf Grund der klinischen Beobachtung ist Herr W. zu der Ueberzeugung gelangt, dass es sich hier um einen unter seinen Augen entstandenen Process, nicht wie Herr Virchow aus dem pathologisch-anatomischen Befunde schloss, um einen congenitalen Process gehandelt hat.

Herr Virchow betont, es sei nicht seine Meinung gewesen, dass die Gesammtheit aller gefundenen Veränderungen der von ihm angenommenen Luxatio femoris congenita zugeschrieben werden müssen. Dass letztere jedoch vorausgegangen, dafür sprachen in diesem Falle eine Reihe zusammenhängender Erscheinungen — die allmähliche Verkleinerung des Kopfes, die charakteristische Bildung der neuen Pfanne und die eigenthümliche Umbildung der alten, endlich der grosse Einfluss auf die Entwicklung des Beckens selbst —, die man bisher nur bei dieser einen Affection gesehen hat. Namentlich der zuletzt erwähnte Umstand lässt mit Sicherheit darauf schliessen, dass die Störung zu einer Zeit eingetreten sein muss, wo das Becken selbst noch im Wachsen war. Zu der Zeit aber, in welche Herr Westphal den Beginn des Processes verlegen will, war der Pat. bereits 28 Jahre alt, das Becken war mithin damals schon vollständig formirt. Dagegen hat Herr Virchow von vornherein zugestanden, dass mit dem Eintreten der Tabes diejenigen weiteren Umbildungen entstanden sind, welche sich als vollständiges Abgeschliffensein des Kopfes und eines Theils des Halses darstellten.

3. Herr Behrend: Ueber eine **eigenthümliche Form umschriebener Kahlheit** (mit Krankenvorstellung). Herr B. stellt den, bereits in der Sitzung vom 3. November demonstrirten Pat., der einen Fall von Alopecia areata darstellt, nochmals vor und knüpft daran eine Ausführung seiner Auffassung von der Entstehung dieses krankhaften Processes. Seine Präparate und Abbildungen erweisen, dass das Wesentliche des pathologischen Vorganges eine Ansammlung von Luft, und zwar nicht im Haarschaft, sondern in der Tiefe der Follikel ist. Auf Grund seiner Untersuchungen kann er sich weder derjenigen Richtung anschliessen, welche den Process auf nervöse Einflüsse zurückführen will, noch auch die parasitäre Theorie als berechtigt anerkennen.

X. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung am 21. September 1886.

Vorsitzender: Herr Bülau.

Schriftführer: Herr Lomer.

1. Herr Schmalfuss berichtet über zwei Fälle, die er als Assistent des Herrn Dr. Schede im allgemeinen Krankenhause aufzunehmen und zu beobachten Gelegenheit hatte.

Der eine betrifft ein 19jähriges Mädchen, das 10 Tage nach der ersten Entbindung ins Krankenhaus geschafft wurde. Sie hatte angeblich unmittelbar p. p. sehr viel Blut verloren, so dass die Hebamme sofort die Placenta entfernte. Sie soll dann drei Tage bewusstlos in Krämpfen gelegen haben, der Blutabgang habe in geringerem Maasse bis zum Tage der Aufnahme angehalten. Das Mädchen war hochgradig anämisch. Es fand sich bei ihr eine **totale Inversion des Uterus**, der als mannsfaustgrosser, blaurother, ödematöser Tumor, an dem die Placentarstelle deutlich zu erkennen war, vor dem Introitus lag. Der obere Rand des Inversionstrichters entsprach ungefähr der Mitte des Cervix. Der nicht umgestülpte Theil des Cervix war starr, contrahirt und unnachgiebig und umschloss den in ihm liegenden Theil des Uterus sehr fest. Bei den Repositionsversuchen in Narkose, die nach den bekannten Methoden vorgenommen wurden, zeigte es sich, dass die Wand des Uterus so brüchig und sichtlich der Gangrän nahe war, dass bei einer Forcirung derselben eine Perforation sicher gewesen wäre. Der Zustand der Pat. erforderte absolut die Blutstillung; eine Tamponade, resp. Compressivverband würde die Gangrän mit ihren Folgen nur beschleunigt haben; Dr. Schede, der inzwischen benachrichtigt war, nahm deshalb die Laparotomie vor behufs Dilatation des Trichters von der Bauchhöhle aus. Dieselbe ward durch die hakenförmig eingesetzten Finger bewirkt und gelang dann die Reinversion unter Controlle der in den Trichter eingeführten Finger leicht. Ausspülung des Uterus, lockere Jodoformtamponade der Scheide. Schluss der Bauchwunde.

Absolut glatter Verlauf. Einige Monate später konnte ein normaler Genitalbefund constatirt werden.

Der zweite Fall betraf eine 40jährige Wittwe, der von einem Arbeiter nach vollzogenem Coitus durch die in den Mastdarm eingeführte Hand das ganze **Septum rectovaginale** zerrissen, der **Uterus** selbst mit einem Theil der Anhänge nach hinten umgestülpt und herausgerissen war, so dass er nur noch an der vorderen Vaginalwand und einem Theil des linken Ligaments hing. Etwa 14 Stunden nach der stattgefundenen Verletzung ward Patientin ins Krankenhaus gebracht. Reinigung, Abtragung des Uterus hinter einer elastischen Ligatur, Glättung der Theile, lockere Jodoformtamponade. — Pat. überstand die Verletzung und die Operation, ohne einen Tag zu ernster Besorgniss Veranlassung zu geben. Einige Wochen später ward ein 8 cm langes Stück Septum neu gebildet, später die Operation des completen Dammrisses hinzugefügt. Heilung erfolgte in beiden Fällen prima intentione. Volles functionelles Resultat, flüssiger Stuhl und Flatus werden gehalten.

Vorstellung der Patientin. Demonstration des herausgerissenen Uterus.

Beide Fälle werden ausführlich im Centralblatt für Gynäkologie mitgetheilt werden.

2. Herr Schmalfuss demonstrirt ferner ein **Herz**, das von einem am Morgen gestorbenen Kranken herrührt, der angeblich bis 6 Wochen

vor der Aufnahme auf die Abtheilung des Herrn Director Curschmann gesund gewesen war, speciell nie Gelenkrheumatismus gehabt hatte; er war mit Husten, Kurzluftigkeit und Mattigkeit erkrankt und vor 15 Tagen aufgenommen. — Intra vitam war eine Verlängerung und Verbreiterung der Herzdämpfung nachweisbar, ein systolisches und diastolisches Geräusch über der Herzspitze, das seinen Charakter täglich, oft während der Untersuchung wechselte, ein leises diastolisches Geräusch über der Aorta, Geräusche über den Carotiden, der Axillaris, Cruralis. Leber- und Milztumor; ausgesprochener Pulsus celer. Unter zunehmenden Oedemen, zunehmender Dyspnoe ging der Kranke zu Grunde.

Das Herz ist in all seinen Theilen stark hypertrophirt und dilatirt. Die Klappen des rechten Herzens und Mitralklappen intact, letztere relativ insufficient. An der Aorta fehlt die eine Klappe total, so dass die entsprechenden Winkel der benachbarten Semilunarklappen ca. 6 mm von einander entfernt sich befinden, oberhalb dieses Defectes ein kleiner ins Lumen vorspringender Wulst. Die zweite Klappe ist eingerissen, so dass der grössere Zipfel derselben frei ins Lumen hineinhängt, die dritte Klappe ist ungefähr aufs Doppelte der normalen Grösse erweitert, am einen Winkel starr und unnachgiebig, die anderen zwei Drittel dünn und zart. — Es resultirte selbstverständlich eine hochgradige Insufficienz. Die übrigen Befunde waren kurz: Hydrothorax, Hydropericard und Ascites geringen Grades, Lungenödem, Stauungsleber und Stauungsmilz, alte und frischere Infarcte der Milz und Nieren, ein alter Erweichungsheerd im linken Hirn.

3. Herr Bülau demonstrirt das **Herz** eines 30jährigen Mannes, der früher gesund war, seit dem Frühjahr an Husten litt und vor 8 Tagen von heftiger Dyspnoe und Fieber befallen wurde. Der Patient sah blass aus, hatte dünnflüssig sanguinolentes Sputum und zeigte neben einem Pulsus celer deutliche Geräusche, welche beide Herztöne begleiteten. Es wurde die Diagnose auf Endocarditis gestellt und ausserdem eine Miliartuberculose der Lungen constatirt. Nachdem der Kranke 6 Tage im Krankenhause gewesen war, stellten sich Delirien und Zunahme der Dyspnoe ein. Unter diesen Erscheinungen trat der Exitus ein. Das Herz, welches Herr Dr. Bülau demonstrirt, zeigt linkerseits Dilatation ohne Hypertrophie. An der Basis der linken Aortaklappe findet sich ein Abscess, der nach zwei Richtungen hin perforirt war, nämlich 1) nach dem linken Vorhof und 2) nach dem Conus arteriosus der Aorta.

Es wird darauf zur Neuwahl des Bureaus geschritten, und die Herren Dr. Curschmann und Dr. Bülau werden zu Vorsitzenden, die Herren Dr. Lomer und Offterdinger zu Schriftführern des Vereins gewählt.

XI. 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Berlin, 18.—24. September 1886.

Die Sectionssitzungen.

9. Section für Laryngologie und Rhinologie.

Ref. Krause-Berlin.

(Schluss aus No. 48.)

6. Sitzung am 23. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Schnitzler (Wien), später Herr Moritz Schmidt (Frankfurt a. M.).

17. Herr Schwabach (Berlin). **Ueber die Bursa pharyngea.** Herr Sch. weist an einer grösseren Reihe von Präparaten (52) nach, dass normalmässig beim Menschen eine Bursa pharyngea, d. h. ein beutelförmiger Anhang des Schlundkopfgewölbes in der Region des adenoiden Gewebes, wie er von Luschka an der Leiche und neuerdings von Tornwaldt am Lebenden beschrieben worden ist, nicht vorkommt, dass dagegen in der Mehrzahl der Fälle an derjenigen Stelle, wo Luschka die Oeffnung seiner Bursa beschreibt, am hinteren Ende der Rachentonsille in der Medianlinie derselben, wie bereits Ganghofner nachgewiesen hat, sich eine einfache mehr oder weniger deutlich ausgeprägte Einsenkung der Schleimhaut befindet, die nirgends in die Tiefe reicht, und unterhalb welcher die Fibrocartilago basilaris ununterbrochen hinzieht, ohne dass irgendwo eine dieselbe durchsetzende Ausstülpung des Recessus gegen das Hinterhauptsbein nachzuweisen wäre (Ganghofner). Diese Einsenkung der Schleimhaut stellt, wie Sch. durch seine Präparate nachweist, nichts Anderes dar, als das Ende der an allen normalen Rachentonsillen vorhandenen mittleren Spalte, oder sie zeigt sich als Vereinigungspunkt der an dieser Stelle convergirenden und mit der mittleren Spalte communicirenden seitlichen Spalten resp. Lacunen. Entgegen der Angabe Ganghofner's hat Sch. auch diese Einsenkung nicht constant gefunden. Ausnahmsweise findet sich an der in Betracht kommenden Stelle am Ende der Medianlinie ein isolirtes, also allseitig abgeschlossenes Grübchen, welches jedoch, wie sich aus sagittalen Durchschnitten ergiebt, nichts Anderes ist, als eine von dem vorderen Theil der mittleren Spalte durch eine Scheidewand getrennte Einsenkung. Die bei Erwachsenen vorkommenden verschiedenen ganz oder theilweise abgeschlossenen Hohlräume sind als pathologische Bildungen aufzufassen, und als eine solche ist offenbar auch die von Luschka beschriebene Bursa ph. anzusehen. Aus seinen Abbildungen ergiebt sich, dass seine Beschreibung sich im Wesentlichen auf die Rachentonsille beim Erwachsenen bezieht, bei welchen, wie die von Sch. demonstrirten Präparate zeigen, von einer normalen Configuration nicht mehr die Rede sein kann. Dass auch Tornwaldt bei seinen Untersuchungen meist mit pathologischen Rachentonsillen zu thun hatte, ergiebt sich aus seiner Beschreibung (S. 22), nach welcher er „am leichtesten und sichersten das nahezu constante Vorkommen einer Oeffnung und einer sich daran schliessenden Höhle oder eines blinden Canals in der genannten Gegend des Nasenrachenraumes in denjenigen Fällen constatiren konnte, wo das Gewebe des Tons. ph. ein sehr dünnes war, die Schleimhaut dem Nasendach glatt auflag und keine anderen Spalträume in ihr vorhanden waren". Dass ein derartiges Verhalten der Rachentonsille nicht als normal angesehen werden kann, dass vielmehr gerade die Spalten- und Leistenbildung, wie sie die kindliche Tonsille zeigt, zur Norm gehört, eine glatte Oberfläche derselben nur durch pathologische Veränderungen zu Stande kommt, zeigen die von Sch. vorgelegten Präparate. Das, was Tornwaldt hier als Bursa ph. beschreibt, ist nichts Anderes, als die mittlere Spalte der Rachentonsille, welche durch Oberflächenverwachsung der beiden medialen Leisten in einen nach hinten offen gebliebenen Canal verwandelt wurde, wie Sch. dies an einem Präparate demonstrirt. Die weitere Schilderung Tornwaldt's, wonach er stets eine besonders ausgeprägte Furche genau in der Mittellinie des Rachendaches nachweisen konnte und wonach er zuweilen auch einen deutlichen Hinweis auf das von ihm gesuchte Gebilde durch eine an der wiederholt erwähnten Stelle gelegene trichterförmige Vertiefung fand, nach welcher sich strahlenförmig Furchen des adenoiden Gewebes hinzogen", entspricht allerdings dem Bilde, wie es sich bei der normalen Rachentonsille findet, allein diese von Tornwaldt gesehene besonders ausgeprägte Furche ist eben nichts Anderes, als die normalmässig an jeder Tons. ph. vorhandene mittlere Furche oder Spalte, die also nicht als ein selbstständiges anatomisches Gebilde, wie Tornwaldt meint, sondern als ein integrirender Theil der Tons. ph. anzusehen ist, und die „trichterförmige Vertiefung, nach welcher sich strahlenförmig Furchen des adenoiden Gewebes hinzogen", entspricht der, wie mehrfach erwähnt, am Ende der mittleren Furche meistentheils vorhandenen Schleimhauteinsenkung, die an einzelnen Präparaten sich als Vereinigungspunkt der an dieser Stelle convergirenden und mit der mittleren Furche communicirenden seitlichen Furchen resp. Lacunen darstellt. Mit Rücksicht auf die hier erörterten Anschauungen, glaubt sich Sch. der Auffassung nicht verschliessen zu können, dass die pathologischen Zustände, welche Tornwaldt als Krankheiten der Bursa ph. beschreibt, im Wesentlichen nichts Anderes sind als Affectionen der Rachentonsille, wie sie auch von Wendt schon beschrieben worden sind, die sich in den von Tornwaldt beobachteten Fällen hauptsächlich auf die mittlere Partie, resp. die mittlere Spalte der Tons. ph. localisirten, was um so leichter zu erklären ist, als gerade diese Partie, in Folge der im Vergleich zu den seitlichen Spalten beträchtlichen Tiefe, zur Etablirung pathologischer Veränderungen: Ansammlung von Secret, Cystenbildung besonders geeignet ist.

Herr Tornwaldt (Danzig) erklärt, dass er auf den Namen Bursa nicht Werth legt und dass er, wie er in seiner Abhandlung ausdrücklich es ausgesprochen hat, bis zur Entscheidung der noch offenen Frage über die anatomische und genetische Bedeutung der Bursa sie nur als Einsenkung der Schleimhaut des Rachendaches auffasst. Er constatirt, dass auch er als eine der allerdings selteneren Formen der Bursa die der Furche beschrieben hat, welche Herr Schwabach als die normale bezeichnet. Welches in Wirklichkeit der normale Zustand ist, wird sich wohl erst nach weiteren Untersuchungen entscheiden lassen, zumal auch selbst Luschka noch im Jahre 1867 nicht zugab, dass die Bursa pharyngea eine Formation sui generis wäre, während er sie 1868 als solche ausführlich beschrieb. Vielleicht beruht die Divergenz der Befunde von Herrn Schwabach darin, dass er vorwiegend das Rachendach von Kindern in den ersten Lebensjahren untersucht hat. Es wäre denkbar, dass mit der weiteren Entwickelung während des Wachsthums auch ohne pathologische Einflüsse die einfache Einsenkung der Schleimhaut sich in die bei Erwachsenen häufigere Sack- und Blindcanalform umwandelte.

Herr Schwabach kann auf diese Bemerkungen nur erwidern, dass, so schätzenswerth auch weitere Untersuchungen sind, er doch nicht zugeben kann, dass die normalen Verhältnisse bei älteren Kindern sich ändern werden. Wenn die Bursa ph. ein anatomisch selbstständiges Gebilde ist, dann muss es auch beim Neugeborenen vorhanden sein und kann sich nicht erst später bilden. Ist die Bursa aber ein pathologisches Gebilde, dann kann man selbstverständlich nicht von einem Katarrh oder einer Cystenbildung dieser Bursa sprechen.

Herr Tornwaldt: Wie aus dem Vortrage des Herrn Schwabach und seinen Präparaten hervorgeht, befindet sich thatsächlich auch bei Neugeborenen eine besonders stark ausgeprägte Furche in der Mittellinie des Rachendaches, welche die von Tornwaldt beschriebenen Formveränderungen eingehen kann. Ob man diese mit Herrn Schwabach mittlere Spalte der Tonsilla pharyngea, oder mit Ganghofner Recessus medius oder mit Luschka Bursa pharyngea nennt, ist nicht von praktischer Bedeutung.

18. Herr Tornwaldt (Danzig): **Ueber chronischen Retronasalkatarrh.** Luschka's anatomische und Wendt's pathologisch-anatomische Arbeiten über den Nasenrachenraum und seine Erkrankungen sind bisher in der Literatur wenig berücksichtigt und, wie es scheint, therapeutisch nicht verwerthet worden. Tornwaldt hat die von ihnen geschilderten Verhältnisse durch die rhinoskopischen Untersuchungen an Lebenden häufig bestätigen und durch die genaue Diagnose der Localisation der Krankheit günstige therapeutische Erfolge erreichen können. Er zergliedert den Begriff des chronischen Retronasalkatarrhes in eine Anzahl von Veränderungen am Rachendach, die verschieden sind durch Art, Form und Sitz, und die sowohl jede einzeln als auch im Zusammenhang mit

einigen oder allen übrigen die objectiven Erscheinungen der Krankheit bilden können. Sie stellen sich der rhinoskopischen Untersuchung dar als Hypersecrection, als Narben- und Cystenbildung.

Das auf dem Rachendach wahrnehmbare Secret kann entstammen: 1) der Bursa pharyngea, 2) einzelnen oder mehreren Lacunen des adenoiden Gewebes, 3) ectatischen acinösen Drüsen, 4) absedirten einzelnen oder zusammengeflossenen Lymphfollikeln, 5) kleinen beschränkten Oberflächentheilen der Schleimhaut, 6) der gesammten Oberfläche der Schleimhaut, 7) den Nasenhöhlen oder ihren Nebenhöhlen. Die für die Behandlung wichtige Diagnose des Ausgangsortes des Secretes wird gesichert durch gewisse Merkmale und diagnostische Hülfsmittel. Sie ist zu stellen durch rhinoskopische Wahrnehmung, 1) des Ausfliessens des Secretes aus einer der genannten Quellen, und 2) der Wiederbildung des Secretes an derselben Stelle und von demselben Aussehen bei wiederholten Untersuchungen.

Wo diese Merkmale nicht genügend Sicherheit geben, sind als diagnostische Hilfsmittel zu empfehlen: 1) stündlich wiederholte Untersuchungen nach Entfernung des Secretes, 2) Aufblasen von Amylum auf die vorher von dem anhaftenden Secret befreite Schleimhautpartie und Beobachten des weiteren Verhaltens des Pulverbelages zu der sich neu bildenden Absonderung (kommt das Secret von der mit Pulver bedeckten Schleimhaut, so wird der Pulverbelag abgehoben, kommt es von einer ferneren Gegend, so wird der Pulverbelag überspült).

Die Narbenbildung bewirkt entweder Verwachsung von benachbarten Schleimhautpartien und hemmt deren freie Beweglichkeit — besonders störend durch nachtheiligen Einfluss auf das Gehörorgan und durch unangenehme Sensationen in Hals und Kopf sind die Verwachsungen der Tubenwulste mit dem Rachendach durch narbige Ueberbrückung und Ausfüllung der Rosenmüller'schen Gruben, oder sie führt durch Verschluss der Bursa, von Lacunen, von acinösen Drüsen zum Untergang derselben oder bei Fortdauer der Secretion in ihnen zur Umbildung in Cysten. Eine andere Art von Cysten bildet sich aus absedirten und nicht geborstenen Lymphfollikeln. Die Cysten manifestiren sich als gelb oder bläulich, mehr oder minder durchschimmernde Hervorwölkungen, von der Grösse eines Hirsekornes bis zu der einer halbirten Kirsche.

Die Bedeutung der genannten Veränderungen besteht in Störungen durch das, das Rachendach und die benachbarten Theile bedeckende und reizende Secret, sowie in Reizung der Nerven des Rachendaches durch Spannung oder Zerrung, und in den hierdurch erzeugten Folgezuständen in den mit dem Rachendach in anatomischem und physiologischem Zusammenhange stehenden Organen, wie sie in der vorjährigen Arbeit des Vortragenden über die Bursa pharyngea beschrieben sind. Namentlich werden Nase, Ohren und Kehlkopf fast regelmässig durch die Erkrankungen des Rachendaches in Mitleidenschaft gezogen. Es ist daher bei den Affectionen dieser Organe stets die Untersuchung des Rachendaches nothwendig.

Die geschilderten Veränderungen, besonders die secretorischen, scheinen die häufigsten unter allen Krankheiten der obersten Luftwege zu sein. Sie werden jedoch leicht übersehen, wenn sie in der Form einer auf kleinen Umfang beschränkten Hypersecretion oder einer Cyste auftreten, und sind dann nur durch sorgfältige Untersuchung mit Hilfe des Gaumenhakens zu erkennen.

Durch die Feststellung der Art der Veränderung und ihre genaue Localisation werden der Therapie ganz bestimmte, sich von selbst ergebende Wege gewiesen.

Bei Hypersecretion zunächst Entfernung des Secretes durch Ausspülungen, Wattebausch, oder Zange je nach der Zähigkeit, danach zweistündlich Eingiessungen von Natr. bicarb. und Natr. chloral.-Lösung; bei diffusem Katarrh Aufblasen von Argent. nitric.-Pulver mit Amylum oder Einreiben einer in die Tiefe der Schleimhaut dringenden Salbe von Lanolin, z. B. Hydrarg. praecip. alb. 0,2, Lanolin 7, Olei Oliv. 3. Oertlich beschränkte Secretionen aus der Bursa, Lacunen, acinösen Drüsen, Lymphfollikeln, werden durch directe Einführnng von Jodtinctur, Argentum nitricum in den secernirenden Hohl- oder Spaltraum, und wenn nöthig durch Zerstörung desselben mittels Chromsäure oder Galvanokauter behandelt. Cysten werden durch den Galvanokauter gespalten, zerrende Narbenstränge, besonders zwischen Tubenwulst und Rachendach mit dem Zeigefinger oder dem Galvanokauter getrennt.

19. Herr Böcker (Berlin) zeichnet Bilder, durch welche der Unterschied der organischen von der hysterischen Paralyse der Erweiterer der Stimmritze zur Anschauung gebracht werden.

20. Herr Koehler (Posen) demonstrirt 2 **Nasensteine,** von denen einer von einem 13jährigen Mädchen stammt. Sieben Jahr fötider Ausfluss — der Stein hat als Kern ein Stückchen Holz.

Der zweite Stein rührt von einer 43jährigen Frau, die nie an fötidem Ausfluss, nie an Beschwerden der Nase litt. Der Stein ohne Kern, fast 3 cm lang, 1 resp. 2 cm hoch, 0,85 schwer. Eine Seite glatt, und zwar die am Septum belegene, die andere blumenkohlartig.

Im Anschluss an den Vortrag zeigt Herr Morelli einen Stein, dessen Centrum ein Kirschkern bildet, berichtet Herr Schlesinger über einen Nasenstein, der sich aus einem Stück einer eisernen Tischglocke gebildet, Herr Schmidt über einen Fall, in welchem ein Kreuzdornstück den Kern bildete.

21. Herr Schnitzler (Wien) spricht über: **Combination von Syphilis und Tuberkulose des Kehlkopfes** und theilt mehrere hierher gehörige Fälle mit, die er Jahre hindurch zu beobachten Gelegenheit hatte und die den Vortragenden zu der Ueberzeugung brachte, dass nicht nur Combination der beiden Processe im Kehlkopfe oft vorkommt, sondern dass syphilitische Ulcerationen selbst in tuberkulöse übergehen können, und zwar wie Schnitzler meint, indem die syphilitischen Geschwüre einen guten Nährboden für die Tuberkelbacillen bilden. Schnitzler bespricht dann noch die Schwierigkeit der Differential-Diagnose dieser beiden Processe und mahnt, bei der Diagnose, sich nicht auf das Spiegelbild allein zu verlassen, sondern alle Momente zu berücksichtigen und alle zu Gebote stehenden Hülfsmittel für die Diagnose zu verwerthen, da eine erfolgreiche Behandlung nur bei der richtigen Er- kenntniss des Leidens möglich ist.

Herr Semon (London) warnte, indem er sich den Ausführungen Prof. Schnitzler's hinsichtlich der Schwierigkeit, in vielen Fällen nur aus dem klinischen Bilde zu einer definitiven Entscheidung zu kommen, vollständig anschloss, im allgemeinen vor verfrühten Schlüssen ätiologischer, klinischer und therapeutischer Natur aus vereinzelten Fällen.

Herr B. Fränkel (Berlin): Der Nachweis des Tuberkel-Bacillus sichere die Diagnose zwischen Syphilis und Tuberkulose. Es könnten jedoch syphilitische Geschwüre später tuberkulös werden.

22. Herr Schlesinger (Dresden) spricht über **rhinoskopisches Operiren im festen Spiegel** und giebt eine Erklärung und Demonstration der bezüglichen Instrumente sowie der damit zu befolgenden Technik. Die genauere Mittheilung wird in Fachblättern erfolgen.

23. Herr Löwe (Berlin) demonstrirt an Durchschnitten durch Kaninchennasen, 1) dass auf den in das Siebbeinlabyrinth vorspringenden Septen der Cellae ethmoidales echtes Riechepithel sitze, während in den Thälern zwischen den Cristen niedriges, dem Athemepithel der respiratorischen Region der Nase ähnliches Epithel vorhanden sei. Da ausserdem die Cristen des Siebbeinlabyrinths dicht mit Riechnervenbündeln und den für die Riechfunction charakteristischen Schleimdrüsen ausgekleidet seien, so sei der Beweis erbracht, dass das Siebbeinlabyrinth ein Hauptlocalisationspunkt der Geruchsfunction sei. 2) Am untern Ende des Septum narium, dicht am Naseneingang findet sich eine bis jetzt wenig beachtete Nebenhöhle der Nase. Dieselbe ist zwar schon vor 80 Jahren von dem dänischen Anatomen Jacobson entdeckt worden, wurde aber, trotzdem vor 10 Jahren bereits Kölliker und etwas später der Vortragende auf das Constantsein derselben aufmerksam machten, in der Litteratur der Nasenheilkunde wenig oder gar nicht beachtet. Das Jacobson'sche Organ ist eine hohle, rings von Knochen umschlossene, dem Septum anliegende Röhre, welche am vorderen Ende des Septum beginnt, schräg nach hinten und oben aufsteigt und im mittleren Drittel der Nasenscheidewand blind endet. Das Jacobson'sche Organ dient zum Riechen, denn seine Innenwand ist mit charakteristischem Riechepithel ausgekleidet. 3) Sämmtliche Drüsen der Highmorshöhle münden in einen gemeinschaftlichen Ausführungsgang, der sich nach aussen und oben vom vordern Ende der unteren Muschel frei in die Nasenhöhle ergiesst.

24. Herr Coëu (Wien): **Ueber eine neue Behandlungsmethode des Stotterns.** Der Vortragende bespricht die bisher übliche Therapie des Stotterns und erwähnt weiter sein neueres Verfahren, welches darin besteht, die Kranken im flüsternden Tone durch einige Tage sprechen zu lassen, sodann in einem mehr vernehmbaren Tone und schliesslich nach der musikalischen Scala successiv steigend, bis die Tonhöhe der Rede jenen Grad erreicht hat, welcher den individuellen Stimmmitteln der Patienten entspricht.

Herr Schnitzler zieht den in der ersten Sitzung erwähnten *Antrag* auf Bildung einer laryngologischen Gesellschaft zurück.

Herr B. Fränkel resumirt die Arbeiten der Section und betont besonders die wissenschaftliche Vertiefung und den Ernst der Arbeit, der in den Vorträgen und in der Discussion sich durchgehends geltend gemacht habe.

XII. Journal-Revue.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

12.

M. Gräfe. Zur Lehre von den puerperalen Spätblutungen. Zeitschr. f. Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XII. Heft 2.

Unter Spätblutungen versteht G. alle Hämorrhagieen, welche vom 7. Tage des Puerperium, also von dem Termin an, von welchem ab die Lochien normaler Weise nicht mehr blutig sind, bis zum Ende des Wochenbettes vorkommen. Auf Grund mehrerer ausführlicher Krankengeschichten kommt G. zu folgenden Schlüssen:

1) Den in der grossen Mehrzahl der Fälle geringfügigen Spätblutungen kommt eine sehr wichtige symptomatische Bedeutung zu; sie sind ein Zeichen, und in der Regel das einzige direct zu Tage tretende, von ungenügend fortschreitender Rückbildung des Uterus.

2) Oft sind sie die Vorboten profuser selbst lebensgefährlicher Hämorrhagieen.

3) Letztere danken ihre Entstehung meist placentaren oder fibrinösen Polypen, und zwar in der ersten Hälfte des Wochenbettes der partiellen oder völligen Lösung derselben.

4) Im späteren Verlauf des Puerperium können der Uteruswand adhärente Retentionskörper zu einer sehr schnellen Regeneration und übermässigen Schwellung der Uterusschleimhaut führen, welche starke Metrorrhagien zur Folge hat.

5) Mässige Blutungen in der ersten Hälfte des Wochenbettes können dann zu bedrohlichen werden, wenn der Abfluss des in das Cavum uteri ergossenen Blutes behindert ist. Durch den zunehmenden Inhalt wird die Uterushöhle erheblich erweitert, in Folge dessen die an der Placentarstelle mündenden Gefässlumina auseinandergezerrt, die sie schliessenden Thromben losgelöst und so die Blutung stärker und stärker werden. — Das Abschlusshinderniss kann in einer Abknickung des Corpus uteri zum Cervix in Folge von Ante- oder Retroflexion oder in das Os. int. verlegenden Polypen bestehen.

Aus den Bemerkungen über die Behandlung der Spätblutungen

ist hervorzuheben, dass G. vor Allem zu einer Exploration der Genitalien räth, um über die Ursache der Blutung ins Klare zu kommen. Bei mangelhafter Involution sind Secale und heisse Vaginalinjectionen von Werth. Blutcoagula, Eihaut oder Placentarreste müssen, eventuell unter Zuhülfenahme der Curette, entfernt, ist die Schleimhaut abnorm verdickt, diese abgeschabt werden. Flaischlen.

G. Winter. Ueber die Extraction des nachfolgenden Kopfes. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XII. Heft 2.

An der Hand des Materials der Berliner Universitätsfrauenklinik sucht W. zu beweisen, dass von allen manuellen Verfahren zur Entwickelung des nachfolgenden Kopfes der Veit-Smellie'sche Handgriff der berechtigtste, und dass die Zange am nachfolgenden Kopf ein gänzlich unbrauchbares Verfahren ist.

Der Prager Handgriff (Zug nur mit den hakenförmig über den Nacken des Kindes gelegten Fingern) ist fast von allen Geburtshelfern verlassen und durch den Veit-Smellie'schen Handgriff verdrängt. Den dem letzteren gemachten Vorwurf, dass dabei häufig Verletzungen von Mund und Unterkiefer des Kindes beobachtet wurden, entkräftet W. durch die Mittheilung, dass unter 120 Fällen nur einmal eine deutliche Verletzung des Frenulum constatirt werden konnte. Die Zange kann als Extractionsverfahren beim nachfolgenden Kopfe nur dem Kinde schaden, sie ist nicht im Stande ein Kind zu retten, welches mit dem sachgemäss ausgeführten Veit-Smellie nicht extrahirt werden konnte. Um diesen Satz zu beweisen, vergleicht Winter die Resultate von den Anstalten, an denen die Zange beim nachfolgenden Kopfe angelegt wurde, mit den Erfolgen der Berliner Klinik, an welcher nur manuell extrahirt wird. Dieser Vergleich fällt entschieden zu Gunsten der letzteren aus.

W. weist ferner durch Zahlen nach, dass an der Leipziger Anstalt, bei der die Zange am nachfolgenden Kopf noch eine grosse Rolle spielt, Perforationen an letzterem viel häufiger vorgenommen sind, als in der Berliner Klinik. W. schliesst seine Arbeit mit folgenden Sätzen:

1) Der Veit-Smellie hat sich vom ersten Augenblick seines Bestehens an überall als das beste Extractionsverfahren des nachfolgenden Kopfes bewährt; wo er ausschliesslich angewendet wurde, fand die Zange wenig Anklang.

2) Der Name Veit-Smellie'scher Handgriff ist der berechtigtste.

3) Der Prager Handgriff gehört zu den obsoleten Extractionsverfahren.

4) Die Zange am nachfolgenden Kopfe kann kein Kind retten, welches der richtig und genügend energisch angewendete Veit-Smellie nicht lebend extrahiren konnte.

5) Sämmtliche von jeher für die Zange am nachfolgenden Kopfe aufgestellten Indicationen lassen sich vortheilhafter für das Kind durch die manuellen Handgriffe erfüllen.

6) Die Perforation des nachfolgenden Kopfes wird seltener nöthig nach sachgemässem Veit-Smellie, als nach dem gemischten manuellen und instrumentellen Verfahren. Flaischlen.

Ohrenheilkunde.

3.

Fournié. Complications du coté des organes des sens dans le cours des oreillons. Arch. de méd. et de pharm. mil. V. p. 206.

Fournié hat die nach Parotitis auftretenden Complicationen seitens der Sinnesorgane zusammengestellt und kommt zu dem Resultat, dass A) seitens des Gehörorgans I. bleibende Taubheit relativ oft vorkommt, gewöhnlich binnen 1—2 Tagen eine vollständige wird und bald in den ersten 2—3 Tagen, bald am 6.—8. Tage auftritt. Sie ist sowohl ein- als doppelseitig und kommt bei jedem Alter und Geschlecht vor. Begleitende allgemeine Symptome sind Uebelkeit und Erbrechen, sowie Schwindel und Störungen des Gleichgewichts, letztere oft 2—3 Monate andauernd. In den vom Verf. citirten Fällen war jede Behandlung nutzlos. F. betrachtet die bei Parotitis auftretende Taubheit als bedingt durch directe Einwirkung des Miasmas auf den Gehörapparat. II. Ausser der bleibenden kommt auch eine temporäre Taubheit bei Mumps vor, welche etwa 14 Tage nach Beginn der Drüsenschwellung aufzutreten und 2 Wochen anzudauern pflegt. Sie hat wie die bleibende keine nachweisbare anatomische Grundlage und ist selten eine vollständige. (Knochenleitung erhalten.) III. Zuweilen kommt bei Mumps ein Ohrenkatarrh mit einem von dem Secret bei andern Otorrhöen nicht verschiedenen seropurulenten Ausfluss von relativ kurzer Dauer vor. B) Seitens des Sehapparats I. Conjunctivalkatarrhe von geringer Wichtigkeit. II. Entzündung der Thränendrüse selten. III. Sehstörungen u. z. a) zeitig auftretend bei hochgradigem Mumps: gutartig und von kurzer Dauer; b) später auftretend: schwer und von sehr ungünstiger Prognose. Sie haben als anatomisches Substrat die Atrophie der Pupille (Neuritis atrophica) und sind Ausdruck einer directen Wirkung des Miasmas auf die nervösen Centren. Schill.

XIII. Oeffentliches Sanitätswesen.

— Berlin. Dem Bundesrathe ist eine Vorlage zugegangen, welche den Entwurf einer Bekanntmachung, betreffend die Ausdehnung der ärztlichen Prüfung auf die Schutzpockenimpfung betrifft. Dies Vorgehen gründet sich auf die Beschlüsse der Commission, welche zur Berathung der Impffrage berufen war. Einer dieser Beschlüsse betrifft die technische Vorbildung der Aerzte für das Impfgeschäft und lautet: „Hinsichtlich der technischen Vorbildung für die Ausübung des Impfgeschäfts sind folgende Anforderungen zu stellen: a) Während des klinischen Unterrichts ist den Studirenden eine Unterweisung in der Impftechnik zu ertheilen. b) Ausserdem hat jeder Arzt, welcher das Impfgeschäft privatim oder öffentlich ausüben will, den Nachweis darüber zu bringen, dass er mindestens zwei öffentlichen Vaccinations- und ebenso vielen Revaccinationsterminen beigewohnt und sich die erforderlichen Kenntnisse über Gewinnung und Conservirung der Lymphe erworben hat. c) Bei der ärztlichen Prüfung ist die Kenntniss der Impftechnik und des Impfgeschäfts zu verlangen.“ — In den bestehenden Vorschriften über die ärztliche Prüfung war die Schutzpockenimpfung nicht besonderer Prüfungsgegenstand. Es wird nun beabsichtigt, die Vorschriften so zu ergänzen, dass eine besondere Prüfung über die Schutzpockenimpfung eintritt, und zwar wird vorgeschlagen, dass der Candidat neben dem Nachweise der bisherigen klinischen Studien und praktischen Thätigkeit auch zu erweisen hat, dass er „an praktischem Unterricht in der Impftechnik theilgenommen und die zur Ausübung der Impfung erforderlichen technischen Fähigkeiten erworben hat. — Dieser Nachweis wird durch besondere Zeugnisse der klinischen Dirigenten beziehungsweise eines von der Behörde mit der Ertheilung des Unterrichts in der Impftechnik beauftragten Lehrers erbracht. Der Abschnitt der Prüfungsordnung über Hygiene soll fortan lauten: "Die hygienische Prüfung ist eine mündliche und wird von einem Examinator abgehalten (bisher war dabei die Gegenwart des Vorsitzenden erforderlich). In diesem Prüfungsabschnitt ist der Candidat 1) über zwei Aufgaben aus dem Gebiete der Hygiene, 2) über die Schutzpockenimpfung einschliesslich der Impftechnik und des Impfgeschäftes zu prüfen.“ Die bisherigen Gebühren für die gesammte Prüfung erhöhen sich um 6 Mark und betragen also 206 Mark. Diese Bestimmungen sollen am 1. November 1887 in Kraft treten.

XIV. Seitens des Herrn Dr. Schmitt, Director des Untersuchungsamtes in Wiesbaden, geht uns die folgende Erklärung mit der Bitte um Veröffentlichung zu:

Erklärung.

Ueber die choleraverdächtigen Erkrankungen in Gonsenheim und Finthen, sowie über den Nachweis des Koch'schen Kommabacillus in dem Darme der zuletzt verstorbenen Person hat in der Berl. klin. Wochenschr. No. 45 Herr Dr. Hueppe eine Darstellung gegeben, in der er unter Hinweis auf ein von der Kölnischen Zeitung gebrachtes Bruchstück eines von mir an dieselbe gerichteten Briefes bedauert, dass diese Nachricht an jene Zeitung ergangen.

Obwohl ich diese Bemerkung bald nach dem Erscheinen des Blattes zu Gesicht bekam, fand ich in Rücksicht auf die eigenthümliche Form der Hueppe'schen Gesammtmittheilung (der eigentliche Zweck dieser Notiz ist ja zu durchsichtig) zu einer sofortigen Entgegnung um so weniger Anlass, als ich mir bewusst war, in der Sache selbst nichts gethan, aber auch nichts unterlassen zu haben, was mir durch die Verhältnisse geboten erschien.

Nachdem mir aber mehrfach berichtet worden, man habe die Hueppe'sche Notiz nicht als das, was sie wirklich sein sollte, sondern im wesentlichen als eine gegen mich gerichtete tadelnde Aeusserung aufgefasst, kann ich nicht umhin zu erklären, dass ich — die Gelehrsamkeit und das Wissen des Herrn Hueppe in Ehren! — von diesem einer Belehrung über Verhaltungsmaassregeln in meiner amtlichen oder nichtamtlichen Thätigkeit noch niemals bedürftig gewesen bin.

Wiesbaden, 20. November 1886.

Schmitt.

XV. Kleinere Mittheilungen.

— Königsberg i. Pr. Für den durch die Berufung Schönborn's nach Würzburg freigewordenen Lehrstuhl der Chirurgie sind in erster Linie die Professoren Madelung (Rostock) und Mikulicz (Krakau) vorgeschlagen. Wenngleich somit die da und dort colportirte Nachricht von der bereits perfect gewordenen Berufung Madelung's eine verfrühte ist, so ist doch nach unseren Informationen seine Berufung eine fast zweifellose.

— Leipzig. Prof. Dr. Heubner hat einen Ruf für das an der deutschen Universität in Prag erledigte Extraordinariat der Pädiatrie erhalten und angenommen.

— Berlin. Dem Privat-Docenten an der Universität Berlin, Dr. Carl Friedlaender ist das Prädicat Professor verliehen worden.

— Bonn. Dr. J. Geppert, früher Assistent an der II. medicinischen Klinik der Universität Berlin, hat sich als Priv.-Doc. für Pharmakologie an der med. Facultät der Univ. Bonn habilitirt.

— Berlin. Die Herren Dr. Asch und Dr. Kastan haben in der Luisenstrasse 35 eine Anstalt zur Einathmung zerstäubter Mineralwasser und Arzneimittel eröffnet.

— Breslau. Am 10. und 11. December findet in Breslau der XV. Schlesische Bädertag statt. — Der Physiologische Verein wählte in seiner Sitzung vom 22. Nov. seinen bisherigen Vorsitzenden, Prof. Gscheidlen, sowie den ersten Schriftführer, Priv.-Doc. Dr. Partsch

einstimmig für das nächste Jahr wieder. Zum zweiten Schriftführer wurde Dr. Rosenfeld, Ass. a. chem. Laborat. der med. Klinik gewählt. (Bresl. ärztl. Zeitschr.)

— Wien. In No. 41 und 42 dieser Wochenschr. wurde von unserem Wiener Mitarbeiter der Erlass des Unterrichtsministers v. Gautsch einer eingehenden Besprechung unterzogen, der das Professoren-Collegium der Wiener med. Facultät aufforderte, „die Frage der Feststellung einer Maximalziffer für die Aufnahme der Studirenden in das medicinische Studium an der Wiener Universität, bezw. in die einzelnen Jahrgänge desselben, in eingehende Erwägung zu ziehen". Das Professoren-Collegium wählte, wie wir ebenfalls berichtet haben, in seiner ersten Sitzung in diesem Semester ein Comité, dessen Referat der am 20. November tagenden Sitzung des Collegiums vorgelegen hat. Wie die Wien. med. W. berichtet, erklärte die Versammlung einstimmig, das Princip einer beschränkten Anzahl von Hörern nicht acceptiren zu können, und einstimmig lehnte das Professoren-Collegium die Zumuthungen des Ministeriums ab. Die Gründe liegen in der dadurch geschaffenen Verletzung des Principes der Lernfreiheit wie der Freizügigkeit, wodurch auch die Wiener Universität eine ganz isolirt stehende Anstalt würde, deren Wechselbeziehungen zu den anderen ihresgleichen schwer geschädigt würden. Es wurde betont, dass der an einzelnen Kliniken thatsächlich bestehende Platzmangel wohl eine Abhülfe erfordere, aber nicht durch Abweisung der Hörer, sondern durch Erweiterung der Räume, durch Schaffung von Parallelkliniken, wozu das Allgem. Krankenhaus über Platz, Material und Lehrkräfte verfüge. Endlich wurde darauf hingewiesen, dass dieser Numerus clausus erst in fünf Jahren zur Geltung kommen könne, da die bereits in ihren Studien stehenden Hörer füglich das Recht haben müssen, dieselben auch in Wien zu beenden. Innerhalb dieser fünf Jahre werde es aber dem Ministerium wohl möglich sein, anderweitig Abhülfe zu schaffen.

— Wie die Wien. med. W. erfährt, beabsichtigt der a. o. Prof. der Physiologie Dr. E. v. Fleischl einem an ihn ergangenen Rufe nach St. Jago di Chili Folge zu leisten, und zwar aus dem Grunde, weil er am Physiologischen Institut — seit nicht weniger als 16 Jahren — als Assistent angestellt und seine Stellung keine bleibende ist. In Wien würde man es sehr bedauern, wenn es nicht gelänge, die bewährte Lehrkraft dem Inlande zu erhalten.

— Basel. Der Prof. der Ohrenheilkunde an der Universität Basel, Dr. A. Burckhardt-Merian ist gestorben.

— St. Petersburg geniesst nunmehr ebenfalls den Vorzug, sein Trink- und Gebrauchswasser, das bekanntlich der Newa entnommen wird, in filtrirtem Zustande zugeleitet zu erhalten. Die versuchsweise Inbetriebsetzung eines der neuerbauten Filter hat gute Resultate ergeben.

— Adelaïde. Die Medicinische Gesellschaft von Süd-Australien beabsichtigt, wie Sem. méd. erfährt, im nächsten September einen internationalen Congress für Medicin und Chirurgie zu veranstalten.

— In den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika giebt es 85671 Aerzte, darunter 2432 Frauen; auf 650 Einwohner kommt ein Arzt. Von den Aerzten sind 10000 Homöopathen. Die letzteren besitzen dort 14 homöopathische Schulen, 51 Hospitäler, 48 Heilanstalten, 143 Vereine, 33 Apotheken und 22 Journale.

— Im Jahre 1886 sind, wie die Prager med. Wochenschr. mittheilt, bisher 48000 Personen an Cholera erkrankt und davon 22000 gestorben. Für die Authenticität dieser Mittheilung übernehmen wir selbstverständlich keine Garantie.

— Von unserm verehrten Mitarbeiter, Herrn Dr. Thieme, der seit Jahren in Mentone kurärztliche Praxis ausübt, geht uns folgendes Schreiben zu: Geehrter Herr Redacteur! In der soeben hier angelangten No. 45 der Deutsch. med. Wochenschr. lese ich unter den kleineren Mittheilungen, es habe im Progrès méd. August 1886 „Dr. Bergeron" „Injectionen von Kohlensäure, 4—5 Liter, vermischt mit 250—500 Gr schwefelhaltigem Mineralwasser, zweimal innerhalb 24 Stunden ins Rectum gemacht", als „zweckmässiges Mittel bei Phthise" empfohlen. Gerade im Begriff, mich mit dem in Frage stehenden neuen französischen Kurverfahren bekannt zu machen, über welches ich mir vorbehalte, den Collegen in der Heimath, den Lesern Ihrer Wochenschrift später eventuell Bericht zu erstatten, erlaube ich mir schon jetzt, auf zwei in der obigen Notiz untergelaufene irrthümliche Angaben aufmerksam zu machen: 1. ist der betreffende Erfinder nicht Dr. Bergeron (membre de l'Academie in Paris), sondern der sich in Lyon grossen Rufes erfreuende Prof. Dr. Bergeon, und 2. empfiehlt dieser letztere nicht Injectionen einer Mischung von CO_2 mit „schwefelhaltigem Wasser", sondern eine Mischung von Kohlensäure mit Schwefelwasserstoffgas.

— Mit Bezug auf den in unserer Wochenschrift No. 42 gebrachten Artikel über „Septico-Pyaemie in Folge einer Zahn-Extraction" von Herrn Wladislaus Zawadzki, ordinir. Arzte am Jesuskind-Hospital in Warschau, macht uns der praktische Zahnarzt Paul Ritter folgende Mittheilung: Ich habe als Zahnarzt der Gewerks-Kranken-Vereine Patienten aus den Arbeiterklassen mit krankhaften Affectionen der Zähne und der Kiefer zu behandeln Gelegenheit gehabt und glaube, dass Fälle mit einem Ausgange in Septico-Pyaemie nach Zahn-Extractionen durchaus nicht so selten vorkommen, wie allgemein angenommen wird. Ich selbst habe in meiner Praxis einen Fall nach Extract. dentis mit letalem Ausgange unter septischen Processen verlaufen sehen und erst vor Kurzem auf die unbedingte Nothwendigkeit streng antiseptischer Cautelen, nicht nur vor, sondern auch nach operativen Eingriffen im Munde, in der zahnärztlichen Section der Naturforscher-Versammlung aufmerksam gemacht. — Referent ist nun zwar der Ansicht, dass Fälle von Verunreinigung der Wunde durch Instrumente, wie Herr Zawadzki in dem seinigen annimmt, eine nicht seltene Quelle solcher deletären Vorgänge sein mögen, hat jedoch seiner auf Grund statistischer Aufzeichnungen gewonnenen Ueberzeugung Ausdruck gegeben, dass derartige allerdings meist nicht so weite Dimensionen annehmende Processe vor allen Dingen in der bei der Extr. dentis verursachten starken Quetschung der Weichtheile resp. in Fracturen ohne nachherigen streng antiseptischen Verschluss der Wunde oder in dem Umstande ihren Grund haben, dass beginnende Alveolar-Nekrosen unter der Behandlung von Barbieren oder sonstigen Parasiten in der Medicin vernachlässigt und septischen Einflüssen ausgesetzt werden: fast alle entzündlichen Processe der Kiefer- resp. Zahn-Reihen werden von Laien mit Chamillen-Thee und warmen Brei-Umschlägen behandelt, bis der Zustand bedenklicher wird, und die streng antiphlogistische und antiseptische Behandlung eines Arztes oder Zahnarztes die drohende Gefahr der Septico-Pyaemie verhindert. — Derartige septische oft zu Kiefer-Nekrosen führende Vorgänge hat Verfasser besonders nach Extraction der unteren Weisheitszähne mit consecutiver Ankylose der Kiefer, gangränösem Zerfall der Wunde, starkem Foetor ex ore und mehr oder minder fieberhaften Erscheinungen verlaufen sehen.

— Der „Chemiker Zeitung" 1886, 10, No. 92 entnehmen wir die folgende Mittheilung über ein neues Fabricationsverfahren, die Bestandtheile der Cacaofrucht mit Ausschliessung aller Chemikalien so vorzubereiten, dass sie möglichst leicht und vollständig verdaut werden, dass die aromatischen Stoffe entsprechend zur Entwicklung kommen, und es für rationelle Ausnutzung des Cacaos nicht des andauernden Kochens, sondern nur des Uebergiessens mit siedendem Wasser bedarf, um das Getränk fertig zu stellen. Setzt man nach dem D. R. P. No. 30894 (Inhaber Lobeck u. Co., Dresden) Cacaobohnen roh, geröstet, geschält, zerrieben oder sonst irgendwie mechanisch vorbereitet, in geschlossenen Apparaten erhöhter Temperatur und starkem Dampfdrucke längere Zeit aus, so geht damit folgende Veränderung vor sich: Zunächst werden die Albuminate in theils wasserlösliche Modificationen übergeführt, vergl. Beilstein II, S. 2070; die Cacaostärke verwandelt sich ebenfalls in auflösliche Verbindungen, ferner zum Theil in Dextrin und Glucose, und die Holzfaser wird, wenn auch nicht nachweisbar chemisch verändert, so doch derartig gelockert und erweicht, dass dadurch die schnelle und vortheilhafte Ausnutzung der von ihr allseitig durchdrungenen Frucht wesentlich erleichtert ist. Besonders auffällig tritt der Einfluss auf die aromatischen Bestandtheile hervor; sie werden kräftig entwickelt und kommen in voller Reinheit und Stärke zur Geltung. Eine ähnliche Einwirkung wie auf die Cacaostärke wird das Dampfdruckverfahren wahrscheinlich auch auf diejenigen Bohnenbestandtheile ausüben, welche man jetzt als „sonstige stickstofffreie Substanzen" in den Analysenresultaten aufführt.

— St. Der Fasten-Sport zu Paris, von einem gewissen Succi gepflegt, der auch in unseren Tagesblättern besprochen wurde, wird von französischen Aerzten ernst genommen. Man zweifelt nicht an der Zuverlässigkeit der ärztlichen Beobachter des Fastenden und sucht nach einer physiologischen Erklärung für dessen Wohlbefinden. Man erinnert sich des experimentell geführten Beweises für die Möglichkeit, eine gewisse Zeit ohne jede Nahrung zu leben, indem der Organismus selbst dann seine Bestandtheile zur Verbrennung hergiebt (Voit, Bidder Schmidt etc.); man weist auf die Winterschläfer im Thierreich hin, auf die Indischen Priester, welche sich 40 Tage einmauern lassen und fasten, um desto sicherer heilig gesprochen werden zu können; man gedenkt der oft Wochen und Monate dauernden Nahrungsverweigerung bei Nervösen und Irren. Dr. Bernheim-Nancy giebt dafür folgende Erklärung: Der *gesunde* Mensch, der nach mehrtägigem Fasten stirbt, starb nicht in Folge der Nahrungsentziehung, sondern am Hunger. Das Geheimniss Succi's bestehe darin, seinen Hunger zu neutralisiren. Succi (der schon zwei Mal in einem Irrenhause zu Rom war) besitze einen fanatischen Glauben an die Wirksamkeit seines Trankes, oder Essenz; die Ueberzeugung, dass diese ihn ernähre, bewahre ihn vor Hunger, erhalte ihm die physische Kraft. Diese Idee und die Freude an seinem Triumphe erfülle seinen Geist völlig, der nun wieder den Körper beherrsche und ihn allen Gefühlen des Hungers entziehe. Succi sterbe einfach *nicht* am Hunger, weil er keinen Hunger habe; er unterliege nicht den Wirkungen der Nahrungsentziehung, weil solche in dreissig Tagen nicht zum Tode führe. (Journal d'Hygiène 527.)

— Universitäten. Innsbruck. Dem ausserord. Prof. der Dermatologie und Syphilis Dr. E. Lang ist der Titel und Rang eines ordentl. Professors verliehen worden. — Dorpat. Der Professor der Pharmacie Dr. Dragendorff beging am 7. October sein 25jähriges Doctorjubiläum.

XVI. Personalien.

Preussen.
(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Sanitäts-Rath Dr. Georg Conrad Kirchhoff zu Leer und dem Sanitäts-Rath Dr. Poppelauer zu Berlin den Charakter als Geheimer Sanitäts-Rath zu verleihen.

Ernennungen: Der praktische Arzt Dr. Hugo Spamer zu Vilsen ist unter vorläufiger Anweisung seines Wohnsitzes in Bassum zum Kreisphysikus des Kreises Syke ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Hintz in Löwenberg i. Mark, Dr. Oelgart in Potsdam, Dr. Genrich in Brandenburg a. H., Assistenz-Arzt Dr. Reinbrecht in Rathenow, Assistenz-Arzt Dr. Wassmund in Wittenberg, Dr. Blaesing in Elsterwerda, Winter in Schkoeln, Dr. Hubert in Neuerburg, Dr. Lennartz in Hannover.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Brenssell von Leipzig nach Potsdam, Dr. Salpius von Löwenberg i. Mark nach Velten, Dr. Julius Hirschfeld von Berlin nach Mittenwalde, Dr. Martens von Bertrich nach Alt-Glienicke, Dr. v. Chlapowski von Breslau nach Posen, Dr. Schreyer von Zeitz nach Halle a. S., Dr. Oppenheim von Elsterwerda nach Berlin, Dr. Fromme von Münder a. D. nach Bremen, Dr. Klingenleben von Schalksmühle nach Lüdenscheid, Dr. Straube von Ruhla nach Heven, Dr. Marggraf von Bitburg nach Mettlach, Dr. Kramer von Speicher nach St. Johann, Dr. Brauneck von St. Wendel nach Neunkirchen. Der Zahnarzt: Westphal von Braunschweig nach Potsdam.

Vacant: Die Kreiswundarztstellen Czarnikau, Weststernberg mit Wohnsitz in Drossen.

Donnerstag № 49. 9. December 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath Dr. S. Guttmann in Berlin. Druck und Verlag von Georg Reimer in Berlin.

I. Ueber Untersuchungen diabetischer Harne.

Von

Dr. Leo.[1])

M. H.! Wenn ich mir gestatte, hier über ein so oft behandeltes Thema wie den diabetischen Harn zu sprechen, so entnehme ich die Berechtigung hierzu, abgesehen von eigenen Versuchsergebnissen, über die ich Ihnen berichten werde, der Thatsache, dass manche Ergebnisse der in neuerer Zeit angestellten zahlreichen Untersuchungen von den Praktikern noch nicht genügend gewürdigt worden sind.

Es erklärt sich dies vielleicht daraus, dass die vielen sogenannten Zuckerreactionen, welche neuerdings empfohlen wurden, in ihrer Mehrzahl sich einer genaueren Kritik gegenüber als unbrauchbar erwiesen haben und dadurch einen vielleicht nicht ganz unberechtigten Scepticismus gegenüber weiteren derartigen Publicationen erweckt haben.

Wenn wir aber die sonstigen mannigfachen hiehergehörigen Arbeiten überblicken, so finden wir ausser vielen theoretisch bedeutsamen nicht wenige zu Tage geförderte Thatsachen, deren Kenntnissnahme und Berücksichtigung sich auch der Praktiker nicht verschliessen darf, wenn er ein sicheres Bild über den Charakter resp. die Intensität des jeweilich sich abspielenden pathologischen Processes gewinnen will.

Ich denke hierbei zunächst weniger an die zum Theil sehr wichtigen Verbesserungen der Methoden zur quantitativen Analyse des Traubenzuckers, mit denen sich viele Autoren beschäftigt haben, besonders Soxhlet, Seegen, W. Müller, Flückiger, Salkowski, J. Munk etc., als an den Hinweis auf das Vorkommen anderweitiger pathologischer Substanzen ausser dem Traubenzucker in diabetischen Harnen.

Dieser Hinweis wirkt freilich indirect auch auf die Anforderungen ein, die man an die Ausführung genauer Analysen diabetischer Harne zu stellen hat, und es lässt sich nicht leugnen, dass diese Anforderungen hierdurch, anstatt sich vereinfacht zu haben, vielmehr gesteigert worden sind. Dies rührt besonders daher, dass man im diabetischen Harn auf Substanzen aufmerksam geworden ist, die theils gewisse zum Nachweis des Traubenzuckers dienende Eigenschaften mit diesem theilen und dadurch seine Gegenwart fälschlich vortäuschen, dies sind die sogenannten reducirenden Substanzen, — theils durch ihre Anwesenheit die dem Traubenzucker charakteristischen Wirkungen, besonders seine optische Activität wenigstens theilweise paralysiren können, es sind dies die linksdrehenden Substanzen. Zu dieser Erkenntniss gelangte man zunächst dadurch, dass die nach verschiedenen Methoden, besonders durch Titrirung und den Polarisationsapparat angestellten Zuckerbestimmungen häufig verschiedene Werthe ergaben. Neuerdings ist es denn auch gelungen, eine der Verbindungen, welche als Ursache dieser Abweichungen zu betrachten sind, zu isoliren. Es ist dieses die Oxybuttersäure.

Der erste, welcher eine Fettsäure in diabetischem Harn resp. überhaupt im Harn nachwies, war bekanntlich Gerhardt, der die auf Eisenchloridzusatz bewirkte Rothfärbung mancher Harne auf das Vorhandensein von Diacetsäure bezog.

Damit wurde der Grund gelegt für die Erkenntniss wichtiger pathologischer Umsetzungsalterationen, die, wie es scheint, ausser beim Diabetes noch bei anderen schweren Erkrankungen eine wesentliche Rolle spielen. Freilich sind die diesbezüglichen Vorgänge, um deren Erkenntniss sich neuerdings besonders v. Jaksch verdient gemacht hat, noch keineswegs hinlänglich erforscht, so dass hinsichtlich ihrer Deutung noch mannigfache Meinungsdifferenzen bestehen.

Die nähere Veranlassung, nach einer weiteren organischen Säure zu suchen, gab der von Hallervorden gelieferte Nachweis der Vermehrung des Ammoniakgehaltes mancher diabetischer Harne. Da trotz des hohen Ammoniakgehaltes die diabetischen Harne bekanntlich stets sauer reagiren, und die normalerweise im Harn vorkommenden Säuren zur Bindung des NH_3 nicht genügten, so musste noch eine andere Säure vorhanden sein, und es gelang in der That Stadelmann, eine derartige Säure zu isoliren. Minkowski und Külz identificirten darauf die im Harn vorkommende Säure mit der Oxybuttersäure. Durch weitere Versuche der genannten und anderer Forscher wurde dann dargethan, dass die betreffende Säure, ebenso wie die von Gerhardt gefundene, nur bei schweren Fällen von Diabetes ausgeschieden wurde. Was dieser Säure, ausser ihrer Bedeutung für die Prognose, noch eine weitere praktische Wichtigkeit verleiht, ist ihre Eigenschaft, den polarisirten Lichtstrahl in entgegengesetztem Sinne wie der Traubenzucker, also nach links zu drehen.

Abgesehen von dem nur zweimal beobachteten Vorkommen von Levulose, den Gallensäuren und dem Eiweiss, ist die Oxybuttersäure die einzige wohlcharakterisirte linksdrehende Substanz, welche bisher im Harn nachgewiesen wurde.

Ich lasse hierbei natürlich die nach Einverleibung gewisser Substanzen, wie Chloralhydrat etc. ausgeschiedenen Verbindungen ausser Betracht.

Für die Bestimmung des Traubenzuckers ist durch diese Entdeckung eine unliebsame Complication herbeigeführt. Denn die Bestimmung der optischen Activität mittelst des Polarisationsapparates ist in Flüssigkeiten, die ausser Traubenzucker keine optisch active Substanz enthalten, das beste und exacteste Verfahren zur quantitativen Zuckerbestimmung, wenn der Zuckergehalt mehr wie einige Zehntel Procent beträgt.

Es leuchtet ein, dass mit der Möglichkeit des Vorhandenseins einer Substanz, die entgegengesetzt wie der Traubenzucker auf den polarisirten Lichtstrahl wirkt, diese Methode für den Harn an Werth einbüssen muss. Dieses Bedenken wird freilich für praktische Zwecke dadurch etwas eingeschränkt, dass die Oxybuttersäure nur in Gemeinschaft mit hohem Zuckergehalt gefunden wurde, so dass stets trotz ihrer Gegenwart eine bedeutende Rechtsdrehung beobachtet wurde. Es deuten nun manche Erscheinungen darauf hin, dass ausser der Oxybuttersäure noch andere pathologische Substanzen sich dem Traubenzucker hinzugesellen oder an seine Stelle treten können.

So haben viele Autoren, besonders Worm-Müller, bei vergleichenden Bestimmungen des Traubenzuckers durch Titriren und den Polarisationsapparat bei einer grossen Zahl von Harnen zuweilen so bedeutende Differenzen, bis zu 2,4 Proc., gefunden, dass dieselben unmöglich der Oxybuttersäure allein zur Last fallen können.

Eine Hauptrolle spielen hierbei jedenfalls die sogenannten „reducirenden" Verbindungen.

Bekanntlich enthält jeder normale Harn schon Verbindungen, die ebenso wie der Traubenzucker reducirend auf Metalloxyde in alkalischer Lösung einwirken. Es handelt sich hierbei nicht allein um wohlcharakterisirte Verbindungen, wie Harnsäure und Kreatinin, welche ebenso wirken, sondern nach der Meinung Hoppe-Seyler's wahrscheinlich um Verbindungen der Glycuronsäure, deren Isolirung noch

[1]) Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin am 29. Nov. 1886.

nicht gelungen ist, und von denen wir vorläufig nicht viel mehr wissen, als dass sie existiren und die Eigenschaft besitzen, der sie ihren Namen danken.

Eine ungemein grosse Zahl von Arbeiten, auf die ich hier natürlich nicht eingehen kann, hat sich mit der Erforschung der Natur dieser Substanzen resp. ihrer Isolirung, besonders der im normalen Harn vorkommenden beschäftigt. Sie scheiterten meist an der, wie es scheint, grossen Zersetzlichkeit dieser Verbindungen.

Ein grosser Theil dieser Arbeiten wurde zu dem Zweck unternommen, um sich davon zu überzeugen, ob der normale Harn Zucker enthält.

Wenn diese Frage, welche praktisch nicht sehr wichtig ist, auch gegenwärtig noch den Gegenstand von Controversen bildet, so ist jedenfalls das eine gewiss, dass die etwa normalerweise ausgeschiedenen Mengen Traubenzucker nur ganz minimale sein und höchstens einen verschwindenden Bruchtheil der sogenannten reducirenden Verbindungen bilden können.

Während die Menge der im normalen Harn ausgeschiedenen reducirenden Substanzen unter Einschluss der Harnsäure und des Kreatinins nur einige Zehntel Procent, auf Traubenzucker berechnet, beträgt, kann diese Menge, wie ich mich durch wiederholte Versuche überzeugt habe, bei diabetischen Harnen viel grösser sein. Ob die hier in Betracht kommenden Substanzen identisch mit den im normalen Harn vorkommenden sind, darüber ist vorläufig nichts bekannt.

Am auffälligsten macht sich das Vorhandensein dieser Verbindungen häufig bei Diabetikern leichten Grades. Es bietet sich hierbei, wie jeder Praktiker weiss, nicht selten die Erscheinung dar, dass der mit Kalilauge versetzte Urin reichlich Kupferoxyd löst und beim Erhitzen eine wunderschöne Abscheidung von Kupferoxydul bewirkt, während sich auf anderem Wege zeigen lässt, dass kein oder zu wenig Zucker vorhanden ist, um die starke Reductionsfähigkeit des Harns zu erklären.

Ein besonders frappanter Fall dieser Art gab mir die Veranlassung, mich genauer mit der Erforschung dieser reducirenden Substanzen zu beschäftigen. Ich stellte meine Versuche in der unter Leitung des Herrn Dr. Kossel stehenden chem. Abth. des hiesigen physiol. Institutes während der letzten $1^1/_2$ Jahre an.[1])

Der erwähnte Fall betraf einen Pat., der seit längerer Zeit an hochgradiger Adipositas litt, und bei dem vor einigen Jahren sich eine mässige Melliturie bemerklich gemacht hatte.

Der mir zur Untersuchung übergebene Urin war normal gefärbt und in seiner Menge nicht vermehrt. Das spec. Gewicht betrug 1025. Er reducirte alkalische Kupferlösnng unter reichlicher Abscheidung von Cu_2O. Mit Fehling'scher Lösung analysirt ergab sich eine Reductionsfähigkeit entsprechend 1,8 Proc. Zucker. Die Untersuchung mit dem Polarisationsapparat dagegen gab ein völlig negatives Resultat. Oxybuttersäure konnte nicht nachgewiesen werden.

Um Aufschluss darüber zu erlangen, ob resp. wie viel Zucker vorhanden sei, stellte ich eine Analyse mittelst der Roberts'schen Gährungsmethode an. Diese Methode beruht bekanntlich darauf, dass der Abnahme des spec. Gewichtes bei der Gährung um eine Einheit (Wasser = 1000 gerechnet) ein Procentgehalt an Zucker von 0,219 entspricht.

Es ist zu verwundern, dass diese Methode der Zuckerbestimmung sich bei den Praktikern nicht mehr Eingang verschafft hat. Jedenfalls ist die Gährungsmethode die sicherste, um nicht zu sagen, die einzig sichere, wenn es sich um die Zuckerbestimmung im Harn handelt. Für praktische Zwecke genügt es, nach dem Vorschlag von Antweiler und Breitenbend, die Bestimmung des spec. Gewichts mit dem Aräometer vorzunehmen. Ich benutzte zu dem Zweck ein Picnometer mit Steigrohr und Thermometer, man bekommt dann absolut genaue Resultate.

Im vorliegenden Fall fand ich 0,54 Zucker.

Aus diesem analytischen Befunde, der durch Gährung 0,54 Procent gährungsfähige, durch Titrirung 1,8 Procent reducirende Substanz, auf Zucker berechnet, ergab und mit dem Polarisationsapparat ganz negativ ausfiel, folgte, dass entweder im Harn kein Traubenzucker dafür aber eine gährungsfähige reducirende und optisch inactive Substanz zugegen sein musste; oder, was wahrscheinlicher war, dass Traubenzucker und ausserdem noch eine reducirende und linksdrehende Substanz vorhanden wäre.

Ich beschloss nun, während ich gleichzeitig zur Entscheidung dieser Frage eine der betreffenden Substanzen zu isoliren suchte, eine möglichst grosse Zahl diabetischer Harne in derselben Weise einer dreifachen quantitativen Untersuchung mittelst Gährung, Titrirung und Polarisationsapparat zu unterziehen, um mich von der eventuellen Häufigkeit des beobachteten Verhaltens zu überzeugen. Ich habe in dieser Weise zu wiederholten Malen die Urine von 21 Diabetikern untersucht, welche in überwiegender Mehrzahl aus der hiesigen medic. Universitäts-Poliklinik des Herrn Prof. J. Meyer stammten.

Das Resultat war folgendes:

In allen Fällen, wo die Titrirung sich ausführen liess, überwog die hierdurch gefundene Zahl die mittelst Gährung resp. durch den Polarisationsapparat eruirte. Die durch Gährung und die mittelst Bestimmung der Drehung gewonnenen Werthe stimmen in der Mehrzahl sämmtlicher Fälle unter einander überein. In einer nicht unbeträchtlichen Zahl zeigt sich dagegen ein deutliches Auseinandergehen dieser Werthe, indem entweder der Gährungswerth den Drehungswerth überragt oder das umgekehrte Verhältniss besteht. Alle Fälle enthalten also ausser Traubenzucker noch reducirende Substanzen. In der ersten Klasse, wo Gährung und Polarisationsapparat übereinstimmende Werthe ergeben, sind diese reducirenden Substanzen optisch inactiv und nicht gährungsfähig.

In den Fällen, wo der der Gährung entsprechende Werth den durch Drehung gefundenen überragt, mussten ausser dem Traubenzucker noch eine oder mehrere reducirende und zugleich entweder gährungsfähige oder linksdrehende Substanzen im Harn enthalten sein.

In den Fällen endlich, wo durch den Polarisationsapparat ein höherer Werth als durch Gährung gefunden wurde, müssen sich zu dem Traubenzucker noch reducirend und rechtsdrehend wirkende Substanzen, die nicht gährungsfähig sein können, gesellen.

Die betreffenden Eigenschaften können natürlich auch in einer Substanz vereinigt sein. Ausserdem nehmen an den erwähnten Wirkungen auch die Harnsäure, das Kreatinin und die Oxybuttersäure Theil.

Ich erwähne noch besonders, obgleich sich das eigentlich von selbst versteht, dass die Güte der Hefe jedesmal genau bestimmt wurde, so dass die gefundenen Differenzen ihr nicht zur Last fallen können.

Ich will gleich bemerken, dass ich eine Beziehung dieser Befunde zur Intensität des pathologischen Processes vorläufig nicht habe constatiren könne.

Um diese groben analytischen Befunde in exakterer Weise zu vervollständigen, bemühte ich mich ferner, wie erwähnt, eine der betreffenden Substanzen zu isoliren, und es gelang mir dies in der That nach langdauernden vergeblichen Bemühungen bei mehreren Harnen der zweiten Klasse. Ich will Sie hier mit Mittheilung der Methode, welche ich anwandte, nicht behelligen, zumal demnächst eine ausführliche Publication in Virchow's Archiv erfolgt.

Ich beschränke mich darauf, Ihnen kurz die Eigenschaften der neu aufgefundenen Substanz mitzutheilen. Die Elementaranalyse ergab für dieselbe die Formel $C_6H_{12}O_6$.

Wir haben es demnach mit einem Kohlehydrat zu thun, von derselben empirischen Formel wie Traubenzucker, das jedoch wesentliche Unterschiede von allen bisher bekannten Kohlehydraten zeigt.

Die Haupteigenschaften der Substanz sind folgende:

Sie dreht den polarisirten Lichtstrahl nach links, und zwar beträgt ihr sp. Drehungscoefficient — 26. (Für Levulose — 100, für Sorbin — 46.)

Die Verbindung gährt nicht, auch nicht nach Kochen mit verdünnten Säuren.

Sie hält CuO bei Anwesenheit von Alkali in Lösung, ohne dasselbe jedoch wie der Traubenzucker dunkel zu färben, und reducirt dasselbe beim Kochen. Man muss jedoch erst einige Sekunden kochen; es scheidet sich dann das Cu_2O ab.

Die Reductionskraft der neuen Verbindung gegenüber der Fehling'schen Lösung verhält sich zu der des Traubenzuckers wie — 1 : 2,48, d. h. durch Reduction derselben Menge Fehling'scher Lösung wird mehr als die doppelte Menge dieser Verbindung im Vergleich zum Traubenzucker angezeigt. Es geht also daraus hervor, dass die Titrirung mit Fehling'scher Lösung nur anwendbar ist zur Bestimmung der in Lösung befindlichen Mengen einer einzigen uns bekannten Verbindung, und dass der Nachweis, es befinde sich so und so viel Procent reducirende Substanz, auf Traubenzucker berechnet, im Harn, keinen Werth hat, ehe man nicht weiss, mit welchen Substanzen man es zu thun hat resp. wie gross ihr Reductionsvermögen ist.

[1]) Eine ausführliche Publication erfolgt in Virchow's Archiv Bd. 107, p. 17.

Ich habe die neue Verbindung im Ganzen in dem Harn von 3 Diabeteskranken gefunden, und zwar bei zwei schweren Grades und einem leichten. Bei einer ganzen Reihe von Fällen fehlte sie. Ebenso konnte dieselbe aus 20 Litern normalen Harns nicht dargestellt werden. Aus diesen negativen Befunden geht zweierlei mit Sicherheit hervor, erstens, dass die bisher unbekannte Substanz nicht erst ausserhalb des Organismus durch die Einwirkung der verschiedenen zur Isolirung vorgenommenen Manipulationen etwa aus dem Traubenzucker entstanden sei, und zweitens, dass dieselbe ein pathologisches Product ist, das ebenso wie der Traubenzucker seine Entstehung einer Alteration des Stoffwechsels verdankt.

Welches die Bedingungen sind, unter denen dieselbe im Organismus entsteht resp. im Harn ausgeschieden wird, darüber darf ich mir noch kein sicheres Urtheil erlauben.

Ich glaubte anfangs, da ich die Substanz bei zwei fettreichen Individuen fand, von denen besonders das eine sich durch ganz exorbitanten Fettreichthum auszeichnete, dass das Auftreten der Verbindung vielleicht in Zusammenhang mit dieser anomalen Constitution stehe, die bekanntlich häufig dem Diabetes mellitus vorausgeht. Aber die Thatsache, dass ich bei anderen fettreichen Diabetikern die betreffende Verbindung vermisste, sie dagegen bei einem jungen abgemagerten Diabetiker, der unter den Erscheinungen einer acuten Phthise zu Grunde ging, in reichlicher Menge nachweisen konnte, spricht gegen diese Annahme.

Es scheint auch, als ob das Auftreten der neuen Verbindung weniger mit der Schwere des sich abspielenden Processes in Zusammenhang steht, da ich sie sowohl in schweren wie einem leichten Fall von Diabetes fand, als vielmehr mit der Art des von den betreffenden Patienten eingehaltenen Regimes in der Diät.

Besonders in zwei Fällen war es nämlich auffällig, dass unter der Entziehung von Kohlehydraten in der Nahrung, verbunden mit dem Gebrauch einer Carlsbader Kur, die betreffende Verbindung verschwand, um nach Aussetzen dieses Regimes wieder im Harn zu erscheinen.

Weitere Versuche werden hier vielleicht Aufklärung bringen, wie es auch hoffentlich mittelst der von mir angewandten Methode gelingen wird, auch noch weitere Verbindungen zu isoliren, deren Vorhandensein und allgemeine Eigenschaften durch meine vorher mitgetheilten analytischen Befunde dargelegt worden sind.

M. H. Ich bin mir wohl bewusst, dass das Auffinden dieser Substanz und der Nachweis, dass sie ein pathologisches Ausscheidungsproduct sei, vornehmlich theoretisches Interesse in Anspruch nehmen muss, insofern hierdurch wiederum gezeigt wird, dass es nicht der Traubenzucker allein ist, der bei dem diabetischen Process gebildet wird und durch seine Gegenwart im Harn diesen von anderen unterscheidet. Für den Praktiker wird ja das Vorhandensein einer derartigen Substanz neben dem Traubenzucker im Harn in der Regel gleichgültig sein, so lange hierdurch nicht, wie bei der Oxybuttersäure oder der die Eisenchloridreaction gebenden Substanz, ein sicherer Anhaltspunkt für die Prognose gegeben ist.

Trotzdem glaube ich, dass auch der Praktiker den von mir gelieferten Nachweis einer pathologischen Substanz von den erwähnten Eigenschaften nicht ganz unberücksichtigt lassen darf.

Man wird dadurch besonders bei der Untersuchung zweifelhafter Diabetesfälle noch mehr als bisher zur Vorsicht gemahnt, indem man einen stark reducirenden Harn, selbst wenn sich kein Zucker in ihm nachweisen lässt, nicht von vornherein als normal betrachtet, sondern durch wiederholte Untersuchung mittelst Titrirung, Gährung und Polarisationsapparat eventuell nach Vermehrung der Kohlehydrate in der Nahrung ein sicheres Urtheil über einen etwa sich abspielenden diabetischen Process zu gewinnen sucht.

II. Ueber Tracheotomie bei Kehlkopfschwindsucht.

Von

Dr. Moritz Schmidt-Frankfurt a. Main[1]).

Es ist eine merkwürdige Thatsache, dass über die Frage, ob die Tracheotomie bei Kehlkopfschwindsucht zulässig oder zu empfehlen oder zu verwerfen sei, eine so grosse Meinungsverschiedenheit unter den hervorragenderen Forschern in unserem Fache besteht.

[1]) Aus den Verhandlungen der Section für Laryngologie und Rhinologie der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Nachdem man in früheren Jahren gewiss gar manchen Larynxphthisiker wegen extremer Athemnoth tracheotomirt hatte (von Heilungsfällen aus der Zeit habe ich nichts erfahren), trat wohl zuerst Bryant 1868 mit dem Vorschlage hervor, die Tracheotomie früher zu machen, um dem Organe Ruhe zu schaffen, indem man es ausser Thätigkeit setze.

1881 wurde dieser Vorschlag von Beverley Robinson, soviel ich weiss, selbstständig erneuert und dahin erweitert, dass er eigentlich jedem Falle die Wohlthat der Operation zugewendet wissen will. In seiner Prämisse, dass die meisten phthisischen Ulcerationen nicht tuberculös und daher heilbar seien, irrt er ja, scheint auch die praktischen Consequenzen seines Vorschlags nicht bis zum Aeussersten durchgeführt zu haben.

Andere wieder verwerfen die Operation mehr oder weniger, so schreibt Mackenzie nach 12 Fällen, die er gesehen: dass er sich keines Falles erinnern könne, in welchem sie einen Aufschub in dem pathologischen Processe zur Folge gehabt hätte. Weit entfernt, dem Kehlkopfe Ruhe zu gewähren, trage vielmehr das Tragen einer Canüle dazu bei, die Trachea zu reizen. Ich will Sie nicht damit aufhalten, all die einzelnen Ansichten der verschiedenen Autoren anzuführen, umsomehr, da ich hoffe, Ihnen nachher den Nutzen der Operation ad oculos zu demonstriren.

Eine Erwägung, die mich bewogen hat, im Ganzen früher zu operiren, ist die, dass bei einem Larynxphthisiker, dessen Lungen doch auch erkrankt sind, es von grosser Wichtigkeit für die gesammte Ernährung ist, ihm die genügende Menge Sauerstoff zuzuführen, was eben bei einem stärker verengten Kehlkopfe nicht der Fall sein kann.

Ich habe nun in den letzten 5 Jahren bei 8 Patienten mit Larynxphthise die Tracheotomie machen lassen. Bei der Mehrzahl derselben, speciell bei den beiden Geheilten, fanden sich Bacillen im Auswurf. In der letzten Zeit habe ich nicht mehr regelmässig danach gesucht, da es sich ja herausgestellt hat, dass bei allen Patienten, bei welchen man nach der physikalischen Untersuchung Tuberculose zu diagnosticiren berechtigt sei, stets auch Bacillen sich finden.

In allen Fällen bot noch die Athemnoth die Indication. Bei sechs war die Hinterwand der Sitz des Hauptgeschwürs, bei einem war diese der alleinige Sitz, bei einer nur die Stimmbänder, bei den übrigen 6 waren auch die Stimmbänder ulcerirt, bei zweien auch die Taschenbänder. Fünf davon sind todt, sie lebten einige Wochen bis zwei Jahre nach der Operation, bei diesem letzten ist eine Abschwellung des Kehlkopfs nicht eingetreten, die Schleimhaut blieb bis zum Tode in dem ödematösen Zustande, warum weiss ich nicht, doch war das Allgemeinbefinden lange wesentlich besser. Bei den übrigen 4 Gestorbenen trat bei allen nach 8—14 Tagen eine ganz bedeutende Abschwellung ein, die vorher in Phonationsstellung fixirten Stimmbänder wurden wieder frei beweglich, die Ulcerationen sahen durch die Abschwellung kleiner aus, und bei den länger Lebenden bald besser granulirend, sie starben an den Fortschritten der Lungentuberculose.

Eine Patientin, bei der nur die Stimmbänder stark geschwollen und ulcerirt waren, ist am 31. Mai dieses Jahres operirt worden, der Kehlkopf war Anfang August fast geheilt, die vorher unbeweglichen Stimmbänder waren frei beweglich, eine Schwellung unter dem vorderen Glottiswinkel, die nachträglich erst deutlicher sichtbar wurde, fast verschwunden, das Allgemeinbefinden hatte sich ganz bedeutend gehoben, die Lungen sind allerdings noch ziemlich krank.

Eine 53jährige Frau mit Lungeninfiltration bis zur dritten Rippe, Bacillen im Sputum, welche am 4. Februar 1885 operirt wurde, befindet sich sehr wohl; ihr Larynx ist schon nach $^{3}/_{4}$ Jahr geheilt; die Lungen sind sehr bedeutend gebessert, sie hat an Gewicht sehr zugenommen. Die Canüle ist seit 4 Monaten heraus, durch Narbenbildung an der Hinterwand können die Stimmritzen etwa nur bis zur Hälfte erweitert werden.

Der letzte, der nachher vorzustellende Pat., ein Förster aus der Gegend von Hanau, 44 Jahre alt, litt, als er zuerst zu mir kam, am 4. Mai 1885, an einer seit 6 Monaten zunehmenden Heiserkeit, Trockenheit, zuletzt auch an Schluckschmerz, etwas Husten. Es fand sich ein starkes Oedem der Hinterwand, Granulationen am rechten Stimmband hinten; R O H V Infiltration der Lunge bis zur zweiten Rippe. Bacillen im Auswurf.

Die Athemnoth steigerte sich rasch, so dass am 11. Mai 1885 schon die Tracheotomie nöthig wurde. Die Nachbehandlung bestand in Einträuflungen von Kreosotglycerin.

Nach 2 Monaten war die Hinterwand soweit abgeschwollen, dass man auch am linken Stimmband hinten einen Granulationswulst sehen konnte. Nach 3 Monaten war Pat. schon dicker geworden, nach 5

Monaten war der Larynx im Wesentlichen geheilt; nach 9 Monaten ist notirt, dass Pat. mit zugehaltener Canüle recht gut spricht.

Seitdem hat sich nun sein Befinden so gebessert, dass er meist mit zugestopfter Canüle geht, nur bei raschem Gehen, Bergsteigen muss er den Stopfen entfernen, da auch bei ihm eine mässige Narbenstenose besteht durch Heilung des Geschwürs an der Hinterwand. Auch seine Lungen sind bis auf geringste Spuren geheilt. Da es unmöglich ist, dass sämmtliche Herren den Pat. untersuchen, so habe ich ihn heute Morgen einigen Herren demonstrirt, welche Ihnen den Befund bestätigen können, für die anderen, welche den Pat. nachher noch untersuchen wollen, wird derselbe nach Schluss der Sitzung sich vorstellen. Jedenfalls werden Sie beim äusseren Ansehen schon finden, dass er nicht mehr phthisisch sondern wie das Bild der Gesundheit aussieht[1]).

Der Nutzen, den die Tracheotomie bei der Larynxphthise stiftet, ist nicht nur der allgemeine der Vermehrung der Sauerstoffaufnahme und der Verbesserung des Schluckweh's durch die Abnahme der Schwellung, und durch Beides Verbesserung der Ernährung, sondern im Besonderen für den Kehlkopf die Abhaltung schädlicher Reize: des gewaltsam durchgezogenen Luftstroms bei Dyspnoe, die Fernhaltung thermischer und mechanischer Reize, Staub, Mikroorganismen aus der Luft und die erzwungene Ruhe des Organs. Letztere allein genügt nicht, wie man das an vernünftigen Patienten beobachten kann, welche das Gebot des Nichtsprechens gewissenhaft befolgen.

Die nächste Folge der Operation ist fast immer eine rasche Abnahme der Schwellung, die dadurch unbeweglich gewesenen Stimmbänder werden wieder frei beweglich. Natürlich darf eine örtliche Behandlung nachher nicht unterlassen werden. Bei Patienten, welche mich täglich besuchen können, würde ich Boreinblasungen machen, event. nach modernen Erfahrungen Milchsäure anwenden, bei solchen, die Sie nicht öfter sehen können, glaube ich Ihnen die Eingiessungen von Kreosotglycerin, die von Cadier stammen, empfehlen zu können, da deren Anwendung eine einfache ist.

Nach meinen seitherigen Erfahrungen werde ich in Zukunft nicht immer warten, bis starke Dyspnoe eingetreten ist, sondern operiren:

1) bei Stenose immer, aber dann nicht bis zum Aeussersten warten,

2) bei schwerer Larynxerkrankung gegenüber leichter der Lungen auch ohne Stenose,

3) bei rasch sich verschlimmernden Larynxprocessen bei relativ guter Lunge ebenfalls vor dem Eintreten von Stenose,

4) bei gleichzeitig vorhandenem Schluckschmerz eher noch früher.

Ich bin mir weiter noch unklar, ob man in solchen geheilten Fällen, und event. wann man zur Dilatation schreiten könnte, um das Weglassen der Canüle zu ermöglichen. Bis jetzt habe ich mich davor gescheut, aus Furcht zu sehr zu reizen. Ich wäre Ihnen, den hervorragenden Vertretern unseres Faches, sehr dankbar, wenn Sie mir darüber Ihre Ansicht mittheilen wollten.

[1]) Ich habe seitdem die Canüle entfernt, Pat. athmet recht gut ohne dieselbe.

III. Klinische Befunde bei Ulcus und Carcinoma ventriculi sowie bei Magenblutungen nebst Untersuchungen über das Verhalten des Blutes im menschlichen Magen.

(Mittheilungen über 52 intern untersuchte Fälle der med. Klinik in Krakau.)

Von

Prof. **E. Korczynski** und Doc. **W. Jaworski.**

(Schluss aus No. 48.)

Behufs der symptomatischen Behandlung der angeführten Individuen wurde bei Abwesenheit von Speiseresten im nüchternen Magen Salzsäure mit Morphium mehrmals des Tags nebst säuerlichen Speisen und Getränken (Wein) verordnet. Fand Stagniren der in Zersetzung begriffenen Speisen im Magen statt, so wurde Natrium salicylicum und Natrium boricum zu gleichen Theilen 1—2 g täglich nebst Morphium gebraucht. Bei grossen Magenectasien wurden von Zeit zu Zeit Ausspülungen mit den obigen Salzen in Gebrauch gezogen. In den Fällen von Magencarcinom, welche mit HCl-Secretion einhergehen, wäre die bei Ulcus angegebene Medication am Platze, dagegen die eben angeführte contraindicirt.

Aus den unter XI und XII angeführten Fällen ergiebt sich, dass ein Carcinom in einem HCl-secernirenden Magen sich ganz gut entwickeln und verlaufen kann und die Magensäure nicht zerstört. Es haben ja bereits mehrere Autoren, so Ewald in summarisch angeführten 13 Fällen (Zeitschr. f. kl. Med. I, p. 624), Köster (Cbl. f. med. W. 1885 p. 760) gar in 25 Proc. der Pyloruscarcinome. Thiersch (Münch. med. Wochenschr. 1886 No. 13) einen Fall[1]) beobachtet, in welchem HCl im Mageninhalte gefunden wurde.

Doch für die übergrosse Zahl der Fälle muss man als Regel festhalten, dass beim Magencarcinom HCl (überhaupt eine wirksame Magensäure) im Mageninhalte fehle, dagegen der alleinige Ausfall der HCl-Secretion im Mageninhalte, wie es die Giessener Klinik annimmt, noch keine zwingende Nothwendigkeit für die Diagnose eines Magenkrebses abgebe. Wir haben nämlich auf 273 mehrmals untersuchte Magenfälle 39 mit totalem Mangel an HCl (Magensäure) und stark herabgesetzter Pepsinbildung gefunden. Von diesen waren aber 26 sicher auf Carcinom, dagegen 13 andere, also ein Drittel der Fälle, von welchen mehrere Potatoren schon jahrelang ohne HCl-Bildung ganz gut gedeihen, auf keinen Fall auf ein Carcinom zu beziehen. Diese Befunde haben wir entweder auf eine totale Degeneration, oder wahrscheinlicher auf Atrophie der Drüsensubstanz der Magenschleimhaut als ihr anatomisches Substrat bezogen und klinisch als schleimigen Magenkatarrh bezeichnet. Wahrscheinlich ist es ein solcher Fall, den Ewald (Berl. klin. Wochenschr. No. 32 1886) mit seinen mikroskopischen Details post mortem beobachtet hat. Die Annahme, dass das Krebssecret die Magensäure zerstöre (Riegel) ist nicht nothwendig, wenn man Folgendes bedenkt. Jeder alkalisch reagirende nüchterne Magensaft, dem schleimig katarrhalischen Magen entnommen und zu einem verdauungsfähigen Magensaft in hinreichender Quantität zugesetzt, hebt die Wirkung der Magensäure vor Allem deswegen auf, weil sich eine Trübung oder Niederschlag bildet, durch welchen das Pepsin niedergeschlagen und zugleich die Methylviolettreaction durch Imbibition der Schleimpartikelchen mit dem Farbstoff verändert wird. Das Magencarcinom entwickelt sich nach statistischen Zusammenstellungen vornehmlich im höheren Alter (50—70 Jahren), in welchem wir eben die grösste Procentzahl von Säure-Insufficienz und schleimigem Katarrh durch interne Magenuntersuchung constatirt haben, also in einem Magen, wo schon vor der Etablirung der Neubildung geringe oder gar keine Magensäure (HCl)-Secretion stattgefunden hatte. Eine Säure-Insufficienz in Form eines schleimigen Magenkatarrhs scheint deswegen zum Magencarcinom zu disponiren, da die in diesen Fällen degenerirte Schleimhaut in hohem Grade durch die Ingesta, vorzüglich am Pylorus gereizt wird. Befällt ein Magencarcinom einen säuresecernirenden Magen, wie es z. B. bei jugendlichen *Individuen der* Fall zu sein scheint, so kann nur von einem Ausfall der HCl-Secretion an der lädirten Stelle die Rede sein. Eine specifische Wirkung des Magencarcinoms auf die Function der nicht ergriffenen Partien der Magenschleimhaut scheint nicht zu existiren. — Das Umgekehrte ist beim Ulcus der Fall. Dasselbe entwickelt sich unter übermässiger Bildung von zu energischer Magensäure, also bei übermässiger Thätigkeit des Drüsenapparates, welche Thätigkeit im Jünglings- nnd Mannesalter am intensivsten vor sich geht, und durch Nichtbeachtung der diätetischen Regeln in diesem Alter zum permanent gesteigerten Verdauungs-Chemismus (hyperacider HCl-Hypersecretion), dessen anatomische Grundlage wahrscheinlich als katarrhalische Entzündung (saurer Magenkatarrh) aufzufassen ist, sich gestalten kann. Ein so hyperacider, energisch verdauender und stark reizender Mageninhalt muss

[1]) Die neulich von Cahn und v. Mehring (D. Arch. f. kl. Med. B. 39 p. 250) publicirten 7 Fälle von Magencarcinom, in welchen nach einer ausführlichen Untersuchungsmethode eine beträchtliche Quantität von HCl im Destillationsrückstande des Mageninhaltes gefunden wurde, können erst dann eine sichere klinische Verwerthung finden, wenn durch genaue chemische Nachuntersuchungen manche wichtige Bedenken gegen die angewandte Destillationsmethode beseitigt sind. Vor Allem muss man befürchten, dass die qualitative Zusammensetzung eines aus dem complicirten Speisebrei erhaltenen Filtrates, das ein Gemisch von einer Unzahl von organischen und unorganischen Verbindungen, die theils als freie oder gebundene Säuren der verschiedensten Constitution, als stickstoffhaltige Basen und Amidosäuren, als Eiweisssubstanzen verschiedenster Nüancen, als Kohlehydrate, als Chloride und Phosphate der Alkalien und der alkalischen Erden u. s. w. darin enthalten sind, nach einem wenigstens 1 Stunde andauernden Erhitzen über freiem Feuer (mindestens 120—130° C.) wenigstens in Bezug auf ihre freien Säuren sich nicht unverändert erhält, und eine Verschiebung der quantitativen Verhältnisse, in Folge der durch die Wärme geänderten Affinität der Säuren gegen einander eintritt. Durch die Destillation von organischen Gemischen kann man ja so Manches herausdestilliren, was in der Lösung ursprünglich nicht vorhanden war. Es ist ferner schade, dass die Verfasser die von ihnen untersuchten Magensäfte auf die Verdauungsfähigkeit nicht geprüft haben; es würde dadurch der Nachweis erbracht, dass die von ihnen als HCl bezeichnete und als solche bestimmte Säure in der That in einem für die Verdauungsfähigkeit geeigneten Zustande vorhanden war. Ein entschiedenes Urtheil über die exp. Befunde lässt sich jedoch erst auf Grund experimenteller Controllversuche gewinnen.

bei begünstigenden anatomischen Momenten an der alkalisch reagirenden Magenschleimhaut des Pylorus nach längerer Dauer eine Läsion hervorbringen. — Für die klinische Verwerthung der obigen Erörterungen ergiebt sich, dass selbst eine interne Magenuntersuchung in manchen Fällen die Differential-Diagnose zwischen Ulcus und Magencarcinom nicht vollkommen sichern kann. Denn es kann eben ein seltener Fall von Magenkrebs mit HCl-Secretion und verdauungsfähigem Magensafte vorliegen. Andererseits ist zwar ein Ulcus stets von hyperacider HCl-Hypersecretion begleitet, da aber die letztere mit der Zeit in Säure-Insufficienz übergehen kann, und falls zu dieser Zeit, nachdem die Erscheinungen des Ulcus etwa vor Monaten oder Jahren abgelaufen sind, der Patient zur Untersuchung kommt, so wird man aus dem vorgefundenen Fehlen von HCl (verdauungsfähiger Magensäure) noch keinen Schluss auf ein Ulcus ziehen können. Vielmehr wird man vermuthen, dass man es mit einem schleimigen Magenkatarrh zu thun hat, oder falls der Patient in entschiedener Weise angiebt, dass er Blutbrechen gehabt hat, und eine Pylorusstenose vorliegt, die Diagnose auf ein Carcinom stellen müssen, was in der That in jenen Fällen zufällig stimmen kann, wo, wie man beobachtet hat (Zenker und Hauser 1883), auf dem Boden vernarbender chronischer Magengeschwüre ein Magencarcinom sich etablirt hatte. — In der Hauptsache wird sich der practische Arzt bei der Differential-Diagnose eines Ulcus (I) und Carcinoms (II) an folgende Anhaltspunkte, von welchen manche auch jetzt vom praktischen Arzte in diagnostischer Richtung verwerthet werden, halten müssen.

I.	II.
1. Hohe Grade eines sauren Magenkatarrhs begleiten das Ulcus rotundum.	1. Hohe Grade eines schleimigen Magenkatarrhs (ausgenommen manche Fälle von jugendlichen Individuen) begleiten das Magencarcinom.
2. Ungewöhnlich hoher HCl-Gehalt [1]) und energische Verdauungsfähigkeit des Magensaftes weckt den Verdacht auf Ulcus.	2. Totaler Ausfall der HCl-Secretion und Verminderung der Pepsinbildung können den Verdacht auf Carcinom erwecken.
3. Schwarzbraune, kaffeesatzähnliche (tintenartige) erbrochene Massen von einem Geruch nach peptonisirtem Blut und mit Vernichtung der Blutkörperchen sind dem Ulcus eigenthümlich.	3. Licht chocoladefarbene erbrochene Massen von Fettsäuregeruch und mit Rudimenten von rothen Blutkörperchen sprechen zu Gunsten eines Magencarcinoms.
4. Appetit erhalten, oft Heisshunger.	4. Appetit stark herabgesetzt.
5. Uebermässiges Durstgefühl.	5. Gewöhnlich kein Durstgefühl, öfters Verlangen nach Säuren.
6. Brennende oder schneidende, oft durchzuckende Schmerzen in der Magengegend von grosser Intensität.	6. Dumpfe, continuirliche Schmerzen mit Druckgefühl im Magen.
7. Gewöhnlich keine palpable Geschwulst.	7. Meist eine schmerzhafte Geschwulst durchzufühlen.
8. In den meisten Fällen Erbrechen.	8. In der Hälfte der Fälle Erbrechen.

III. Experimentelle Ergebnisse hinsichtlich des Verhaltens des Blutes im menschlichen Magen.

Um sich hinsichtlich der Magenblutungen für klinische Zwecke orientiren zu können, wurde eine Reihe von Versuchen über das Verhalten des Blutes unter dem Einflusse des menschlichen Magensaftes sowie der Magenfunction selbst unternommen. Der nächste Zweck war, die Veränderung der Blutkörperchen unter dem Einflusse des genuinen Magensaftes zu beobachten. Es wurden zunächst Filtrate von Magensäften, welche nach der modificirten Eiswassermethode gewonnen wurden, zur Untersuchung gebraucht. Dieselben waren farblos, verdauungsfähig und milchsäurefrei, ihre Acidität (6,5, 15.0, 25,0, 31,5 Grade) war nur auf HCl zu beziehen. Ferner wurden Filtrate des blutigen Mageninhaltes der Ulcuskranken I und II von der Acidität 70,0 und 68,0, sowie das HCl-freie Filtrat von dem bluthaltigen Mageninhalte des Krebskranken VIII von der Acidität 52,0 zu Versuchen benutzt. Zu den obigen Magensäften wurden 5 und 10 Proc. frischen Ochsenblutes, in welchem unter dem Mikroskop unveränderte Blutkörperchen zu beobachten waren, hinzugesetzt, geschüttelt und der Verdauungstemperatur ausgesetzt und dann von Zeit zu Zeit mikroskopisch untersucht.

Die Untersuchung der Proben nach 5—10 Min. zeigte einen flockigen Bodensatz von um so ausgesprochener dunkelbrauner (kaffeesatzartiger) Färbung, je höher die Acidität des Magensaftes war. Bei carcinomatösem Magensaft war die Färbung lichter, etwa dunkelgrau, mehr von Chocoladefärbung. Unter dem Mikroskop boten die rothen Blutkörperchen folgendes Bild dar. 1) Zum Theil im ganzen Gesichtsfelde zahlreich verbreitete, ganz blasse, farblose, kreisrunde, kaum sichtbare, bei Abbe'scher Beleuchtung verlöschende Bläschen. 2) Zum Theil ähnliche farblose, aber gewöhnlich kleinere Kreise mit einem entweder schwarz punctirten oder gekerbten oder gewöhnlich speichenartig besetzten Rande. 3) Zum Theil aber (und das ist die grosse Mehrzahl) als runde gelbbraune Scheiben, mit unregelmässig begrenzter, durch grössere oder kleinere schwarze Partikelchen von Blutfarbstoff besetzter Peripherie. Ausserdem finden sich 4) Plaques von Blutfarbstoff, deren Mitte gewöhnlich intensiv dunkelbraun, fast schwarz gefärbt ist und die gegen die Peripherie allmählich ins blass Braungelbe übergehen. Die Peripherie ist mit den sub 3 beschriebenen Rudimenten der Blutkörperchen, unter welchen auch die sub 2 angeführten Formen sich befinden, in grosser Zahl besetzt. Bei Abbe'scher Beleuchtung erscheinen die Plaques in der Mitte dunkelviolett, gegen die Peripherie hellviolett mit einem Stich ins Gelbliche. Von den weissen Blutkörperchen erscheinen noch hie und da 5) entweder einzelne oder zu 2 oder 3 gruppirte gelblich glänzende, noch vom feinkörnigen, kaum sichtbaren, halb zerfallenen Protoplasma umgebene gesprengte Kerne, oder 6), was das Gewöhnliche ist, vom Protoplasma ganz freie in Biscuitform. Durch Färbung mittelst Methylviolett werden die sub 1 angeführten farblosen Bläschen in ihren Contouren etwas schärfer. Die unter 3 und 4 beschriebenen Gebilde werden davon nicht beeinflusst; die sub 5 und 6 angeführten Zellenkerne werden intensiv blau oder braun gefärbt. Die vorgeführten mikroskopischen Bilder, mit Ausnahme von 1, 5 und 6, welche schon nach mehreren Stunden sich verlieren, bleiben im Magensaft lange Zeit ohne Aenderung bestehen. Wir haben sämmtliche Proben jeden Tag bis zum vierzehnten Tage mikroskopisch untersucht und darin stets speichenartige Kreise, gelbbraune Scheiben und dunkle Plaques in unverändertem Zustande gefunden, bis die Untersuchung wegen des sich zahlreich entwickelnden Schizomyceten unterbrochen werden musste. Es wurde bei diesen Untersuchungen bemerkt, dass das Blut, mit Ausnahme des carcinomatösen Magensaftes, schon nach einigen Stunden, je nach der Acidität, einen eigenthümlichen Geruch verbreitete.

Versuche mit frischem bei chirurgischen Operationen erhaltenem menschlichen Blute, welches tropfenweise den obigen Magensäften zugesetzt wurde, ergab ganz dasselbe Resultat.

Nach diesen Vorversuchen suchten wir zu erfahren, ob dieselben charakteristischen Aenderungen der Blutelemente erfolgen, wenn dieselben unmittelbar unter der Wirkung der Magenfunction stehen. Es wurden 8 Individuen, welche nach der modificirten Eiswassermethode verschiedene Grade der HCl-Secretion bis zum minimalen darboten, in der Weise untersucht, dass denselben in den nüchternen, vollkommen speisefreien Magen abgemessene Quantitäten von frischem Ochsenblut mit unveränderten Blutkörperchen durch die Sonde eingebracht und bis 50 ccm destilirten Wassers nachgegossen wurden. Nach 5, 10, 15 u. s. w. Minuten wurde der Mageninhalt aspirirt und mikroskopisch und chemisch untersucht.

Der mikroskopische Befund war aber nicht identisch mit dem oben beschriebenen. Denn bei keiner Untersuchung konnten farblose Bläschen nachgewiesen werden. Gelbbraune Scheiben waren nur sporadisch in einzelnen Fällen, speichenartige Kreise etwas öfter, jedoch in nur geringer Quantität zu beobachten. Auch über die Rudimente der weissen Blutkörperchen war wegen des gleichzeitigen Vorhandenseins ähnlicher Gebilde im Magensaft (worüber am anderen Orte speciell berichtet wird) nichts Sicheres zu erfahren. Aller Farbstoff bildete theils die oben beschriebenen dichrotischen Plaques, theils aber ebenso gefärbte, an körnige Harncylinder erinnernde Gerinnsel, an deren gelblichen Rändern nur ausnahmsweise an geschrumpfte, gelbbraune Scheiben, oder an mehr charakteristische speichenartige Kreise erinnernde Gebilde noch beobachtet werden konnten. Dieses mikroskopische Bild trat in allen Fällen schon auf, wenn das eingeführte Blut (5, 10, 20 ccm) nach Verlauf von 5 Minuten aus dem Magen aspirirt wurde. Nach so kurzer Zeit waren die Formelemente des Blutes im Magen zerstört worden. Man ersieht, dass die Einwirkung des Magensaftes auf das Blut, wie es auch mit anderen Körpern der Fall ist, in Reagenzgläsern eine andere ist, als im Magen selbst. Um für die klinische Diagnose mikroskopische Anhaltspunkte zu gewinnen und zu beweisen, dass die schwarzbraunen Plaques und Gerinnsel aus Blutfarbstoff gebildet sind, wurde nach mehrfachen Versuchen zur Bildung von Häminkrystallen in folgender Weise, welche sich auch nachher bei der Prüfung von wirklichen Magenblutungen praktisch erwiesen hat, geschritten:

[1]) In der uns neulich zugegangenen Inaugural-Dissertation von S. Rothschild, Mannheim 1886, finden wir ebenfalls 3 Fälle von Ulcus angeführt, in welchen die Acidität des Mageninhaltes während der Fleischverdauung höher, als bei anderen Individuen gefunden wurde.

Stecknadelkopfgrosses schwarzes Gerinnsel wurde auf dem Objectträger über der Spirituslampe eben zur Trockenheit gebracht, hierauf mit einer Nadel abgekratzt, und zu der pulverförmigen braunen Masse 2 Tropfen conc. Essigsäure (ohne Anwendung von Kochsalz) hinzugethan, der Objectträger über der Spirituslampe bis zum Blasenwerfen erhitzt, hierauf (ohne oder mit aufgesetztem Deckglas) sehr langsam bis eben zur Trockenheit erwärmt, 5 Minuten gewartet und bei Abbe'scher Beleuchtung betrachtet. Bei Anwesenheit von grossen Quantitäten HCl im Mageninhalte waren stets schöne Formen von dichrotischen Nadeln oder Rhomben, gewöhnlich innerhalb der Plaques, zu beobachten. War aber der Mageninhalt nur schwach sauer oder gar alkalisch, so waren aus den Gerinnseln selbst bei Anwendung des Kochsalzes keine regulären Krystallformen zu erhalten, es waren nur abgerundete, gewöhnlich ellipsoidische Formen, neben Gruppen von Kernen, welche nur durch ihr optisches Verhalten (violettgelbe Färbung) an die den Häminkrystallen eigenthümliche Substanz (HCl-Hämatin) erinnerten, vorhanden. Da in diesen Fällen die Häminprobe uns im Stiche liess, nahmen wir zu der Eisenprobe, welche wir neben der vorigen bei den wirklichen Magenblutungen ausführten, unsere Zuflucht.

Die Eisenprobe wurde in einfachster Weise folgendermaassen ausgeführt: Eine kleine Quantität des dunklen, des Blutfarbstoffes verdächtigen Sedimentes wird auf einem reinen weissen Porcellan- oder Glasplättchen, auch Uhrschälchen, mit einer geringen Menge chlorsauren Kalis vermischt, 1 Tropfen conc. HCl hinzugethan und langsam über der Spiritusflamme erhitzt und nöthigenfalls noch soviel HCl hinzugetröpfelt, dass die dunkle Färbung des Sedimentes vollkommen verschwindet. Das Erhitzen der Probe wird sehr vorsichtig so lange fortgesetzt, bis gerade der Geruch nach Chlor verschwunden ist. Nun wird zu der Probe 1 Tropfen einer 10proc. K_4Cfy-Lösung gebracht, wodurch bei Anwesenheit von Blut eine ausgesprochen blaue Färbung oder gar blaue Flocken von Berlinerblau erhalten werden. Die Eisenprobe ist in allen Fällen sicher, falls in den Magen vor oder nach der Blutung keine eisenhaltigen Substanzen hineingebracht wurden.

Zum Verständniss der weiteren Befunde müssen wir hinzufügen, dass der Aciditätsgrad (von HCl herstammend) des nüchternen Mageninhaltes bei den von uns verwendeten 8 Versuchsindividuen folgender war: A 43,8 (Ulcuskranker); B 40,0; C 20,0; D 14,8; E 7,0; F 4,5; G 1,5; H alkalische Reaction.

1. Das Aussehen des aspirirten Mageninhaltes nach Einbringen von 5, 10 oder 20 ccm frischen Ochsenblutes war abhängig von der Höhe der Acidität. Schon nach 5 Minuten war das Aussehen in den stark säurehaltigen Fällen A bis C, dunkelbraun, als kaffeesatzähnlich zu bezeichnen, bei den Individuen D bis G noch dunkelroth und erst nach 10 Minuten kaffeesatzähnlich. Im säurefreien Falle H war selbst nach 10 Minuten der aspirirte Inhalt hellroth und erst nach einer Stunde von lichter kaffeebrauner Färbung. Das kaffeesatzähnliche Aussehen des Blutes änderte sich unter weiterer Einwirkung der Magenfunction nicht mehr. Man ersieht daraus, dass man rothes unverändertes Blut beim Blutbrechen, sowohl beim Ulcus als beim Carcinom, nur dann zu Gesicht bekommen kann, wenn die Blutung eben frisch vor sich geht, was bei dem oben angeführten Ulcusfalle V zutrifft, dass ferner beim Carcinom wegen Fehlens von HCl die Bildung des Hämatin sehr unvollständig vor sich geht, wodurch die Farbe der erbrochenen Massen, falls dieselben noch mit Speiseresten untermischt sind, viel lichter als bei Ulcus erscheinen muss.

2. Noch charakteristischer ist das Filtrat der obigen Mageninhalte. In B war das Filtrat nach 5 Minuten röthlichbraun, in allen übrigen aber noch roth, ohne Unterschied der eingeführten Blutmenge, nach 10 Minuten in allen Fällen blassbraun oder strohgelb, nur im säurefreien Falle H hellroth; nach 15 Minuten waren sämmtliche Filtrate farblos, nur H behielt seine strohgelbe Färbung bis über 1 Stunde. Wir haben auch in unseren Fällen V und XII gefärbte Filtrate erhalten, welche den Erscheinungen nach auf frische Blutungen bezogen werden mussten.

3. Die Dauer des Aufenthaltes des Blutes im Magen war nach der Individualität etwas verschieden. Im Allgemeinen wurde in allen Fällen noch 1 Stunde nach Einführung von 5 bis 20 ccm Blut eine Flüssigkeit aspirirt, welche ein farbloses Filtrat lieferte, aber mit dunkelbraunen Flocken untermischt war. Beim Individuum C waren nach Einführung von 5 ccm Blut noch nach 2½ Stunden schwarzbraune Flocken zu sehen, und bei den Individuen A und B von den Abends eingeführten 20 und 50 ccm Blut Morgens im nüchternen Magen keine Spur mehr zu finden. Die Pat. hatten nur am andern Tage schwarze Stuhlgänge, in welchen Blutfarbstoff nachgewiesen werden konnte. Es können somit mässige Hämorrhagien symptomlos verschwinden. Jedoch verschwinden die letzten Spuren von Blut aus dem Magen viel später als die Eiweissstücke, wovon wir uns an den obigen Individuen durch Vergleichung mit der Eiweissmethode überzeugt haben.

4. Welche minimale Quantitäten Blut im Magen noch erkannt werden können, geht daraus hervor, dass wir bei den 8 Individuen noch Quantitäten von 0,1 ccm Blut, in 10 ccm Wasser aufgelöst, nachgewiesen haben. Es zeigte sich, dass bei allen Individuen 0,5 ccm Blut, in 10 ccm Aqu. dest. eingeführt, selbst nach 2 Stunden noch deutlich rostbraune (nicht schwarzbraune) Schleimflocken, in welchen Blutproben mit positivem Resultat ausgeführt wurden, aspirirt werden konnten. Dagegen lieferte ¼ ccm Blut, ebenso eingeführt, nur bei den Individuen D und F noch sichtbare grau gefärbte Schleimflocken, in welchen Blutreactionen nicht mehr nachgewiesen werden konnten. Es sind somit, falls der Mageninhalt vorliegt, recht geringe Magenblutungen noch an den von Blutfarbstoff imbibirten Schleimflocken zu erkennen.

5. Das Vorhandensein des Blutes im Magen wirkt als Anregungsmittel für die HCl-Secretion in derselben Weise, wie das gewöhnliche Hühnereiweiss[1]), und zwar steigt die Acidität des Mageninhaltes nach Darreichung von Blut bis zu einem Maximum und fällt dann langsamer, als bei der Eiweissverdauung, mit dem Verschwinden der Blutgerinnsel zur Norm ab. So z. B. im Falle G: Acidität des nüchternen Mageninhaltes 1,5; ¼ Stunde nach Einführung von 10 ccm Blut ist dieselbe auf 4,8, nach einer halben Stunde auf 17,0, nach 1 Stunde auf 9,8, nach 1½ Stunde auf 5,4 gekommen. Das Filtrat war bis zur Erreichung des Säuremaximum eiweiss- und peptonhaltig, nach Erreichung desselben fast nur peptonhaltig. Es ergiebt sich somit, dass das Vorhandensein des entleerten Blutes im Magen der Ulcuskranken die schon an und für sich hohe Acidität des Mageninhaltes steigert, wodurch wahrscheinlich der Reiz zum Auslösen der bei Ulcuskranken viel häufiger als bei Krebskranken eintretenden Brechbewegungen gesetzt wird.

6. Die Verdauungsfähigkeit des Magensaftes nach Einführung von 5—20 ccm Blut in den Magen war in allen Fällen innerhalb der ersten Viertelstunde entweder geschwächt oder vollständig aufgehoben, auch dann, wenn das Filrat farblos war und einen von HCl herrührenden, mehr als zur Verdauung hinlänglichen Aciditätsgrad zeigte. In dem unter 5. erwähnten Falle G verdaute das nach ¼ Stunde gewonnene Filtrat, trotz der Acidität 4,8, im Falle E auch bei 6,0, nicht. Erst nach der ersten Viertelstunde kam die Verdauungsfähigkeit nach und nach zum Vorschein. Es ist somit wahrscheinlich, dass das Verdauungsferment durch das gerinnende Blut, ähnlich wie es bei der Galle der Fall ist, niedergeschlagen wird. Bei den oben angeführten wirklichen Magenblutungen verdaute jedoch der auch anscheinend frische blutige Mageninhalt die Eiweissscheibe.

Aus den eben vorgebrachten Untersuchungen und den beobachteten klinischen Thatsachen ergeben sich folgende klinische Betrachtungen in Bezug auf den blutigen Mageninhalt.

a. Ein dunkelgefärbter Mageninhalt ist zwar des Blutgehaltes verdächtig, jedoch nicht immer. Es wurde schon oben in den Fällen I und VII der Täuschungen, deren wir ausserdem noch mehrere andere erfahren haben, erwähnt. So z. B. wurde jüngst bei einem 25jährigen Landmädchen wegen Erbrechens, schneidender Magenschmerzen und Schmerzhaftigkeit bei Berührung des Magens die Diagnose auf Ulcus gestellt. Die vorgenommene Aspiration bei nüchternem Magen schien diese Diagnose noch mehr zu bestätigen, denn dieselbe förderte einen dunkelbraunen Mageninhalt, dessen Filtrat ebenso gefärbt war. Die Proben auf Blut blieben erfolglos, das Filtrat gab mit Kalilauge eine grünliche Färbung; die Pat. gab auf Nachfragen an, dass sie Abends viel Heidelbeeren gegessen hätte. Es ist somit die Diagnose einer Magenblutung durch die blosse Aspection nicht gesichert. Eins kann man sicher durch die Aspection entscheiden, ob man nämlich mit einer Magen- oder Lungenblutung zu thun hat, denn im ersteren Falle ist die Masse fast immer dunkelbraun und schmutzig, im zweiten entweder ausgesprochen hell oder dunkelroth, rothe Blutkörperchen enthaltend.

b. Ein dunkelbrauner, kaffeesatzähnlicher oder tintenartiger Mageninhalt von einem Geruch nach peptonisirtem Blut spricht für Ulcus, ein schmutzig grauer oder lichtchocoladefarbiger, nach Fettsäuren oder Essig riechender für Carcinom.

c. Ein röthliches oder rothbraunes Filtrat, eventuell Anwesenheit von rothen Blutkörperchen, spricht für eine ganz frische Magenblutung.

d. Ein stark HCl-haltiges und energisch verdauendes Filtrat eines

[1]) Vergl. die ausführlichen Versuche über die Eiweissverdauung von Gluzinski und Jaworski. Sitzungsprotokoll d. IV. Congr. d. poln. Naturforscher und Aerzte in Posen am 2. Juni 1884. Dieselbe Arbeit deutsch erschienen erst in d. J. in der Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XI, H. 2 und 3, betitelt: „Experimentell-klinische Untersuchungen ....“ von Jaworski u. Gluzinski. Im Centralbl. f. kl. Med. No. 46 ist die Arbeit nicht richtig angegeben worden.

bluthaltigen Mageninhaltes ist dem Ulcus, ein HCl-freies und nicht verdauendes gewöhnlich dem Carcinom eigenthümlich.

e. Die Vornahme der oben angegebenen Hämin- und Eisenprobe ist in allen Fällen erforderlich, wenn nicht durch Anwesenheit einer grossen Anzahl speichenartiger Kreise oder gelbbrauner Scheiben, was beim Carcinom öfter der Fall zu sein scheint, vergesellschaftet mit gelbbraunen Plaques oder cylindrischen Gerinnseln, die Blutbestandtheile im Mageninhalte unzweideutig nachgewiesen sind.

f. Wenn ein HCl-haltiger bluthaltiger Mageninhalt mehrere Tage hindurch steht, so bilden sich spontan Häminkrystalle. So haben wir im Falle I die Bildung derselben am 10., im Falle II am 8. Tage beobachtet. Im blutigen Mageninhalte Carcinomatöser war die spontane Bildung der Häminkrystalle undeutlich. Bei Abbescher Beleuchtung konnten nur grössere oder kleinere längliche ellipsoide oder Wetzstein-Formen, je nach der Beleuchtung, bald von braungelber, bald von violetter Farbe beobachtet werden. Die Häminkrystalle waren jedoch schon nicht mehr zu sehen, als der Magensaft nach 2 monatlichen Ferien der Untersuchung nochmals unterzogen wurde.

Ausser den in Folge circumscripter Läsion der Magenschleimhaut durch ein Ulcus oder Carcinom entstandenen, trifft man weniger copiöse Magenblutungen auch aus anderen Ursachen. Zu unterscheiden, mit was für einer Blutung man es in jedem Falle zu thun hat, wird dem Kliniker oft nicht leicht fallen.

α. Zunächst sind die bereits mehrfach beschriebenen, durch die Sonde verursachten gefahrlosen Schleimhautablösungen mit Spuren von Magenblutung in Betracht zu ziehen. Dieselben, falls nicht durch ein etwa künstlich aufgebrochenes Ulcus oder Carcinom veranlasst, sind nie gross, beschränken sich auf die Rothfärbung von einigen Schleimhautfetzen und eine höchstens Rosafärbung des ausgespülten Mageninhaltes; sie sind von anderen Blutungen dadurch zu unterscheiden, dass sie ganz frisch sind und unter dem Mikroskop unveränderte im Schleimhautparenchym zerstreute rothe Blutkörperchen darstellen. Diese artificiellen Blutungen ereignen sich vornehmlich bei mit schleimigem Magenkatarrh (Mangel an HCl-Secretion) behafteten Kranken, daher häufig bei carcinomatösen Mägen.

β. Ferner kommen capilläre Magenblutungen vor, welche gewöhnlich schwarze, mit Schleim untermischte Streifen bilden. Das Mikroskop entdeckt in denselben keine rothen Blutkörperchen mehr, aber die Hämin- und Eisenprobe fällt positiv aus. Wir haben solche Befunde öfter bei stark exacerbirtem sauren Magenkatarrh erhalten, Fälle, die entweder als Vorstufen eines eigentlichen Ulcus anzusehen oder möglicherweise mit dem anatomischen Befunde der schiefergrauen Färbung der Magenschleimhaut in Zusammenhang zu bringen sind. Wir haben aber auch bemerkt, dass dieser Befund von schwarzen Blutstreifen im Magen sich bei manchen Individuen bei jeder Magenausspülung regelmässig wiederholt. Bei einigen, die nach einem Jahr oder noch später von Neuem zur Untersuchung kamen, war der frühere Befund nicht verändert. Bei der Diagnose dieser kleinen Hämorrhagien muss man jedoch mit grosser Vorsicht vorgehen und darf ohne mikroskopische und chemische Untersuchung keine Entscheidung fällen. Wir haben nämlich im Magenschleim ebenfalls derartige schwarze Streifen gesehen, die durch die mikroskopische Untersuchung auf Russ oder Kohlenpartikel oder gefärbte Wolle (bei Filzarbeitern) oder gar auf Schnupftabak zurückzuführen waren.

Indem wir die an unserem Material beobachteten Thatsachen, wie dieselben von uns gefunden wurden, aufgezeichnet haben, wollten wir unsererseits nur einige weitere Beiträge zu den schon von mehreren Seiten publicirten casuistischen Mittheilungen beibringen. Eine kritische Zusammenstellung derselben zu einem Ganzen lag ausser dem Bereich dieser Publication.

IV. Ueber subdiaphragmatische Echinokokken und deren Behandlung.

Vortrag nebst Demonstration von drei geheilten Fällen, gehalten im Verein für innere Medicin am 1. November 1886

von

Dr. Leopold Landau,

Docent der Gynäkologie an der Universität Berlin.

(Schluss aus No. 48.)

Die feste Consistenz der Cysten ändert sich nur, wenn sie abgestorben, oder aber wenn Tochter- oder Enkelblasen durch Punction oder Trauma oder spontan geplatzt sind, so dass sich zwischen den einzelnen Tochter- und Enkelblasen intermediäre Flüssigkeit befindet. Wie gross der die harte Consistenz hervorbringende Druck ist, kann man leicht erkennen, wenn man einen oberflächlichen Echinococcussack aufschneidet. Mit grosser Vehemenz pflegen alsdann die einzelnen Blasen aus dem Sacke heraus zu springen. — Aus der Art der Consistenz einer zweifelhaften Geschwulst allein wird jedoch nur in Verbindung mit andern Zeichen die Diagnose zu stellen sein!

Ein ebenso unsicheres Zeichen ist das sog. Hydatidenschwirren, indem es, wie mich eine relativ reiche Erfahrung gelehrt hat, in der grossen Mehrzahl der Fälle von Echinokokken thatsächlich fehlt, dagegen aber auch bei anderen Cysten vorkommt, welche mit den Echinokokken die Eigenschaft theilen, mehrere abgeschlossene Hohlräume zu enthalten. So beobachtete ich es drei Mal bei multiloculären Ovarialtumoren, bei welchen es unter dem Namen des Colloidknitterns auch von anderen Autoren beschrieben und beobachtet worden ist; einmal aber bei einem höchst merkwürdigen pathologischen Zustand der Leber selbst. Die Wichtigkeit desselben möge eine kurze Notiz über den betreffenden Fall rechtfertigen.

Bei einem 21jährigen blühenden Mädchen aus einem Orte von der Insel Rügen constatirte ich vor ca. drei Jahren eine prall elastische, harte, undeutlich Fluctuation zeigende, etwa kleinkindskopfgrosse, unter dem rechten Rippenbogen von der Axillarlinie bis zur rechten Parasternallinie reichende mit der Leber im innigen Zusammenhange stehende Geschwulst. Ausser mässigen Druckerscheinungen und Schmerzen in der rechten Seite bestanden keine weiteren Beschwerden. Die Geschwulst selbst bot bei der Palpation ein so intensives Hydatidenschwirren dar, wie ich es nie gefühlt habe. Beiläufig bemerkt, haben sich eine Anzahl von Collegen und später auch Herr v. Bergmann von dem Vorhandensein dieses Zeichens überzeugen können. Wiewohl die Probepunction dieser Geschwulst eine blutige Flüssigkeit (altes Blut) aufwies, schwankte ich, da mir ausser Echinococcus andere Cysten in der Leber nicht bekannt waren, zumal bei der Herkunft des Mädchens von Rügen und ihrem blühenden Aussehen, an der Diagnose nicht und schritt zur Operation. Ich eröffnete die Bauchhöhle mit einem 15 cm langen Schnitt parallel dem Rippenbogen und nähte die sich präsentirende Leber nach meinem Verfahren an die Bauchdecken an. Nochmalige Punction des Organs war erfolglos; an allen Stellen erhielt ich dieselbe bräunliche Flüssigkeit. Ich schloss nunmehr, sicher, dass es kein Echinococcus sei, unklar, um was es sich handelte, die Bauchhöhle. Unter allmählichem Wachsen der Geschwulst ging das Mädchen ca. $1^1/_2$ Jahre nach dem Operationsversuch zu Grunde. Die Section ergab ein Cystosarkom der Leber.

Es muss daher dem Zeichen des Hydatidenschwirrens eine für Hydatiden pathognomonische Bedeutung durchaus abgesprochen werden. Ist es vorhanden, so muss kein Echinococcus vorliegen, fehlt es, so kann ein Echinococcus doch vorhanden sein.

Das einzig sichere und pathognomonische Zeichen dagegen liefert die Probepunction resp. Aspiration, welche, unter antiseptischen Cautelen mit einer Nadel ausgeführt, absolut ungefährlich ist. Erhält man in der Gegend des knöchernen Brustkastens eine wasserklare Flüssigkeit, bei der Kochen, Zusatz von Essigsäure, Salpetersäure, ebenso Zusatz von Arg. nitricum keinen Niederschlag ergiebt, die also kein Eiweiss und Kochsalz enthält, so ist, auch wenn man mikroskopisch keine Hakenkränze oder Scolices findet, die Diagnose gesichert. Nur bei Hydronephrosen und Cysten des Lig. latum erhält man ganz dieselbe wasserklare eiweissarme Flüssigkeit, so dass dieses Zeichen auch bei diesen Tumoren einen ganz besonderen Werth beansprucht. Können daher aus anderen Gründen diese Bildungen ausgeschlossen werden, was in der Körperregion, um die es sich hier handelt, nicht schwer ist, so stellt der Fund der wasserhellen Flüssigkeit die Diagnose auf Echinokokken vollkommen fest. Ist die Diagnose von Echinococcus gesichert, so dürfte es aus der Dislocation der Leber etc. nicht schwierig sein, die Diagnose auf Leberechinococcus subdiaphr. zu präcisiren. Man unterlasse es daher nicht, die Probepunction unter Umständen an den verschiedensten Stellen zu wiederholen, auch wenn man hierbei das Leberparenchym selbst trifft, da sich an die Diagnose hier doch wichtige therapeutische Consequenzen knüpfen und es heut zu Tage nicht so wie früher nur diagnostisches Interesse bietet, ob ein Echinococcus vorhanden ist oder nicht.

Ist der Echinococcus vereitert oder gar ein Pyopneumothorax vorhanden, so werden wir auf die von Leyden und Herrlich für die Diagnose eines subphrenischen Abscesses angegebenen Kriterien zu achten haben, insbesondere auf die zeitliche Aufeinanderfolge in den Erscheinungen seitens der Brust- und Bauchorgane. Waren Lungenerscheinungen primär vorhanden, so sprechen diese für Krankheitsvorgänge in der Pleura; gingen peritonitische Erscheinungen voran, Perforation eines Ulcus ventriculi oder duodeni, oder aber des Proc. vermiformis, so müssen wir an einen gewöhnlichen subphrenischen Abscess denken. Fehlte beides, so wird die Diagnose eines vergrösserten Echinococcus um so sicherer, wenn die secundären Dislocationserscheinungen in der Leber gleichzeitig mit denen in der Brusthöhle sich finden. Immerhin dürfte es hier Fälle geben, wo der blosse objec-

tive Befund eine exacte Diagnose nicht zulässt, die dann erst durch die nothwendige Operation, die Incision, erhellt.

Bei Gelegenheit der Erwähnung der Punction muss noch eines Symptoms gedacht werden, welches zwar nicht mit absoluter Sicherheit für Echinococcus spricht, denselben jedoch in hohem Grade wahrscheinlich macht, das ist das überaus häufig nach dieser Punction beobachtete Auftreten von Urticaria. Ich habe dasselbe niemals nach der Probepunction einer andern Bauchgeschwulst gesehen, wiewohl sich die Zahl der betreffenden Fälle auf mehrere Hunderte beläuft. Es verdankt seinen Ursprung sicher der Resorption eines uns unbekannten, der Echinokokkenflüssigkeit angehörenden Bestandtheils, welcher vielleicht das in der Echinokokkenflüssigkeit von einigen Forschern constant gefundene bernsteinsaure Natron ist. Das Symptom muss aber nicht bloss aus diagnostischen Gründen gekannt sein, sondern weil die Urticaria zuweilen mit ausserordentlich stürmischen Erscheinungen, Benommenheit des Sensoriums, enorm hoher Temperatursteigerung bis 41° einhergeht, Erscheinungen, welche ich bis zur Dauer von 5 Tagen habe innehalten sehen. So bedrohlich es erscheint, so bedeutungslos ist es; niemals habe ich irgend welchen Nachtheil gesehen. Ja es ist mir als ein pathognomonisches Zeichen in zweifelhaften Fällen nicht unerwünscht gewesen. Dass übrigens Resorption von Echinokokkenflüssigkeit ohne Scolices unschädlich ist, haben Thierversuche nachgewiesen.

Alles in Allem können wir daher behaupten, dass die Probepunction in Verbindung mit der Anamnese auch ohne längere Beobachtung der Kranken die Diagnose selbst in schwierigen Fällen sichern wird.

Ich wende mich nunmehr zu der Behandlung der subdiaphragmatischen Echinokokken d. h. zu dem hier einzuschlagenden Operationsverfahren. Denn dass wir dieselben operiren müssen, ist eine Frage, welche sich aus der traurigen Prognose der sich selbst überlassenen Echinokokken einerseits, andererseits aus den günstigen Heilungserfolgen nach der Operation von selbst erledigt, und die, wie ich glaube, einer besonderen Discussion nicht mehr bedarf.

Da eine Radicalexstirpation der innig mit der Leber verwachsenen Parasiten nicht möglich ist, müssen wir uns darauf beschränken, die Heilung auf einem Umwege, durch Entleerung und Verödung des die Echinokokken umgebenden bindegewebigen Sackes herbeizuführen. Dies ist hier mit ganz besonderen Schwierigkeiten verbunden, weil die Zugänglichkeit zu dem Sacke durch die knöchernen Thoraxwandungen, die Brustorgane, die Leber und den für die Incision beschränkten Raum gehindert ist. Man hat daher bisher nur ausnahmsweise versucht, die im Brustkorb gelegenen intacten Echinokokken anzufassen, und wenn ich von den Fällen von Herrlich, Genzmer, Schede u. A. absehe, in denen es sich um verjauchte Echinokokken handelte, so haben zielbewusst und mit Erfolg nur v. Bergmann und Israel ein Verfahren geübt, welches dahin geht, durch ausgiebige Rippenresection, Verlöthung des Pleuraraumes und nachträgliche, zu einer anderen Zeit vorgenommene Incision des Zwerchfells und des Sackes sich den Zugang zu der Mutterblase zu schaffen.

Aber abgesehen von der Complicirtheit des zwei- resp. dreizeitigen Verfahrens erscheint die Rippenresection und die consecutive Eröffnung der Pleura, welche allerdings bei verjauchten Echinokokken gewöhnlich verwachsen ist, doch nicht so gefahrlos, und in einigen Fällen, z. B. beim Sitze des Echinococcus gerade in der Mitte unter dem Centrum tendineum resp. unter dem Herzbeutel und Mediastinum, überhaupt nicht anwendbar. Wenn es daher auch Fälle von subdiaphragmatischen Echinokokken geben mag, in welchen man mit der Rippenresection und der Eröffnung vom Thorax aus schneller zum Ziele gelangt — ich erinnere nur an die bereits so mit Erfolg behandelten Fälle von verjauchten Echinokokken —, so glaube ich dennoch, dass in den meisten anderen Fällen ceteris paribus einem Operationsverfahren der Vorzug wird gegeben werden müssen, welches, wie ich es in den obigen Fällen mit Erfolg gethan habe, in einzeitiger Weise von der Bauchhöhle aus mit Schonung der Rippen, der Pleura und des Zwerchfells die Entleerung und Heilung des Sackes intendirt.

Indem ich wegen der Details auf die oben berichteten Krankengeschichten verweise, will ich in allgemeinen Zügen das Verfahren, wie ich es jetzt übe, schildern.

In dem relativ einfachsten Falle, dass der subdiaphragmatische Echinococcus mit einem noch so kleinen Segment an die weiche Bauchwand reicht, verfahre ich ganz so, wie bei Echinokokken, welche mit dem Diaphragma nichts zu thun haben. Ist der Sack deutlich prominent und der Schall um ihn allseitig matt, so fixire ich ihn, wenn nicht der Verdacht auf einen zweiten von ihm getrennten Sack vorliegt, vor Eröffnung der Bauchdecken durch Nähte an dieselben. Sobald jedoch der matte Schall einen tympanitischen Beiklang hat und somit der Darm in dichter Nähe zu vermuthen ist, schneide ich erst die Bauchdecken bis auf den Sack ein, alsdann punctire ich ihn mit Dieulafoie'scher Nadel und aspirire so viel Flüssigkeit, dass der Sack erschlafft und so weit als möglich aus der Bauchwunde herausgezogen werden kann, eröffne ihn und nähe, unter Umständen nach Resection seiner Wandungen, denselben an beide Wundränder fest an und drainire nach der Bauchhöhle bis an das obere Ende der Cyste. Die Drains müssen in der ganzen Länge der Höhle eingeführt werden; in einem Falle betrug die Länge derselben sogar 45 cm.

Ragt jedoch der Echinococcussack mit keinem Theile in das von weichen Decken bedeckte Cavum abdominis, so sind zwei Fälle zu unterscheiden.

Hat er sich, was die Regel zu sein pflegt, so nach der hinteren Bauchwand zu entwickelt, dass er sowohl das Zwerchfell in die Höhe als die Leber nach unten gedrängt und in eine starke Retroversionsstellung gebracht hat, so schneide ich in der Axillarlinie, etwas über der Grenze der meist tief in der Bauchhöhle gelegenen Leber anfangend, ca. 10—15 cm lang parallel ihrem Rande ein, so dass es gelingt, diesen zu umgreifen und die Retroversionsstellung, in der sie sich befindet, zu verstärken, resp. eine solche hervorzurufen, und schiebe die Leber nach links. Alsdann nähe ich die Leber in den untern Wundwinkel fest und eröffne so nach Abschluss der Bauchhöhle den auf diese Weise zugänglichen Echinococcus meist mit kurzem Schnitt und verfahre sonst wie oben.

Liegt jedoch der Echinococcus vor dem Lig. coronarium und hat er sich unter gleichzeitiger Empordrängung des Zwerchfells nach der vorderen Bauchwand zu entwickelt, wobei gewöhnlich durch ihn die Leber in eine starke Anteversionsstellung gebracht wird, so lege ich den Bauchdeckenschnitt parallel dem rechten Rippenbogen, wenn der Echinococcus mehr nach der rechten Seite des Bauches zu gelegen ist, verstärke die Anteversionsstellung durch starkes Herunterdrängen der Leber und bringe so den Echinococcussack, resp. das ihn bedeckende Segment der Leber in den Bereich des Bauchdeckenschnittes. Erst dann nähe ich den Sack, resp. die Leber an die Bauchdecken an, incidire denselben, drainire und verfahre im übrigen ganz so, wie bei primär unter den weichen Bauchdecken gelegenen Echinokokken. Liegt der Echinococcus mehr nach der Mitte oder nach links zu, so empfiehlt es sich, den Schnitt, wie ich es in Fall 1 gethan habe, in die Linea alba dicht unter dem Proc. ensiformis zu legen, weil man von hier aus dem subdiaphragmatischen Parasiten, resp. dem ihn beherbergenden Leberparenchym und dem Zwerchfell am nächsten kommt.

Ob es nun aber auch Fälle von subdiaphragmatischen *Echinokokken* giebt, rechts vom Lig. suspensorium, zwischen diesem und dem Lig. cruciatum dextrum oder in dem peri-hepatischen Bindegewebe, im Lig. coronarium sitzende Echinokokken giebt, wo man mit Hülfe meines Verfahrens durch künstliche Dislocation der Leber von der Bauchhöhle aus diesen nicht beikommen kann, bei welchen also nichts Anderes übrig bleibt, als den Thorax zu eröffnen, das wage ich nicht zu entscheiden. Jedenfalls aber zeigen die von mir operirten Fälle, dass man durch eine Resection der Rippen die Eröffnung der Pleurahöhle, die Incision des Zwerchfells das Verfahren unnöthig complicirt, und dass ein zweizeitiges, wie das Volkmann'sche Verfahren, in dem einen Falle gar nicht zum Ziele geführt hätte. Lag doch der Echinococcus weder der knöchernen noch der weichen Bauchwand an.

Eine besondere Erwähnung erfordern noch die über der Niere gelegenen subdiaphragmatischen Echinokokken, von welchen die auf der vordern Fläche derselben sich entwickelnden klinisch, auch therapeutisch mit den an der hinteren Leberfläche sitzenden vollkommen zusammenfallen. Dass man diesen, besonders den der hinteren Fläche aufsitzenden, ebenso wie perinephritischen Abscessen, sogar ohne Eröffnung der Peritonealhöhle durch den Lumbalschnitt beikommen kann, das haben Mittheilungen von v. Bergmann u. A. so überzeugend gezeigt, dass man hier an eine andere Operationsweise nicht denken wird. Beobachtungen von Leberhydatiden von sehr grosser Ausdehnung haben mir übrigens den Gedanken nahe gelegt, auch hier den Versuch zu machen, ihnen durch Lumbalschnitt beizukommen. Indessen wird über die Ausführbarkeit dieses Vorschlages erst weitere Erfahrung entscheiden.

Die Nachbehandlung ist in allen Fällen die denkbar einfachste. Am 6.—9. Tage werden der Reihe nach die Nähte entfernt. Stets findet eine vollkommene Verklebung der Leber, resp. des Cystensackes mit der Wunde statt. An dieser und in der meist enorm grossen Höhle wird ohne zwingende Indication, während des ganzen Verlaufs, der mitunter 4 bis 5 Monate währt, nicht manipulirt. In meinen vier letzten Fällen wurde dieselbe nach der Operation nicht ein einziges Mal irrigirt; ja es blieben sogar, natürlich unter stetiger Verkürzung von einem gewissen Zeitpunkte ab, die ursprünglich nach der Eröffnung eingeführten Drains die ganze Zeit bis fast zur völligen Obliteration des Sackes liegen. In keinem Falle stellte sich eine irgendwie nennens-

werthe Eiterung ein, sondern es verblieb bei einer schleimig-serösen Absonderung. Meine früher geäusserte Meinung, dass der Echinococcussack unter Eiterung heilen müsse, muss ich daher rectificiren. Es tritt nur dann eine Eiterung ein, wenn nicht genügend antiseptisch behandelt wird.

Zum Glück wird das aseptische Verhalten der bisweilen enormen Wundhöhle durch ein Ereigniss sehr begünstigt, welches für sich eine besondere Erwähnung erheischt, d. i. die mitunter profuse und lang anhaltende Gallen-Secretion in die Höhle und Excretion nach aussen. Fast in allen von mir operirten Fällen trat diese in mehr oder minder starker Weise ein. Sehr gering war die Secretion nur in dem einen Falle, in welchem die nicht sehr grosse Höhle geradezu den höchsten Punkt der Leber, unterhalb des Centrum tendineum des Zwerchfells, einnahm. In zwei Fällen war dieselbe so profus, dass für mehrere Wochen (in dem einen Falle sogar zehn Wochen) die gesammte, von der Leber producirte Galle in die Wundhöhle und von da nach aussen abfloss. Kaum ein Tropfen Galle war, wie die stets thonfarbenen Stühle und die Reaction auf Gallenfarbstoff lehrten, den Fäces beigemengt. Hier nahm der schon vor der Operation bestehende Marasmus so bedrohliche Dimensionen an, die künstliche Ernährung durch den After war so erfolglos, dass ich nahe daran war, an dem günstigen Ausgang zu verzweifeln und an eine vollkommene mechanische Absperrung des Ductus cysticus zu glauben, als wider Erwarten mit der Verkleinerung der Wundhöhle sich dennoch wieder der physiologische Abfluss der Galle in den Darm etablirte.

Man hat über die Ursache dieses physiologisch interessanten und in klinischer Beziehung bedeutungsvollen Ereignisses verschiedene Vermuthungen aufgestellt. Küster[11]) glaubt, dass ein nicht aseptischer Verlauf die perverse Gallensecretion bedingt; Genzmer[12]), Leisrink, Korach[13]) erklären die profuse Gallensecretion durch das Hineinwachsen von Echinokokken in grössere Gallengänge, resp. durch die Ruptur eines grösseren Gallenganges; Israel[14]) hält die Exfoliation des bindegewebigen Sackes für die Ursache. Ich[15]) selbst habe es für abhängig erklärt von der Schnelligkeit und Intensität, mit der die die Mutterblase umgebende Bindegewebskapsel exfoliirt und Leberechinokokken sammt Gallengängen nach der Wundhöhle zu freigelegt werden. Trotz Widerspruchs Wechselmann's[16]) hat diese meine Erklärung gerade durch eine von ihm ausgeführte, sehr werthvolle Untersuchung, wie mir scheint, ihre Bestätigung erhalten. Er hatte in einem tödtlich verlaufenden Falle von operirtem Leberechinococcus mit profusem Gallenausfluss Gelegenheit, die mikroskopische Untersuchung zu machen und fand die ganze Bindegewebskapsel um die Mutterblase durchzogen von Gallengängen, welche ein dichtes, wohl verzweigtes Canalnetz darstellten. Zum Theil verliefen diese Gallengänge parallel der Oberfläche des Sackes, zum Theil standen sie senkrecht gegen den Leberechinococcus gerichtet. Diese Gänge erschienen alle ziemlich weit; einzelne waren deutlich dilatirt. Während durch diese Untersuchung, im Gegensatz zu der von Frerichs in seinem Atlas zur Klinik der Leberkrankheiten gegebenen Abbildung, die Gallengänge rings um die Kapsel mit Sicherheit constatirt, und hierdurch die Erklärungen von der Eröffnung eines grösseren Gallenganges bei diesem Vorgange wenigstens für einen grossen Theil der Fälle als nicht angängig widerlegt sind, sieht Wechselmann dann, wenn die Heilung durch Exfoliation des Bindegewebssackes zu Stande kommt, die Verhältnisse für das Auftreten profuser Gallensecretion nicht mehr als so günstig an, da ja hinter der Kapsel die Gallengänge kleiner und weniger zahlreich sind, als in der Kapsel. Allein von der Thatsache abgesehen, dass wohl die Heilung bei den Echinokokken meist durch Exfoliation des um die Mutterblase gebildeten Bindegewebssackes vor sich geht, wenngleich dieser sich seltner in toto, als durch Detritusbildung in seinen obersten Schichten abstösst, so kommt es meines Erachtens bezüglich des Gallenausflusses nicht darauf an, ob die in den Sack hineinragenden Gallengänge weit oder eng sind. Es ist vielmehr hier ein ähnliches Verhalten, wie bei einer Blasenscheidenfistel, bei der, mag dieselbe stecknadelkopfgross oder handtellergross sein, doch der gesammte Harn ausfliesst.

Es kommt hier eben nur darauf an, ob Gallengänge frei an der Fläche des Wundsackes münden, und das ist nach Wechselmann's Untersuchungen der Fall, mag der Bindegewebssack zum Theil noch erhalten sein oder nicht. Die Gallensecretion in den Sack versiegt erst dann, resp. sie kommt dann erst in den Darm hinein zu Stande, wenn die Leberwundfläche verheilt resp. mit einer Schicht neugebildeten Bindegewebes und Granulationen bedeckt ist. Je langsamer sich daher der alte Bindegewebssack exfoliirt, desto wahrscheinlicher ist diese zur Heilung nothwendige Granulationsbildung, so dass ich meines Erachtens im Rechte war zu behaupten, dass im Gegentheil durch eine sehr intensive und rasche Abstossung des Bindegewebssackes durch die rasche Blosslegung der freien Gallengänge die Gallensecretion in den Sack begünstigt wird. Allein es spielen hier noch zwei Factoren mit, das ist die Grösse des Wundsacks und eine gewisse Starrheit der Höhle resp. die durch den eigenthümlichen Situs der Säcke bedingten veränderten Druckverhältnisse. Je grösser der Wundsack, das heisst die im Leberparenchym blossgelegte Fläche, desto schwieriger wird die durch Granulations- und Bindegewebsneubildung zu Stande kommende Verheilung stattfinden; die runzligen Flächen des Bindegewebssacks sind nicht im Stande, sich so hermetisch aneinander zu legen, dass sich erst gewissermaassen ein luftleerer Raum bildet. Es wird daher hier selbst bei ganz intacten Gallengängen schon in Folge verminderten Drucks der Abfluss der Galle anstatt in die Gallenblase in den Echinococcussack stattfinden.

In ganz besonderem Maasse werden wir die für die profuse Gallensecretion günstigen Verhältnisse finden bei den subdiaphragmatischen Echinokokken, weil hier die auch von Herrlich constatirte Starrheit der Höhle ein für die Verklebung wünschenswerthes Aneinanderlegen der Sackwandungen verhindert, während die Athembewegungen ihrerseits ein gleichfalls hierfür nachtheiliges Moment abgeben. Ob aus diesem Grunde vielleicht noch secundär eine Resection der Rippen im einzelnen Falle nothwendig werden wird, das will ich nicht entscheiden. Diese kann, das darf man nicht vergessen, wohl theilweise die Starrheit der Höhle beseitigen, also die Druckverhältnisse reguliren, aber der andere Factor, das Freiliegen der Gallengänge, wird damit nicht eliminirt.

Glücklicherweise hat bislang selbst eine sehr profuse Gallensecretion sich nicht als schädlich erwiesen. Wenn also auch starke Gallenverluste für den Haushalt des Organismus eine hervorragende und zwar schädliche Rolle spielen, so möchte ich nach den bisherigen Erfahrungen dennoch in Abrede stellen, dass diese Gallen-Secretion wie Loebker und Grünberg[17]) befürchten, ein bedenkliches Symptom ist. Es ist mir kein Fall bekannt, in welchem dieses Ereigniss den Tod oder dauernden Nachtheil im Gefolge gehabt hätte. Von eingreifenden Versuchen, etwa durch Injection von Jod- oder Höllenstein-Lösungen in den Sack, möchte ich daher abrathen.

Verfährt man rein antiseptisch, so ist, wie die oben angeführten Operationsgeschichten zeigen, die Secretion (ausser wenn sich Galle in den Sack ergiesst) sehr unbedeutend. Es hat sich in den letzten 4 Fällen nicht einmal die Nothwendigkeit ergeben, die Höhlen zu irrigiren, oder die Drains in den ersten 6—8 Wochen zu wechseln.

V. W. Bernatzik und A. E. Vogel. Lehrbuch der Arzneimittellehre; mit gleichzeitiger Berücksichtigung der österreichischen und deutschen Pharmakopoë. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg. 1884—86. Ref. Buchwald.

Mit der nunmehr erschienenen zweiten Abtheilung der 2. Hälfte (Bogen 36—49, und a—e Schluss) hat das Werk seinen Abschluss gefunden. Es reiht sich, was inneren Gehalt und Ausstattung betrifft, den in der letzten Zeit erschienenen ähnlichen Lehrbüchern würdig an.

Das Werk zerfällt in einen allgemeinen Theil, der die Arzneiverordnungslehre umfasst, und einen speciellen Theil, in dem die gebräuchlichen Arzneimittel beider Pharmakopöen und auch darin nicht enthaltene wichtige Arzneistoffe in eine Anzahl von Gruppen eingereiht sind.

Im ersten Theile wird zunächst das Wesentliche über Verschreibweise, Maasse und Gewichte, Dosenlehre etc. mitgetheilt, bei der Wahl und Verbindung der Arzneimittel hätte wohl auf die sogenannten gefährlichen Compositionen aufmerksam gemacht werden können. Die Formen der Arzneien sind in Auszugsformen, Mischungsformen, (flüssige, weiche, feste) geformte Arzneimischungen unterschieden. Die Verordnungen zum äusseren und innerlichen Gebrauche sind gemeinsam abgehandelt. Wir halten die Trennung für praktischer. Bezüglich der einzelnen Formen liesse sich Manches einwenden. Streng genommen gehören Molken nicht zu den Extractionsformen, ätherische Oele nicht unter die spirituösen Auszüge, Inhalationen nicht unter die Mischungsformen. Den fluid Extracten hätten wohl einige Worte gewidmet werden können, sie sind nur nebenbei im Nachtrage erwähnt.

Zur Erleichterung für den Anfänger sind den einzelnen Arznei-

[11]) Deutsche med. Woch. 1880 S. 7.
[12]) l. c. S. 12.
[13]) Berl. klin. Woch. 1883 No. 19 S. 281.
[14]) l. c. S. 17.
[15]) l. c. S. 108.
[16]) Wechselmann, Profuser Gallenausfluss aus operativ eröffneten Leberechinococcuscysten. S. A. aus den Beiträgen Mecklenburgischer Aerzte zur Lehre von der Echinococcuskrankheit S. 214ff.

[17]) Deutsche Medicinal-Zeitung, 1884, No. 3. Sitzungsbericht des Aerzte-Vereins des Regierungs-Bezirkes Stralsund.

formen zweckentsprechende Receptschemata beigefügt. Im speciellen Theile sind die Arzneistoffe in 9 Gruppen untergebracht. Die Verfasser unterscheiden Prophylactica, Emollientia, Tonica, Adstringentia und Balsamica, Temperantia, Alterantia et Resolventia, Acria, Neurotica, Mechanisch wirkende Arzneikörper. Bezüglich der Eintheilung kann man anderer Meinung sein. Wenn es auch schwierig ist, für alle Arzneistoffe die richtige Gruppirung zu treffen, so halten wir doch den Versuch, dieselbe, so weit es geht, nach chemischen, physikalischen oder physiologischen Principien durchzuführen, für geeigneter, den Anfänger in das schwierige Gebiet der Materia medica einzuführen.

Es kommen bei dem von den Verfassern gewählten Eintheilungsprincip doch zu heterogene Stoffe unter eine Gruppe: so unter die Prophylactica resp. Antiparasitica, Kamala, Seife, Perubalsam, Schwefel; bei den Antidoten wird ein Eisenpräparat von den anderen Eisenmitteln getrennt, schliesslich müsste die Zahl der Antidote eine viel grössere werden. Auf die Besprechung der einzelnen Stoffe können wir nicht eingehen. Das Wichtige resp. Wissenswerthe ist überall in richtiger Uebersicht zusammengestellt. Bei der therapeutischen Anwendung ist die Dosis und Form ausführlich besprochen, die innere Applicationsweise von der äusseren getrennt, und der specielle Theil giebt eine gute Ergänzung des allgemeinen. Im Nachtrage sind die neuesten Heilmittel (Ichthyol, Lanolin, Thallin, fluid Extracte von Hydrastis etc.) kurz besprochen. Ein sehr ausführliches Sachregister erleichtert das Nachschlagen.

Das vorzüglich ausgestattete Lehrbuch mag Aerzten und Studirenden angelegentlichst empfohlen werden.

VI. G. Norstroem. Traitement de la migraine par le massage. Paris. Adrien Delahaye et Emile Lecrosnier. Ref. Mendelsohn.

Eine grössere Anzahl von Fällen von „Hemicranie" oder „Migräne", welche N. beobachtet hat, führten ihn zu der Ueberzeugung, dass recht häufig das Leiden nicht centralen Ursprung habe, sondern durch locale pathologische Veränderungen bedingt sei. Bei genauerer Untersuchung findet man in einer beträchtlichen Anzahl der Fälle in der Umgebung der Nervenverzweigungen in der Nacken- und Schädelmusculatur kleine, circumscripte Indurationen, welche sich deutlich palpiren lassen und auf Druck schmerzhaft sind; diese Knötchen, wahrscheinlich Residuen voraufgegangener Entzündungsvorgänge, liegen in den Muskeln selbst, vornehmlich im Splenius, Cucularis und Sternocleidomastoideus, doch finden sie sich auch im Temporalis.

Wie diese Knötchen nun den halbseitigen Kopfschmerz veranlassen sollen, ist allerdings schwer zu sagen. Am nächsten liegt, einen reflectorischen Vorgang anzunehmen, doch sind die Communicationen der verschiedenen peripherischen Nerven unter sich wohl noch gar zu hypothetisch und auch die nachgewiesenen directen Verbindungsfasern zwischen Sympathicus und Trigeminus genügen nicht allein zur Erklärung des Vorgangs. Der Beweis des Zusammenhangs der Migräne und der abgelaufenen pathologischen Veränderungen der Musculatur ist also noch zu erbringen.

Sehr wahrscheinlich wird jedoch dieser Zusammenhang, wenn man die ausserordentlich günstigen Resultate, welche Verf. durch sein Heilverfahren erzielte, ins Auge fasst. Es wurden der localen Behandlung durch Massage 36 Fälle unterworfen und in einigen wenigen bedeutende Besserung, in der überwiegend grossen Mehrzahl jedoch völlige Heilung erzielt. Durch die Massage werden die erwähnten Indurationen zum Schwinden gebracht und gleichzeitig damit die Schmerzen beseitigt; das Entfernen der Knötchen ist allerdings nicht leicht, und oft muss die Massage monatelang fortgesetzt werden, dann jedoch ist, nach des Verf.'s Erfahrungen, der Erfolg sicher.

VII. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 29. November 1886.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Als Gäste anwesend: Herr Dr. Gans (Karlsbad), Herr Stabsarzt Dr. Schwieger (Berlin).

Vor der Tagesordnung erhält das Wort:

1. Herr Lublinski: Ueber die **Jodol-Behandlung der Kehlkopftuberculose** (Mit Krankenvorstellung.) (Der Vortrag des Herrn Lublinski wird in einer der nächsten Nummern zur Veröffentlichung gelangen.)

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Landau: **Ueber subdiaphragmatische Echinokokken und deren Behandlung.**

Herr Herrlich: Herr Landau hat in seinem interessanten Vortrage derjenigen Fälle von subphrenischen Krankheitsbefunden und subphrenischem Echinococcus Erwähnung gethan, welche in den letzten Jahren auf der Klinik des Herrn Geh.-Rath Leyden zur Beobachtung gekommen waren, und über welche Ihnen vorzutragen ich vor längerer Zeit den Vorzug hatte[1]). Ich habe mir nun erlaubt um das Wort zu bitten, nicht weil ich den lichtvollen Ausführungen des Herrn Vortragenden etwas Wesentliches hinzuzufügen habe, sondern um zunächst dem Eindruck des ausserordentlichen Interesses und der Anerkennung, welche diese Resultate, wie sie uns vorgeführt sind, wohl bei allen Beurtheilern hervorgerufen haben, an dieser Stelle Worte zu leihen. Ich möchte sagen, dass auf diesem schwierigen Krankheitsgebiete, auf dem sich wieder die innere Diagnostik mit der durch die Chirurgie geleisteten Hülfe nachbarlich begegnet und beide auf einander angewiesen sind, in der That etwas Ausserordentliches geleistet ist durch eine derartig ausgebildete, kühne und zugleich sicher bemessene Technik, wie sie von dem Herrn Vortragenden in Anwendung gebracht ist.

In unseren Fällen handelte es sich um wesentlich einfachere Verhältnisse, und dieselben boten, besonders nach der praktischen Seite der Behandlung, in operativ technischer Hinsicht bei Weitem nicht die Schwierigkeit, wie die Fälle des Herrn Landau. Um es kurz zu sagen, handelte es sich in unseren Beobachtungen um subphrenisch gelegene Abscessräume, welche mehr oder weniger hoch in den Thoraxraum einer Seite hinaufragten und am Thorax selbst Befundverhältnisse herbeigeführt hatten, welche dem Symptomencomplex von Pleuraexsudaten, und zwar lufthaltigen und nicht luftführenden Pleuraexsudaten, sehr nahe kamen, ja zum Theil zum Verwechseln ähnlich waren. Ich habe nicht unterlassen hervorzuheben, dass in einigen unserer Fälle, obwohl vor der Operation die diagnostische Fährte auf den subphrenischen Sitz des Krankheitsheerdes gelenkt und mit einiger Bestimmtheit ins Auge gefasst war, dennoch erst unter der Operation, welche nach dem Typus der Thoracotomie angelegt und begonnen war, die wirklich subphrenische Lage des Krankheitsheerdes erkannt werden konnte, und dass erst des Weiteren dadurch unter Eröffnung des Zwerchfells zur Entleerung des unter dem letzteren gelegenen Jaucheheerdes Veranlassung gegeben war. Wir hatten es fast allemal mit putriden Abscessen, einmal mit verjauchtem Leberechinococcus zu thun.

Es liegt auf der Hand, dass derartigen Befundverhältnissen gegenüber die sich ergebenden therapeutischen, also operativen Indicationen verhältnissmässig einfache sind, dass dieselben sich nach dem Typus der Thoracotomie mit Rippenresection vollziehen, und dass sie jedem Arzt, auch wenn er die operative Chirurgie nicht zu seinem Specialfache gemacht hat, zugänglich und von ihm ausführbar sind. Ich will damit sagen, dass man praktisch dazu kommen kann, in der sicheren diagnostischen Ueberzeugung, gegen ein Pleuraempyem vorzugehen, auf das der Thoraxwand anliegende Zwerchfell zu stossen und erst nach Durchschneidung desselben den vorher durch Punction festgestellten Abscessraum zu entleeren.

Ganz anders und wesentlich schwieriger liegen die Fälle des Herrn Landau. Hier handelt es sich um subphrenische und zwar versteckt subphrenisch gelegene Echinokokkengeschwülste, welche allerdings auch zu einem Theil in den Thoraxraum hinaufragen, jedoch in einer Weise, dass ihre Oeffnung vom Thorax aus und von der oberen Zwerchfellseite her nicht in Frage kommt, vielmehr von vornherein als unzweckmässig, in vielen Fällen als unmöglich abgelehnt werden muss. Andererseits ragen die in Rede stehenden Geschwülste nicht weit genug in den Bauchraum herab, um von der abdominellen Seite aus ohne Weiteres zugänglich und operationsfähig zu sein. Es bedarf vielmehr besonderer Maassnahmen und — ich darf wohl sagen — Kunstgriffe, um das versteckt gelegene Operationsobject in ein geeignetes und zugängliches Operationsterrain einzustellen. Da sind es meiner Ansicht nach die von dem Herrn Vortragenden geübten Maassnahmen der künstlichen oder absichtlich verstärkten Versionsstellungen der Leber, der Herabziehung des Organs und Fixirung desselben — ich möchte sagen — loco electionis, welche einen sehr grossen Werth zu beanspruchen haben und in vieler Beziehung die Erweiterung und Aufschliessung eines sonst unzugänglichen Operationsgebietes bedeuten, auf dem es sich zugleich um die Beseitigung von ernsten, das Leben direct bedrohenden Krankheitszuständen handelt.

Ich möchte noch hervorheben, dass mir die von dem Herrn Vortragenden geübten Methoden für die Praxis um so stichhaltiger und zuverlässiger zu sein scheinen, als dieselben sich, wie bekannt, gründen auf die ebenfalls von dem Herrn Vortragenden angebahnte erweiterte Erkenntniss der physiologischen wie pathologischen Beweglichkeitsverhältnisse und Dislocationsfähigkeiten des in Rede stehenden Organs, der Leber. In vieler Hinsicht dürfte die in dieser Weise erweiterte Technik im Stande sein, der Leberchirurgie überhaupt, welche doch immer mehr ihr Recht beansprucht, nutzbringend zu werden. Ich habe besonders an die Behandlung der Leberabscesse gedacht, welche nach dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft etwas im Argen liegt. Ich bin der Ansicht, dass wenn man in die Lage kommt, Leberabscesse, welche in Bezug auf Localisation und Wachsthumsrichtung viele Analogien mit den subphrenischen Geschwülsten darbieten, operativ zu behandeln, man vielfach darauf angewiesen sein wird, die Methoden des Herrn Vortragenden in Betracht zu ziehen und nach denselben zu arbeiten.

Einige die Nachbehandlung betreffende Punkte haben mein Interesse in hohem Grade erregt. Es sind das die Punkte, die der Herr Vortragende selbst soeben noch einmal durchgesprochen hat. Ich kann mich nur dem voll und ganz anschliessen, dass ein ungeheurer Werth darin liegt, consequent und methodisch die Wunde nicht bloss septischen Keimen gegenüber „allein" zu lassen, sondern auch vor Allem nach gesetzter aseptischer Operationswunde jede mechanische Beunruhigung des heiklen Operationsgebietes zu vermeiden und sich zu entschliessen, die Drains Wochen und Monate lang liegen zu lassen, wie es Herr Landau gethan hat. Des Weiteren war es mir sehr sympathisch, gerade auf Grund meiner zum Theil üblen

[1]) S. diese Wochenschr. S. 139.

Erfahrung, die ich mit Ausspülungen derartiger Wundhöhlen gemacht habe, zu sehen, dass der Herr Vortragende besonderes Gewicht auf die Fortlassung der Ausspülungen legt. Wir sind zwar über die Zeit hinaus, wo wir glaubten, der Heilung grosser Wundhöhlen, wie sie hier vorliegen und wie sie die innere Medicin und die Chirurgie zugleich interessiren, nur gerecht werden zu können durch recht fleissiges und häufiges Ausspülen. Ich glaube aber, dass viel damit gewonnen ist, wenn wir uns zu dem Grundsatz bekannt haben, dass man erstens nicht nöthig hat, zu spülen, und dass man unter Umständen sogar die Spülungen ängstlich zu vermeiden hat.

Herr Villaret: Ich wollte mir nur eine kurze Bemerkung zu der Operationsmethode erlauben. Ich habe bei vier subphrenischen Eiterdepôts oder retroperitonealen Abscessen, wie ich sie nenne, die ich operirt habe, niemals nöthig gehabt, durch das Zwerchfell zu gehen, wie Herr Herrlich es gethan hat. Es war in den Fällen, wo die Eiteransammlung bedeutend war, immer möglich, den Schnitt so zu führen, wie er als Anfangsschnitt bei der Nierenexstirpation gemacht wird, also ein Schnitt von der untersten Rippe senkrecht herabgeführt auf die Crista und zwar von der Mitte der Wirbelsäule um etwa 4. Querfinger-Breite entfernt. Geräth man nämlich in die dicke Rücken- und Lumbarmuskulatur, kann man sehr unbequeme profuse Blutungen bekommen, wie ich es in einem Falle sah, und dringt nicht bis auf den Abscess durch. Nach Entleerung des Eiters aus dem geführten Schnitt war es möglich, mit dem Finger durch die Oeffnung zu gehen und einen Theil der inneren Seite des Zwerchfells abzutasten. Dass es sich wirklich um subphrenische Eiterdepôts gehandelt hat, ist danach ganz zweifellos. Ich habe ferner auch Herrn Landau nicht recht verstanden, warum es nothwendig sein soll, alle Echinokokken von vorn her anzugreifen, warum es bei denjenigen, die zwischen Leber und Zwerchfell oder an der hinteren Seite der Leber liegen, nicht möglich sein soll, auch einmal mittelst des Lumbarschnittes heranzukommen.

Dann möchte ich mir noch eine Bemerkung erlauben mit Bezug auf die Diagnose bei Neoplasmen. Herr Landau erwähnte einen Fall, in dem es nicht möglich gewesen wäre, die Diagnose eines malignen Neoplasma zu stellen. Nun hat kürzlich auf dem II. französischen Chirurgen-Congress Thiriar (Brüssel) darauf aufmerksam gemacht, dass es bei malignen Geschwülsten eine absolut sichere Methode sei, ihren Charakter durch die tägliche Harnstoff-Bestimmung festzustellen. Er geht davon aus, dass die tägliche Harnstoffmenge bei Erwachsenen zwischen 12 und 20 g schwanke. Diese Menge soll beim Vorhandensein maligner Geschwülste stets wesentlich vermindert sein, dagegen bei gutartigen Neoplasmen wesentlich vermehrt. So giebt er an, dass er bei gutartigem Neoplasma einmal 17—21 g Harnstoff am Tage constatirt habe, dagegen bei Carcinom nur 5—6 g.

Herr Becher: Ich möchte bei Gelegenheit dieser Discussion der Versammlung Bericht geben über den Verlauf des Falles von Echinococcus, den ich vor 1½ Jahren der Versammlung vorzustellen die Ehre hatte. Der Fall betraf einen 10jährigen Knaben, bei dem sich im Verlaufe von 1½ Jahren eine Echinokokken-Geschwulst der Leber entwickelt hatte, die etwa die Grösse eines halben guten Borsdorfer Apfels hatte. Ich hatte die Exstirpation in Aussicht genommen, indessen mannichfache Umstände verhinderten die Operation, und ich nahm davon Abstand, als ich bemerkte, dass die Geschwulst kleiner zu werden, ja zu schrumpfen begann, der Art, dass nach Verlauf von 10 Monaten dieselbe weder palpabel war, noch irgendwie physikalisch nachgewiesen werden konnte. Es scheint also einer von den seltenen Fällen von Selbstheilung eingetreten zu sein, wo sich in die Geschwulst ein Gallengang öffnete, und die Galle die Parasiten tödtete, und so durch Schrumpfung Heilung des ganzen Processes herbeigeführt wurde.

Herr Landau: Ich freue mich, dass mir Herr Villaret Gelegenheit giebt, noch nachzuholen, dass man allerdings bei gewissen Echinokokken nicht den Weg von der vorderen Bauchfläche aus einzuschlagen nöthig hat, sondern dass es hier recht gut möglich ist, durch den Lumbarschnitt zum Ziele zu kommen. Es sind das die Fälle von subdiaphragmatischen Echinokokken, welche sich an der Vorderfläche und Hinterfläche der Nieren entwickelt haben; letztere sind den an der hinteren Leberfläche entwickelten in chirurgischer Beziehung als vollkommen gleichwerthig zu betrachten. Auch darin stimme ich Herrn Villaret bei, dass man in erster Linie versuchen muss, subphrenische Abscesse durch den Lendenschnitt zu eröffnen, wie das von Herrn v. Bergmann mit Bezug auf die perinephritischen subdiaphragmatischen Abscesse gezeigt ist.

Was den Fall des Herrn Becher betrifft, so ist die spontane Heilung desselben sehr interessant. Es ist möglich, dass das von Herrn Becher angenommene Einfliessen von Galle in den Sack die Echinokokken zum Absterben gebracht hat, allein der häufigere Weg der Spontanheilung ist das nicht. Vielmehr pflegt der Galleneintritt in den uneröffneten Sack erst dann zu erfolgen, wenn die Parasiten aus anderen Ursachen bereits abgestorben sind. Das Absterben geschieht in seltenen Fällen durch Punctionen oder durch Trauma, welches die Mutterblase vom Bindegewebssack löst oder den Sack zum Platzen bringt. Im ersten Falle kann die Flüssigkeit resorbirt werden, im zweiten fliesst dieselbe in den Peritonealtheil aus und wird gleichfalls resorbirt. Für den Fall nun die Mutterblase steril war oder keine Scolices enthielt, tritt auch hier Heilung ein, da die Echinococcusflüssigkeit als solche gänzlich unschädlich ist.

Herrn Herrlich bin ich für seine viel zu liebenswürdige Auffassung meiner Verdienste sehr dankbar und pflichte seinen Ausführungen, was das Thatsächliche betrifft, vollkommen bei.

3. Herr Leo: Ueber **Untersuchungen diabetischer Harne.** (Der Vortrag des Herrn Leo ist in dieser Nummer Seite 869 zum Abdruck gelangt.) Zur Discussion über diesen Vortrag erhält das Wort: Herr Thorner. Darauf wird die weitere Discussion vertagt. (Wir bringen dieselbe später im Zusammenhang.)

VIII. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 1. December 1886.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.

1. Herr Liebreich: **Ueber chemische Vorgänge in kleinen Räumen in Beziehung zur Wirkung von Heilmitteln.** Das von dem Vortr. als Heilmittel in die Medicin eingeführte Chloralhydrat spaltet sich mit Alkalien zu Chloroform und ameisensaurem Natron. Trotz der von anderer Seite erhobenen Einwände müsse man bei der Theorie stehen bleiben, dass diese Zerlegung des Chloralhydrats das für seine Wirkung Maassgebende sei. Es tritt nun die Frage auf: wie ist es möglich, dass eine mit Alkalien so leicht sich zerlegende Substanz wie das Chloralhydrat unter Umständen die alkalischen Säfte des Organismus unzerlegt oder mit Aufnahme einer anderen Substanz passiren kann? Denn in der That tritt unter gewissen Umständen im Harn eine vom Chloralhydrat sich ableitende Säure auf. Bei den auf die Lösung dieser Frage gerichteten Untersuchungen hat sich eine eigenthümliche Reactionserscheinung ergeben. Setzt man Lösungen von Chloralhydrat eine Natriumcarbonat-Lösung zu, so entsteht eine nebelartige Ausscheidung des Chloroforms. Nimmt man diese Reaction in einem Reagensglase vor, so begrenzt sich die Chloroform-Ausscheidung unterhalb des Meniscus mit einer dem Meniscus entgegengesetzten Krümmungsfläche. Vortr. bezeichnet den Raum, in welchem die Reaction nicht vor sich geht, als todten Raum. Füllt man Capillarröhren, welche horizontal gelagert werden, so tritt der todte Raum an beiden Enden ein, nimmt man in das Capillarrohr nur so viel Flüssigkeit auf, dass die Länge der Säule kürzer ist, als die Längen der beiden todten Räume, so tritt überhaupt keine Reaction ein. Verschliesst man das vollständig gefüllte Rohr beiderseits mit elastischen Membranen, so ist der todte Raum an beiden Enden zu beobachten. In einer elastischen Kaninchenblase, oder in den Abschnitten eines Darms, über welchen in kleinen Abständen einschnürende Ringe gezogen werden, tritt die Reaction nur central ein. Füllt man kleine Glasperlen, ohne dass sie aussen benetzt werden, mit einer Mischung von Chloralhydrat und Natriumcarbonat-Lösung, so tritt keine Reaction innerhalb der kurzen Capillarröhren der Perlen ein.

Diese Vorgänge können auch bei anderen Substanzen gezeigt werden, z. B. bei der Reaction der Ausscheidung von Jod beim Zusammenbringen von Jodsäure mit schwefliger Säure, wobei das Auftreten des Jod bei Gegenwart von Stärke durch Blaufärbung kenntlich wird. Der todte Raum unter dem Meniscus der Flüssigkeit bleibt längere Zeit klar und farblos. In Röhren zeigt sich die Reaction als dünner Faden.

Diese Versuche dürften ergeben, dass für chemische Reactionen nicht allein die chemische Verwandtschaft der Substanzen das Maassgebende ist, sondern dass auch die Grösse des Raumes, in welchem die Reaction vor sich geht, in Betracht kommt. Namentlich dürfte dieser Factor für die Vorgänge innerhalb der Gewebe und somit für die Betrachtung der Wirkung von Heilmitteln in Erwägung zu ziehen sein.

2. Herr C. Benda demonstrirt das Präparat und eine Abbildung einer fötalen Missbildung, die er als **Hyperrhinencephalie** bezeichnet, und bei der sich im Gesicht an der Nasenwurzel zwei Erhebungen zeigen, die sich als die Spitzen der Bulbi olfactorii ergaben.

IX. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung am 5. October 1886.

Vorsitzender: Herr Bülau.

Schriftführer: Herr Lomer.

1. Herr Fraenkel demonstrirt die von ihm und Dr. Franke gemeinschaftlich gezüchteten Culturen der Bacillen, wie sie bei der **Xerosis conjunctivae** vorkommen. Die Affection gehört in Hamburg zu den Seltenheiten und besteht in zu beiden Seiten der Cornea, der Conjunctiva bulbae aufliegenden, fettigen Massen, von dreieckiger Gestalt. Die damit behafteten Kranken leiden an Hämeralopie; letztere Störung führt sie zum Arzt. Durch neuere Untersuchungen von Kuschbert und Neisser wurde festgestellt, dass in diesen fettigen Massen sehr reichliche Bacillen vorhanden seien. In 2 Fällen, die kurz hintereinander in Dr. Franke's Praxis vorkamen, und in deren einem es sich um einfache Xerosis mit Hämeralopie, in dem andern um eine Xerosis mit Keratomalacie bei einem Kinde handelte, wurden Züchtungen vorgenommen. Herr Fraenkel geht näher auf die mikroskopischen Befunde ein und erwähnt ausserdem das von ihm gefundene Vorkommen des Staphylococcus pyogenes flavus neben dem Xerosisbacillus. Einführung von Reinculturen in die Blutbahn, sowie in das Auge von Thieren ergaben negative Resultate, desgleichen Uebertragungsversuche auf die menschliche Conjunctiva. Letzteres Experiment wurde an 4 Menschen, unter diesen Dr. Franke

selbst, vorgenommen. Schleich fand bei einzelnen Conjunctivitisformen mit schaumigem Secret denselben Bacillus, wie er in den xerotischen Massen enthalten ist. Bei 5 Personen, die an verschiedenen Augenkrankheiten litten, fanden nun Fraenkel und Franke, dass ganz gleiche Bacillen sich nachweisen liessen. Sowohl der mikroskopische Befund, als auch Culturversuche und Experimente erwiesen die vollständige Identität der beiden Bacillen. Wahrscheinlich handelt es sich also bei den Affectionen der Conjunctiva, die ein schaumiges Secret liefern, um einen ähnlichen Process wie bei der Xerosis nur in einem anderen Stadium und von verschiedener Intensität. Herr Fraenkel erinnert an ein ähnliches Verhalten des Lupus und der Tuberculose des Auges; beide Processe sind klinisch verschieden, ohne sich ätiologisch trennen zu lassen.

Herr Franke betont noch den directen Nachweis des Staphylococcus pyogenes flavus, beobachtet in Reinculturen bei dem Falle von Xerosis der Conjunctiva mit Keratomalacie. Dieser Befund beweise, dass es sich bei der erwähnten Affection um zwei völlig verschiedene Pilze handele, nicht, wie Leber vermuthet habe, um verschiedene Entwicklungsstufen desselben Pilzes. Zugleich kläre dieser Befund die Differenz der mikroskopischen Befunde von Neisser und Kuschbert einerseits, Leber andererseits auf. In letzter Linie schliesslich gebe er eine ungezwungene und völlig ausreichende Erklärung für die Ursache des deletären Hornhautleidens in dem erwähnten Falle. Herr Franke erwähnte schliesslich noch, dass, wie es scheine, Prof. Reymond von klinischen Gesichtspunkten aus, zu einer gleichen Auffassung bezüglich der Identität des schaumigen Secretes und der xerotischen Massen der Conjunctiva gekommen sei.

2. Herr Lauenstein demonstrirt seine bereits im Centralblatt für Chirurgie 1886 No. 26 publicirte **Vereinfachung der Technik der Atheromexstirpation.** Dieselbe ist zunächst bestimmt für Atherome, die unter verdünnter Haut liegen; eignet sich aber gleichfalls für Atherome, deren Hautüberzug nicht verdünnt ist, vorausgesetzt dass entzündliche Erscheinungen fehlen. Von einem kurzen radiären Hautschnitt, welcher an der Basis des Tumors, da wo Haut und Balg sich getrennt haben, angelegt ist, löst man mittelst des zwischen Haut und Balg vorgeschobenen Messerstieles diese leicht und in wenigen Secunden von einander. Ein Scheerenschnitt durchtrennt dann von dem Anfangs angelegten Knopfloch aus die Hautdecke über der Geschwulst, und der Tumor lässt sich mit Leichtigkeit unverletzt aus den noch an der Basis bestehenden Verbindungen stumpf lösen. Die übrigen chirurgischen Maassnahmen, wie Naht und Drainage, sind die gleichen, wie sonst. Das Verfahren zeichnet sich durch Schnelligkeit, Einfachheit und Reinlichkeit aus; bei Anwendung desselben vermeidet man die Fensterung des Balges sowie Quetschung der Wundränder. Zufolge mündlicher Mittheilung hat Herr Dr. Eugen Hahn, der Nachfolger von Schede in Friedrichshain, das Verfahren zu besonderer Zufriedenheit mehrfach angewendet.

X. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung am 12. November 1886.

Vorsitzer: Herr Widerhofer.

Schriftführer: Herr Riehl.

1. Herr Nothnagel: **Zwei Fälle von Leberabscess mit Perforation in die Lungen.**

Die zwei vorgestellten Patienten kommen aus den Tropen, sie sind in Europa geboren und erst später hingekommen. Beide geben an, stark gewürzte Speisen und Alcoholica — der eine mehr, der andere weniger — genossen zu haben. Beide haben Malaria durchgemacht. Der eine Pat. hat im August l. J. an Dysenterie gelitten, nach deren Ablauf er Schmerzen in der Leber und in der Brust bekam, die ihn bis heute nicht verlassen haben. Der Andere bekam im Mai Fieber, das seither ununterbrochen fortdauert, und im Juni stechende Schmerzen in der Leber, die noch jetzt persistiren. Die Leber ist bei beiden vergrössert, ohne jedoch eine sicht- oder fühlbare Prominenz zu bilden, und zeigt eine diffuse unerhebliche Empfindlichkeit. Beide werfen ein eigenthümlich ziegelroth gefärbtes Sputum aus, welches nach der Aussage der Aerzte aus den Tropengegenden für den in die Lunge perforirten Leberabscess charakteristisch sein soll. Die mikroskopische Untersuchung des Sputums ergiebt: Mangel an elastischen Fasern, feinkörnige Massen, Eiterzellen, Fetttröpfchen, rothe Blutkörperchen in spärlicher Anzahl, amorphe Haematoidinschollen, Mikrokokken, Zoogloeaformen, Cholestearintafeln, Platten- und Cylinderepithelien und verschieden grosse — 6—8 Mal grössere als weisse Blutkörperchen — pigmenthaltige Zellen, die Herr Nothnagel als Leberzellen betrachtet.

Das bei beiden Patienten vorhandene tägliche Fieber ist — nach der Ansicht des Vortragenden — keine Intermittens, sondern vom Leberabscess abhängig.

Was schliesslich die Aetiologie dieser Krankheit betrifft, so handelt es sich hier um tropische uniloculäre Abscesse, die mit der Dysenterie in gar keinem causalen Zusammenhang stehen, sondern die nach der Ansicht Sachs' in Cairo — der sich der Vortragende anschliesst — durch den Alkohol entstehen. In der That hatte der eine dieser Patienten nie an Dysenterie gelitten, dagegen gab er an, dem Alkohol nicht abgeneigt gewesen zu sein.

2. Herr von Hebra: **Ein geheilter Fall von syphilitischer Ataxie locomotrice.**

Die Differenz in den Anschauungen über den Zusammenhang der Tabes mit Syphilis liegt darin, dass man nur selten in der Lage ist, eine ununterbrochene Kette zwischen Syphilis und Ataxie nachweisen zu können. Der demonstrirte Fall ist daher um so interessanter, als der Vortragende denselben von der Infection bis zur vollständigen Genesung verfolgen konnte. Der 28jährige Patient acquirirte Mitte Februar l. J. einen harten Schanker, der exulcerirte und mittelst Empl. hydrarg. geheilt wurde. Mitte März bekam er ein maculo-papulöses Syphilid und eine rechtsseitige sehr heftige Iritis. Vom 20. März an erhielt Pat. täglich eine subcutane Sublimatinjection (1 Proc.) und Atropin. Nach 21 Injectionen war die Iritis geheilt und das Exanthem vollständig geschwunden. Während dieser Zeit und auch später waren an der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle gar keine syphilitischen Erscheinungen bemerkbar. Bis Mitte Juli war Pat. ganz gesund, zu dieser Zeit traten die ersten Erscheinungen seitens des Centralnervensystems auf: unbestimmte Kopfschmerzen ohne nächtliche Exacerbationen, Schwindel, der sich immer mehr steigerte, so dass Pat. nicht mehr gehen konnte, ohne Gefahr zu laufen, umzufallen. Auf Verabreichung von 2 g Jodkali täglich liess der Schwindel etwas nach, ohne jedoch gänzlich aufzuhören. Ende August klagte Pat. über Schwäche in den unteren Extremitäten und rasche Ermüdung beim Gehen, atactische Symptome waren aber nicht vorhanden. Diese traten erst am 3. September auf, von welchem Tage an das Leiden rapid zunahm. Am 3. September waren die Patellarsehnenreflexe noch intact, am 4. fehlten sie gänzlich, am 3. konnte Pat. mit geschlossenen Augen noch stehen, am 4. nicht mehr. Nach einigen Tagen waren alle atactischen Symptome ausgebildet. Es wurde nun eine antisyphilitische Kur, bestehend aus Einreibungen von täglich 4 g Ung. ciner. eingeleitet. Trotz dieser energischen Behandlung verschlimmerte sich der Zustand des Patienten derart, dass er im Verlaufe von 8 Tagen nicht mehr gehen konnte, es trat absolute Lähmung der Blase und des Mastdarms auf, das Gürtelgefühl steigerte sich zu heftigen Crises gastriques, der Appetit schwand, so dass Pat. in 14 Tagen zum Skelett abmagerte. Nach weiterer vierzehntägiger Behandlung trat eine Besserung ein, die immer mehr zunahm. Am 21. September bekam Pat. plötzlich einen apoplektischen Anfall mit vollständiger rechtsseitiger Hemiplegie. Am 29. September begannen die Lähmungserscheinungen zurückzugehen und waren Mitte October gänzlich verschwunden. Am 24. September trat folgendes Phänomen auf: Wenn Pat. seinen Kopf gegen die linke Schulter wenden wollte, fiel er auf die linke Seite um. Auch diese merkwürdige Erscheinung schwand. Die atactischen Symptome gingen allmählich zurück, so dass fünf Wochen nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen Pat. vollständig gesund war und seit Anfang October seinen Geschäften ungestört nachgeht. Er hat während der ganzen Zeit 50 Einreibungen von je 4 g Ung. ciner. gemacht und etwas über 100 g Jodkalium verbraucht. Der Vortragende hebt schliesslich hervor, dass die Symptome auf Anwendung von Quecksilber zurückgegangen sind, was um so mehr betont werden muss, als die Ansicht herrscht, dass bei Ataxie auf Grund von Syphilis Quecksilber mehr schade als nütze.

Herr v. Bamberger sieht im vorliegenden Falle eine *Erkrankung* des Centralnervensystems nach Syphilis, aber keine Tabes, womit man ja einen anatomisch streng präcisirten Begriff verbindet. Dass es sich hier nicht um Degeneration der Hinterstränge handle, zeigt ja das klinische Bild, so gehören nicht hierher: die hemiplegischen Störungen, die beschriebenen Kopfbewegungen, der Schwindel, hingegen fehlen die bei Tabes vorhandenen Sensibilitätsstörungen, die pupillären Erscheinungen, die lancinirenden Schmerzen in den unteren Extremitäten. Quecksilber verschlimmert gewiss die Erscheinungen der Tabes. Herr v. Bamberger erkennt die Syphilis nicht als Ursache der Tabes an, sonst müssten ja die Prostituirten — bei denen ja Syphilis so ungemein häufig ist — oft Tabes bekommen, während er noch nie einen solchen Fall gesehen hat.

Herr Nothnagel schliesst sich vollkommen den Ausführungen des Herrn v. Bamberger an.

Herr Benedikt ist zwar schon bei einer anderen Gelegenheit mit Westphal gegen den von Fournier und Erb vertheidigten ätiologischen Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes aufgetreten, möchte aber dennoch die Syphilis nicht gänzlich von der Aetiologie der Tabes ausschliessen. Es giebt Fälle von Tabes, in deren Verlauf gewisse Atypien auftreten, die auf Syphilis zurückzuführen sind und die auf eine antisyphilitische Kur schwinden. Ebenso verhält es sich mit denjenigen Fällen, die mit einer Neuritis peripherica beginnen.

Herr Winternitz und Herr Grünfeld haben Fälle beobachtet, wo der Zusammenhang mit Syphilis unzweifelhaft war.

Herr v. Bamberger ist der Ansicht, dass die Heilung einer bereits entwickelten Tabes unmöglich sein dürfte, hingegen kann der vollständige Symptomencomplex der Tabes auch ohne anatomische Veränderungen im Rückenmarke vorhanden sein. Bei der sogenannten Neurasthenie kommen ebenfalls tabetische Symptome ohne anatomische Veränderungen vor.

Herr Meynert macht darauf aufmerksam, dass bei den progressiven Erkrankungen oft temporäre Besserungen eintreten, die als Heilung imponiren können, und warnt vor Täuschungen in dieser Beziehung. Früher oder später tritt doch der Exitus letalis ein.

Herr Benedikt citirt einen Fall von durch Nervendehnung von ihm geheilter Tabes, bei dem einen Tag vor seinem in Folge einer Herzkrankheit nach einigen Jahren erfolgten Tode Herr v. Bamberger das Vorhandensein der Patellarreflexe constatirt hatte und bei dem bei der Section graue Degeneration der Hinterstränge vorgefunden wurde. Ueberdies halte er nicht an dem anatomischen, sondern an dem klinischen Begriff fest, anatomisch sei aber für ihn Tabes nicht Degeneration, sondern Erkrankung der Hinterstränge.

Herr Rosenthal weist auf die Unhaltbarkeit der Behauptung Erb's bezüglich der syphilitischen Aetiologie der Tabes und auf die Hinfälligkeit seiner Statistik hin.

Herr Mauthner bemerkt, dass im Sehnerven sich derselbe Process abspiele wie in den Hintersträngen. Mit dem Augenspiegel lässt sich aber

genau bestimmen, dass die Atrophie des Opticus unheilbar ist. Es muss aber der anatomische Befund nicht gleichbedeutend sein mit dem klinischen. Es kann Atrophie des Opticus bestehen ohne Sehstörung. Allerdings müssen mikroskopische Unterschiede bestehen. Aber grob anatomisch lassen sich die Fälle von Opticusatrophie mit Erblindung von denen, die ohne Sehstörung verlaufen, nicht unterscheiden. Analog mag es sich zwischen dem anatomischen Befunde und dem klinischen Bilde bei Tabes verhalten. M.

Sitzung am 19. November 1886.

Vorsitzender: Herr L. Mauthner.
Schriftführer: Herr Csokor.

Herr Exner: **Ueber die neueren Forschungsresultate die Localisation in der Hirnrinde betreffend.**

Die Anregung zu diesem Vortrage ging von der heurigen Naturforscherversammlung aus, wo die Frage der Localisation in der Hirnrinde das Hauptthema der Discussion in der physiologischen Section bildete. Diesmal ist es aber, im Gegensatz zu anderen solchen Discussionen, gewissermassen zu einer Vereinbarung zwischen den am meisten über dieses Thema arbeitenden Physiologen gekommen. Der Vortragende bespricht zunächst die verschiedenen Lehren und geht dann zur Besprechung der einzelnen Gebiete über.

Was zunächst die motorische Sphäre anlangt, so vertritt Munk die Ansicht, dass dieselbe scharf abgegrenzt sei, Goltz das Gegentheil. Munk hat nun bei der Naturforscherversammlung einen durch Exstirpation der Hinterhauptlappen blind gemachten Hund vorgestellt, der Hund war thatsächlich blind, aber er konnte die Treppe nicht hinuntergehen. Goltz behauptete daher, mit Recht, dass der Hund nicht allein blind sei, sondern auch eine motorische Störung zeige, da ein Hund mit exstirpirten Bulbis die Treppe hinuntergehen könnte. Munk meinte, es sei selbstverständlich, dass der Hund, dem ein Stück Hirn herausgeschnitten wurde, sich anders benehmen müsse, als ein Hund mit intactem Hirn. Wenn aber Munk zugiebt, dass der Hund sich in seinen Bewegungen ändert, so giebt er damit auf indirecte Weise zu, dass die motorische Sphäre sich bis dahin erstreckt. Munk hat sich aber später darauf berufen, dass er selbst dieses Verhalten der Hunde beschrieben habe und dass ihn der Einwurf Goltz's nicht treffe. In der betreffenden Abhandlung Munk's ist zwar angegeben, dass der Hund die Treppe nicht hinuntergehen kann, aber nur zu dem Zwecke um zu beweisen, dass das Thier blind sei, den Unterschied aber zwischen einem durch Exstirpation der Occipitallappen und einem durch Exstirpation der Bulbi blind gemachten Hund hat Munk nicht gekannt.

Weiter hat Goltz ausdrücklich erklärt, dass er seine Resultate nicht in Widerspruch erkläre mit denen Exner's und Hitzig's, auch Fritsch hat sich aus anatomischen Gründen gegen scharfe Grenzen ausgesprochen, so dass in Bezug auf die motorische Sphäre ein guter Theil der in dieser Frage interessirten Physiologen einig ist.

Bezüglich der sensorischen Sphäre ist die wichtigste und die am besten gekannte die Sehsphäre.

Nach Munk ist sie scharf begrenzt, dagegen haben sich Goltz, Hitzig, Luciani und Sepilli und Loeb ausgesprochen. Paneth und der Vortragende haben Läsionen am Gyrus sigmoideus angebracht, worauf von 10 Hunden 9 Sehstörungen zeigten, die Thiere benehmen sich so, als ob sie in der dem exstirpirten Rindentheile entsprechenden Gegend die Gegenstände schwer bemerken. Möglicherweise handelt es sich hier nur um eine Störung der Aufmerksamkeit.

Die Frage, ob Hunde durch Exstirpation der Hinterhauptlappen blind gemacht werden können, ist von Munk bejahend beantwortet worden, Goltz hat dagegen bei der Naturforscherversammlung in Berlin ein Gehirn demonstrirt, von dem ein ebenso grosses Stück vom Hinterhauptlappen exstirpirt war wie bei dem Hunde Munk's, und das einem Hunde gehörte, der nach der Operation — nach der Aussage Goltz's — gesehen haben soll.

Der Vortragende schliesst daraus, dass ein und dieselbe anatomische Operation bei verschiedenen Individuen verschiedene Störungen erzeugen kann. So sehr dieser Satz auf den ersten Blick paradox und in Widerspruch mit dem Causalitätsgesetze erscheint, erklärt er sich doch, wenn man bedenkt, dass das Gehirn ein Organ ist, von dem man nicht zu wenig voraussetzen kann.

Herr Exner findet den Schlüssel zu der Erklärung dieser Thatsache in den am Menschen zu beobachtenden Verschiedenheiten. So z. B. giebt es Menschen, die, wenn sie schreiben, mitarticuliren, andere, welche nach dem optischen Erinnerungsbilde das Wort aufs Papier malen. Wenn einer der ersten Art sein Articulationscentrum verliert, so wird seine Fähigkeit zu schreiben wesentlich geschädigt sein, bei dem Individuum zweiter Art wird die Schrift durch dieselbe Läsion nicht leiden. Der Erste muss neuerdings schreiben lernen, indem er nun nach dem optischen Erinnerungsbilde seine Handbewegungen ausführt. Auf diese Weise kommt die Restitution der Function zu Stande, und es dürfte dies im Allgemeinen der Weg sein, die Frage nach der Wiederherstellung der Function einer Lösung zuzuführen. Der Vortragende erwähnt noch in kurzen Worten die Localisation des Geruches und Gehörs und weist zum Schluss darauf hin, dass auch hier, wie in vielen anderen Fragen, eine wellenförmige Annäherung an die Wahrheit stattfindet. Anfangs betrachtete man das Gehirn als einen gleichförmigen Fettklumpen, bis Gall landkartenartige Grenzen absteckte, dann kam ein Rückschlag in Folge der Untersuchungen von Longet und Flourens, dann wieder ein Fortschritt durch die Arbeiten Fritsch's und Hitzig's, dann abermals eine scharfe landkartenartige Abgrenzung durch Munk und Ferrier, dann abermals eine Mässigung, so dass heute Alles zu einer gemässigten Localisation hinneigt. Schliesslich sei noch erwähnt, dass Meynert der erste gemässigte Localist war, der schon lange vor Hitzig eine gemässigte Localisation gelehrt hat.

Herr Meynert bemerkt, dass die anatomischen Thatsachen nur mit einer gemässigten Localisation in Einklang zu bringen sind. Er hat im Jahre 1869 in einer akademischen Arbeit als Richtung der Projection der Sinnesoberfläche in die Hirnrinde auf die Hinterhaupt- und Schläfelappen hingewiesen, und später haben Hitzig und Munk den Hinterhauptlappen als Sehsphäre und den Schläfelappen als Gehörsphäre erklärt. Herr Meynert hat aber die Sehstrahlungen im Hinterhauptlappen vielleicht bis in den Scheitellappen aber auch in die ganze Länge des Schläfelappens eintreten gefunden. Ferner haben Gratiolet beim Pavian und Redner beim Menschen die äussersten Bündel der Hirnschenkel, sowohl in den Hinterhauptlappen als in den Schläfelappen verfolgt, deren Zerstörung nach Türk's Entdeckung die Hemiplegie durch Hemianaesthesie complicirt, so dass auch die Hautoberfläche in diese Hemisphärenlappen projicirt erscheint. Die Präparation der vorderen Commissur bis in die Rinde des Hinterhaupt- und Schläfelappens, welche andererseits mit dem Riechlappen zusammenhängt, zeigt ferner, dass dieselben Lappen auch mit dem Geruchssinn zusammenhängen. Auch die motorischen Rindenfunctionen können nicht nur den vorderen Hemisphärenlappen angehören. Zwar ist aus der Form des motorisch wirksamen Vorderhirnganglions, aus der vorderen Mächtigkeit vom Nucleus caudatus und lenticularis ein mächtiges Ueberwiegen von Einstrahlungen aus der Rinde der vorderen Lappen gewiss, doch erstreckt sich der Schweif des Nucleus caudatus, sowie ein ebenso schwacher Schläfenfortsatz des Linsenkerns bis in den Schläfelappen, so dass den sensiblen Strahlungen in der Rinde des Hinterhaupt- und Schläfelappens noch motorische beigemengt sind.

Herr Mauthner ist der Ansicht, dass der Hund Munk's, der die Treppe nicht hinuntergehen konnte, keine motorische, sondern eine psychische Störung gehabt hat. Was die Localisation des Gesichtssinnes beim Menschen anbetrifft, so tritt, wie dies die Befunde von Curschmann und Westphal zeigen, Blindheit nach Zerstörung der Hinterhauptlappen ein. Es scheint, dass beim Menschen für den Gesichtssinn eine scharf begrenzte Localisation existire. Herr Exner erwidert, dass ja nach allen derartigen Operationen keine eigenthümliche Lähmung eintrete, sondern nur eine gewisse Ungeschicklichkeit in der Bewegung, man müsste also alle diese Störungen als Störungen der Intelligenz betrachten. Er ist auch der Ansicht, dass beim Menschen die Localisation für den Gesichtssinn eine ziemlich begrenzte ist. M.

XI. Wiener medicinisches Doctoren-Collegium.

(Originalbericht.)

Sitzung am 22. November 1886.

1. Herr Winternitz: **Ueber die hydriatische Behandlung der Cholera.**

Der Vortragende führt aus, dass die Therapie der Cholera, trotz der Entdeckung des Kommabacillus, durchaus nicht gefördert wurde und noch immer eine rein symptomatische ist. Eine symptomatische Behandlung der Cholera muss mit der Prophylaxe beginnen, und diese darf sich nicht nur auf die Desinfection der umgebenden Dinge beschränken, sondern auch auf die persönliche Prophylaxe (Reinlichkeit, persönliche Desinfection, Kräftigung des Organismus, Schutz und Abhärtung gegen Erkältungen, grössere Widerstandsfähigkeit der Verdauungsorgane, Beseitigung von Verdauungsstörungen) Rücksicht nehmen.

Letztere wird am besten durch ein diätetisches, hydriatisches Verfahren erzielt. Da die Cholera sich ausnahmslos aus prämonitorischer Diarrhoe entwickelt, ja die exquisiten Choleraerscheinungen in causalem Zusammenhang mit dieser stehen, so muss sich die Therapie und Prophylaxe der Cholera hauptsächlich mit der Stillung der prämonitorischen Diarrhoe beschäftigen. Das beste Mittel gegen diese ist die Hydrotherapie, und dadurch erklärt es sich, dass zu Cholerazeiten entsprechend behandelte Diarrhoen sich selten zu wirklicher Cholera entwickeln, was natürlich sehr viel zur Beschränkung der Ausbreitung der Cholera beiträgt. Die einfachste Methode besteht in kalten Abreibungen.

Die Kaltwasserbehandlung ist nicht nur als prophylaktisches Mittel, sondern auch für das algide und asphyctische Stadium angezeigt. Sie wird von den Kranken viel besser vertragen und erweist sich als viel nützlicher als die Wärme.

Herr Winternitz weist ferner durch statistische Daten nach, dass diese Behandlung schon vielfach erprobt und gut befunden wurde. Als erster gebrauchte sie im Jahre 1831 Günther, Director des allgemeinen Krankenhauses und Leibarzt des Kaisers, und erzielte mit ihr so bedeutende Erfolge, dass eine von der französischen Regierung zum Studium der Cholera und ihrer Behandlung nach Wien, Preussen und Russland entsandte Commission in ihrem amtlichen Berichte sich dahin äusserte, dass die mit der Kaltwasserbehandlung erzielten Resultate weitaus alle anderen versuchten Heilmethoden übertreffen. Schliesslich erklärt der Vortragende die Wirkungsweise des Wassers durch seinen Einfluss auf Innervation und Circulation, die Erhöhung des Blutdruckes, des Gewebs- und Gefässtonus, die selbst in den vorgeschrittensten Fällen noch zur Reaction führen.

Herr Weiser stimmt den Ausführungen des Herrn Winternitz bei. Er hat das kalte Wasser im Jahre 1854 vielfach erprobt und damit sehr gute Resultate erzielt. Man muss nur nicht vernachlässigen den Kranken sofort zu erwärmen.

Herr Herzka hat während einer grossen Epidemie in Alexandrien im Jahre 1865 die Beobachtung gemacht, dass warme Bäder eine sehr ungünstige Wirkung haben.

2. Herr Pins bespricht **die physiologische Behandlung der Cholera**, die Semmola in Neapel während der letzten Epidemie an 6000 Kranken erprobt hat. Er verwirft jede Behandlung, die auf den Verdauungstract allein Bezug hat, sondern wendet nur solche Mittel an, die auf das Nervensystem im Allgemeinen wirken. Die Hauptfactoren dieser Behandlung sind: Ruhe (Bettruhe und Ruhe des Darmes), strenges Fasten und Wärme (warme Bäder von 38—42°C.). Die warmen Bäder werden stündlich oder zweistündlich wiederholt. Nach dem Bade wird für Transsudation gesorgt, wodurch die toxischen Substanzen eliminirt werden.

Im algiden Stadium werden Hypodermoclyse und kleine Gaben Opium angewendet. In leichten Fällen genügen 2—3 warme Bäder und 2—3 dcg

Opium. Gegen Wadenkrämpfe: kleine Dosen Morphium. Im Stadium der Reaction und im Choleratyphoid: symptomatische Behandlung. Semmola ist mit dieser Behandlung sehr zufrieden und schreibt die Misserfolge dem Umstande zu, dass sie nicht schon im prämonitorischem Stadium angewendet wird, wo sie geradezu segenbringend wirkt. M.

XII. II. französischer Congress für Chirurgie in Paris vom 18. bis 24. October 1886.

Ref. A. Bidder-Berlin.

Nach Begrüssung des Congresses durch den diesjährigen ersten Präsidenten Ollier und nach der Berichterstattung des Generalsecretairs Pozzi über die vorzügliche Finanzlage der Gesellschaft, trat die letztere in die Verhandlungen ein, von welchen hier nur das uns am wichtigsten Erscheinende kurz nach den Berichten der Semaine médicale wiedergegeben werden soll.

1. Herr J. Reverdin (Genf): **Ein Beitrag zum Studium der Folgezustände nach Exstirpation der Glandula thyreoidea.** Nach kurzer Charakterisirung des spontanen Myxödöms, welches meist mit Atrophie der Schilddrüse vergesellschaftet ist, zeigt Vortr., dass die nach Totalexstirpation der Struma beobachteten Ernährungsstörungen ganz dasselbe Bild bieten und daher als operatives Myxödöm oder „cachexie pachydermique“ zu bezeichnen sind. Die Kocher'sche Bezeichnung wird nicht acceptirt. Dieses operative Myxödöm tritt aber weder bei Erwachsenen noch bei Kindern — wie deutsche und französische Beobachter gefunden haben — regelmässig ein; es kann öfters nach einiger Zeit besser werden oder ganz verschwinden und voller Gesundheit Platz machen. In solchen Fällen konnte man zuweilen die Entwickelung einer accessorischen Schilddrüse constatiren. Die Exstirpation der Drüse war in solchen Fällen wohl in chirurgischem nicht aber in anatomischem Sinne als eine totale zu bezeichnen. Auch bei partieller Exstirpation kann Myxödöm sich einstellen, wenn eine nachträgliche Atrophie des Drüsenrestes eintritt. Ueber die Ursachen des Myxödëms ist aber noch nichts Sicheres bekannt.

2. Herr Thiriar (Brüssel) spricht über **die Bedeutung der täglichen Harnstoffausscheidung bei der abdominellen Chirurgie.** Wenn in Fällen von Bauchtumoren zweifelhafter Natur — mehrere Beispiele werden angeführt — eine 14 Tage hindurch täglich angestellte Analyse der 24stündigen Urinmenge im Mittel einen Harnstoffgehalt von über 12 g ergiebt, so ist der vorhandene Tumor ein gutartiger; bei bösartigen Geschwülsten soll diese Menge niemals erreicht werden. In Fällen von Tuberculose und Albuminurie kann dieses diagnostische Hülfsmittel nicht benutzt werden.

3. Herr Guyon (Paris). Ueber **Indicationen und Contraindicationen der rapiden Lithothritie.** Obgleich die Lithotritie durch Bigelow eine grosse Verbesserung erfahren hat, so werden doch immer noch Fälle übrig bleiben, in denen der Steinschnitt gemacht werden muss. Den Schnitt aber als Operation der Wahl anzusehen, wie es auf den letzten deutschen Congressen geschehen ist, dazu kann G. sich nicht entschliessen. Mit Unrecht habe man gerade für die Lithotritie eine ganz besondere Geschicklichkeit von Seiten des Operateurs verlangt, da das Gleiche auch für die Schnittoperation nöthig sei.

Für G. ist die Lithotritie die Operation der Wahl, der Schnitt dagegen für Ausnahmefälle vorbehalten. Diesen hat er unter 678 Fällen (seit 1878) nur 31 mal ausgeführt, darunter 12 mal die Sectio perinealis, 19 mal die Sectio alta. Von ersteren starben 41,6 Proc., von letzteren 48,2 Proc. Nach Tuffier soll die Mortalität nach Sectio alta 27 Proc. betragen, und nur 15,35 Proc., wenn man allein die Fälle mit kleineren Steinen rechnet, welche ein Gewicht von 30 g nicht überschreiten. Desnos fand in seiner Statistik bei rapider Lithotritie eine Mortalität von 6,11 Proc. G. hat unter 647 Fällen von Steinzertrümmerung nur 34 Todesfälle, also 5,2 Proc. Unter letzteren befanden sich mehrere Leute von 80—86 Jahren. Für solche hält G. die alte Art der Zertrümmerung in mehreren Sitzungen für besser, und solle das auch ohne Chloroform geschehen; während die Schnittoperation in so hohem Alter ganz zu verwerfen sei. Nach Aufzählung der verschiedenen Todesursachen — in den meisten Fällen waren alte Nephritiden anzuschuldigen — kommt G. zu dem Resultate, dass die Grenzen der Lithotritie eintreten bei harten entweder zahlreichen oder grossen Steinen, bei Unmöglichkeit die Harnröhre zu passiren oder den Stein zu fassen und bei übergrosser Empfindlichkeit der Blase. Aber gerade in diesen verhältnissmässig seltenen für den Schnitt zu reservirenden Fällen ist die Mortalität eine grosse. Wenn man dagegen auch bei der Lithotritie sorgfältig antiseptisch verfahre, so sei Lähmung der Blase oder Cystitis kein Hinderniss für dieselbe. Die Zahl der Recidive sei gering; nach G.'s Erfahrungen nur 4,3 Proc. G. glaubt daher aus den verschiedensten Gründen der Zertrümmerung den ersten Rang bei Behandlung der Blasensteine einräumen zu müssen.

4. Die nun folgende **Discussion über Tetanus** soll nur sehr kurz skizzirt werden, da sie nichts wesentlich Neues bietet:

Vaslin (Anger) und Balestreri (Genua) halten, auf sehr schwache Gründe gestützt, den Tetanus für ein nervöses Leiden, das auch durch psychische Affecte entstehen könne. Thiriar (Brüssel) hält das Leiden für ein contagiöses, während Maunoury (Chartres) die alte Erkältungstheorie ins Feld führt. Interessant ist die Art der Argumentation Verneuil's, welcher den Tetanus für eine Infectionskrankheit, und zwar eine vom Pferde übertragene, hält. In ähnlicher Weise werde die Lyssa vom Hunde, der Milzbrand vom Rind, die Trichine vom Schwein etc. auf den Menschen übertragen. Beweise für diese hypothetische Aetiologie des Tetanus liessen sich allerdings noch nicht beibringen. Für die infectiöse Natur desselben sprechen sich auch Doyen (Rheims) und Larger (Paris) aus (die Arbeit Rosenbach's über diesen Zustand wird nicht erwähnt. Ref.).

Nachdem noch Bovies (Montauban) behauptet hatte, dass der Tod durch Krampf der Athemmuskeln eintrete, giebt schliesslich Blanc (Bombay) seine in Indien gesammelten Erfahrungen an. Nach ihm tritt der Tetanus besonders in den heissen Monaten auf, und zwar ziemlich gleichzeitig mit dem Häufigwerden der Cholera, und er behauptet, dass ebenso wie die letztere auch der Tetanus durch Trinken von Wasser aus den unreinen Tanks erworben werden könne. Er unterscheidet eine acute, subacute und chronische Form. Die erste sei immer, die zweite meistentheils, die letztere nur selten tödtlich. Mit Verneuil nimmt er eine nähere Beziehung der menschlichen Erkrankung zum Tetanus der Pferde (l'origine équine) an.

5. Herr Poncet (Lyon) berichtet über eine erfolgreiche **Knochentransplantation** zum Ersatz der Tibia eines 11jährigen Kindes, welche er fast vollständig operativ entfernen musste mit Schonung des Periostes. Als alle entzündlichen Erscheinungen vorüber waren und die Wundhöhle gut granulirte, pflanzte er in dieselbe 7—8 mm lange, 3—4 mm dicke (grösser dürfen sie nicht sein) Stücke spongiösen Knochengewebes aus der Gegend der Epiphysengrenze ein. Das Material dazu boten theils ein gerade gestorbenes neugeborenes Kind, theils eine junge Ziege. Die Stücke heilten grössten Theils ein; nach der Heilung war die operirte Tibia 3 cm kürzer als die gesunde. P. ist also in der Lage, die Erfahrungen Ollier's, Mac Ewen's u. A. bestätigen zu können.

6. Herr Terrillon (Paris) spricht über die **Torsion des Stieles bei Ovarialcysten.** Wird durch Torsion der Blutzufluss zum Tumor ganz unterdrückt, so entstehen unter peritonitischen Symptomen — und gerade in diesem Zeitpunkte sollte die Ovariotomie ohne Zögern gemacht werden — sehr ausgedehnte Verwachsungen zwischen Cyste, Bauchwand und Gedärmen, welche eine spätere Operation sehr erschweren. 4 derartige Fälle aus eigener Praxis werden mitgetheilt.

Herr Richelot (Paris) lobt die Hysterectomia vaginalis und will die Indicationen zu ihrer Ausführung noch bedeutend erweitert wissen.

7. Herr Le Dentu (Paris) spricht über die **Operation der Varicele.** Die einfache oder mehrfache Ligatur der Venen — die hinteren Venen müssen besonders berücksichtigt werden — hat ihm gute Resultate gegeben. Das Verfahren von Horteloup, welcher Haut und Venen in eine Klammer fasst, hat er auch benutzt, ist aber nicht sehr zufrieden damit, weil es schwierig ist, dabei das Vas deferens zu vermeiden.

8. Nachdem Herr Lannelongue (Paris) einige interessante Beiträge zur Kenntniss der extracraniellen Blutgeschwülste mit intracraniellem Stiel gebracht hatte, berichtet

9. Herr Gross (Nancy) zunächst über ein 13jähriges Mädchen, welchem er durch Sectio alta eine Haarnadel aus der Blase entfernt hatte. Nach Blasennaht war sehr schnelle Heilung eingetreten. Die **Cystotomia suprapubica bei jungen Individuen** gebe eine gute Prognose; bei 307 Fällen habe er eine Mortalität von 21,62 Proc. berechnet. Unter 40 Fällen, in denen die Blase allein oder auch die Bauchwand total oder theilweise vernäht wurde, waren nur 2 Todesfälle (also 5 Proc.). Diese Operation sei bei Kindern empfehlenswerth, erstens wegen des langgestreckten Baues der Blase und zweitens wegen des Hochstandes der Peritonealfalte (in Folge welchen Umstandes auch der Petersen'sche Ballon nicht nöthig erscheine). Endlich seien auch die Urinwege meistens intact. Die Naht müsse mit Seide gemacht, ein Verweilcatheter nicht benutzt, dagegen öfters catheterisirt werden.

Nach einigen unwichtigen Bemerkungen Chenieux's (Limoges) über Drainage und prima intentio und nach wunderlichen Aeusserungen Chaumier's (Grand-Pressigny) über Pseudoscrophulose in Verbindung mit allerlei äusseren Krankheiten, spricht

10. Herr Le Dentu über **Nephrotomie und Nephrectomie.** Die letztere sei indicirt bei Nierensarcomen Erwachsener, bei gutartigen Tumoren, bei gewissen tuberculösen Affectionen, bei Fisteln und Rupturen des Ureters, — contraindicirt bei Nierensarcom der Kinder, bei Carcinom und im vorgeschrittenen Stadium der Tuberculose. In den übrigen Fällen, also bei schmerzhafter Wanderniere, Nierensteinen, Hydronephrose, Eiterungen etc. müsse nach Umständen der Nierenschnitt oder die Exstirpation gemacht werden. D. geht näher auf die Technik der Operationen ein, ohne dabei dem deutschen Leser etwas Neues zu bieten, und meldet zum Schluss, dass er 3 Nephrectomien gemacht habe, eine wegen Ureterfistel mit Heilung, eine wegen Steinbildung im Nierenbecken, wonach Pat. 18 Monate später an derselben Affection der zurückgebliebenen Niere zu Grunde ging, eine dritte wegen Nierentuberculose mit Heilung unter Zurückbleiben einer kleinen Fistel. — Lucas-Championière machte 4 Nephrectomien; 2 Patienten starben; der eine war schon sterbend bei der Operation, der andere, bei dem es sich um Extraction der hydronephrotischen Niere durch Laparotomie handelte, ging wegen Insufficienz der restirenden Niere an Urämie zu Grunde. L. bedient sich bei der Unterbindung eines etwas anderen Ligaturträgers als D. In der weiteren Discussion schliessen sich Bouilly, Reliquet, Demons, Maleherbe (Nantes) unter Anführung eigner Beobachtungen den Vorrednern an und machen noch besonders auf die Cystalgie bei Niereneiterungen aufmerksam. Ueber einen hierher gehörigen (leider zu kurz geschilderten) Fall von Nierenabscess erzählt Schwartz (Paris): Bei einem 18jährigen Mädchen zeigte sich in die vordere Bauchgegend links vordrängend, unter starken Blasenschmerzen ein Tumor. Nach Laparotomie wurde Peritoneum und vordere Tumorwand gespalten, worauf sich sehr viel mit Eiter gemischter Urin entleerte. Sch. incidirte darauf die linke Niere tief, eröffnete dadurch eine Menge von Abscessen und drainirte endlich die Wunde. Die Heilung trat nach 5 Monaten ein.

Ollier spricht über die subcapsuläre Nephrectomie. Es kommen Fälle vor, wo die Niere so fest mit der Fettkapsel und Umgebung verwachsen ist, dass eine Ausschälung mühsam und gefährlich ist. Bei drei solchen Kranken spaltete O. vom Lumbalschnitt aus (wobei er sich vor einer Resection der zwölften Rippe nicht scheut) die fibröse Kapsel, worauf sich die Niere leicht, mit geringer Blutung ausschälen liessen.

Nach kurzer Schilderung eines Falles von Darmocclusion durch Nierentumor seitens des Herrn Jeannel (Toulouse) giebt Péan (Paris) eine Uebersicht seiner Erfahrungen über die Beziehungen der Nephrectomie zur Nephrotomie. Durch seinen Internen, Brodeur, hat er folgende Zusammenstellung machen lassen:

1. Bei 32 Hydronephrosen wurden 10 Nephrotomieen gemacht, 5 lum

bale und 5 abdominelle, alle geheilt (bei den letzten blieben in 2 Fällen Fisteln zurück).

2. Bei 15 Nierencysten 3 Nephrotomieen, 2 lumbale, 1 abdominale mit 3 Heilungen.

3. In 14 traumatischen Fällen 4 lumbale Nephrotomieen mit 3 Heilungen.

4. In 25 Fällen von Nierensteinen, 23 Nephrotomieen mit 22 Heilungen.

5. In 66 Fällen von Pyelonephritis calculosa, 13 lumbale Nephrotomieen mit 6 Heilungen, 6 abdominale mit 3 Todesfällen.

6. Bei 43 eitrigen Pyelonephritiden 12 lumbale Nephrotomieen mit 8 Heilungen, 2 abdominale mit 2 Todesfällen.

7. Bei 21 tuberculösen Pyelonephritiden, 4 lumbale Nephrotomieen mit 1, eine abdominale mit 1 Heilung.

Im Gegensatz zu einigen Chirurgen hat P. nach der lumbalen Nephrotomie das Zurückleiten von Fisteln nicht beobachtet. Die Nephrectomie ist nicht weniger günstig:

1. Bei Wandernieren, nachdem vorher alle anderen Hülfsmittel erschöpft sind.

2. Bei Hydronephrosen und Cysten, nachdem die vorbereitende Nephrotomie gemacht worden ist.

3. Bei Nierenkrebsen.

4. Bei gutartigen Tumoren.

Péan hat mit Vorliebe von der Lendengegend aus operirt. 1884 hat er durch Laparotomie eine enorm grosse krebsige rechte Niere bei einem Kranken exstirpirt, welcher sich noch heute sehr wohl befindet. In solchen Fällen incidirt er in der Linea alba, vernäht, nach Entfernung der Niere, das hintere Peritoneum sorgfältig und schliesst die Bauchwunde. Bei grossen Tumoren bedient er sich mit Nutzen des „Morcellement" unter Zuhilfenahme des „Pincement préventif". Den Lumbalschnitt kann man nur bei kleinen Tumoren machen; Péan ist kein Freund der Resection der letzten Rippe, machte Seiteneinschnitte in die Muskeln. Von 6 Nephrectomieen, die er selbst ausführte, hat er nur einen Patienten verloren und zwar daran, dass die restirende Niere atrophisch und nicht im Stande war, ihre Functionen zu übernehmen. Wenn P. die Wahl hat, zieht er unter allen Umständen die lumbale Nephrectomie vor.

Auf 235 Nephrectomieen (von Brodeur zusammengestellt) kommen 110 abdominale mit 55 Heilungen (50 Proc.) und 125 lumbale mit 78 Heilungen (62 Proc.). Sie vertheilen sich folgendermaassen:

1. 26 Nephrectomieen wegen Wanderniere; 20 abdominale mit 12 (60 Proc.), 6 lumbale mit 6 Heilungen.

2. 22 Hydronephrosen: 10 lumbale Nephrectomieen mit 6 Heilungen (60 Proc.), 12 abdominale mit 7 Heilungen (58,33 Proc.).

3. 12 Nierencysten: 12 abdominale Nephrectomieen mit 4 Heilungen (33 Proc.).

4. 17 Carcinome: 12 abdominale Nephrectomieen mit 2 Heilungen (16,06 Proc.), und 5 lumbale mit 4 Heilungen (80 Proc.).

5. 29 Sarcome: 25 abdominale Nephrectomieen mit 13 Heilungen (52 Proc.), 4 lumbale mit einer Heilung (25 Proc.).

6. 10 Fibrome: 8 abdominale Nephrectomieen mit 6 Heilungen (75 Proc.), 2 lumbale mit 2 Heilungen.

7. 10 Traumen der Niere: 8 lumbale Nephrectomieen mit 5 Heilungen und 3 mediane Nephrectomieen mit 2 Heilungen.

8. 18 Fisteln: 17 lumbale Nephrectomieen mit 12, eine mediane mit einer Heilung.

9. 2 lumbale Nephrectomieen mit einer Heilung wegen Nierenstein.

10. 34 lumbale Nephrectomieen mit 19, 10 abdominale Nephrectomieen mit 5 Heilungen wegen Pyelonephritis calculosa.

11. 24 lumbale Nephrectomieen mit 16, 5 abdominale Nephrectomieen mit 1 Heilung wegen eitriger Pyelonephritis.

12. 14 lumbale Nephrectomieen mit 6 Heilungen, 2 abdominale mit 2 Heilungen wegen tuberculöser Pyelonephritis.

J. Boeckel (Strassburg) meint unter Anführung eines Falles, dass er der Erste gewesen sei, welcher eine Nierencyste mit transperitonealer Nephrectomie operirt habe; während Doyen (Rheims) über eine Nephrectomie berichtet, welche er wegen einer in Folge spontanen Verschlusses einer Fistel entstandenen acuten Hydronephritis machte. Segord (Paris) machte eine Nephrectomie wegen vereiterter Hydronephrose, eine zweite wegen Wanderniere, beide mit gutem Erfolg. Trélat endlich giebt noch ein kurzes Resumé über verschiedene Operationen an der Niere.

11. Ein Theil der weiteren Sitzungen war den **Resectionen** und der **Orthopädie** gewidmet; die meisten Redner brachten nur immer einzelne Fälle vor, die dem deutschen Leser nichts Neues bieten. So sprach sich Lucas-Championnières auf Grund von 10 Fällen für die Resection des Kniegelenkes im mittleren Lebensalter aus, und Ollier fügte dem bei, dass er auch diese Meinung habe, bei Kindern unter 10 Jahrenn keine Resection mache und bei alten Leuten die Amputation vorziehe. Lagrange berichtet über mit gutem functionellen Erfolge gemachte Ellenbogengelenkresectionen, während Mollière warm für den Robin'schen Osteoclasten eintritt, um difforme Knochen und Gelenke zu corrigiren. Gross hat gute Erfolge von der Talusexstirpation bei angeborenem Klumpfuss gehabt und macht bei acquirirtem eine Resection aus Calcaneus und Os cuboideum. Martin (Genf) dagegen hält alle Operationen, auch die Tenotomie in den meisten Fällen bei Klumpfuss für überflüssig und will namentlich bei Kindern allein durch Elektricität, Massage und orthopädische Apparate vollkommene Resultate erzielt haben. Ollier erklärt sich für einen Anhänger der Osteotomie bei Ankylosen des Hüft- und Kniegelenks. Pozzi hat zwei Fälle von Ellenbogengelenkankylose mit bestem Erfolge resecirt. Weiterhin treten Mollière, Trelat, Ollier, Decès, Tripier u. A. für die Arthrotomie resp. Resection bei veralteten Luxationen ein und führen entsprechende Fälle an; auch Maydl aus Wien, Assistent Albert's, betheiligt sich in dieser Angelegenheit mit einem Vortrage. — Man sieht, die Franzosen suchen den Deutschen in diesen Abschnitten der Chirurgie mehr und mehr nachzukommen und machen ganz erfreuliche Fortschritte. —

12. Zur Sprache kamen u. A. noch folgende Gegenstände:

Reclus spricht über die primäre Tuberculose der Scheidenhäute des Hodens, Tedenat über die Behandlung der Hydrocele, indem er für die Injectionen reiner Jodinctur ist. Von 150 Fällen hatte er dabei nur 12 Proc. Recidive; die Behandlung mit Incision sei nur für bestimmte Fälle zu reserviren.

Labbè hat 3 Mal wegen bösartiger Tumoren den Kehlkopf exstirpirt; 3 Patienten starben im Anschluss an die Operation an Pneumonie, einer später. Assaky hat bei Thierexperimenten gefunden, dass man bei Sehnenverletzungen mit Auseinanderstehen der Schnittflächen den Substanzverlust durch Catgut oder Stücke von Sehnen anderer Thiere ersetzen kann, dass diese dann gleichsam als Leitseile dienen, um später Verwachsung und die Function wiederherzustellen; bei Nerven hat er aber mit dieser „Greffe" niemals reussirt. Guyon behandelt die Diagnose der Blasentumoren und bevorzugt für die operative Entfernung derselben die Epicystotomie, während Desnos die Ausschabung eines Blasenpapilloms von einer Perinealschnittwunde aus schildert, mit temporärem Erfolg aber bald eintretendem Recidiv. Terrier tritt für die Radicaloperation der Herniae epigastricae ein. Duménil hält in Fällen, wo in Folge von chronischer Gelenkeiterung Albuminurie eintritt, die Amputation für geboten, um hierdurch die Ursache der Nierenaffection zu beseitigen; in einem Falle von Knieeiterung mit nachfolgender Oberschenkelamputation sank die Eiweissausscheidung in kurzer Zeit von 7‰ auf 2‰.

Combe empfiehlt bei Katarrh des Sinus maxillaris die Trepanation desselben und die Nachbehandlung mit Jodol, Malherbe bemerkt in Bezug auf die Tubercula dolorosa subcutanea, dass er ihre myomateuse Textur für erwiesen halte und erklärt sich die Schmerzhaftigkeit derselben durch das Eintreten krampfhafter Contractionen der Muskelfasern.

Nepveu beobachtete an einem Patienten, 8 Tage nachdem er sich eine complicirte Daumenluxation zugezogen hatte, welche nicht antiseptisch behandelt worden war, eine Phlegmone und im Auschluss daran zuerst am Arme, dann auf den ganzen Körper übergehend ein theils erythematöses, theils vesiculöses Exanthem. In dem Inhalt der Pusteln fand sich sehr zahlreich ein Diplococcus, dessen Natur nicht näher zu bestimmen ist, da er sich nicht cultiviren liess.

Trotzdem Ref., wie ersichtlich, sich der grösstmöglichsten Kürze befleisssigt hat, muss er doch noch manche kleine Mittheilungen gänzlich übergehen und es dem Leser überlassen, sich die Originalvorträge selbst anzusehen und sich dasjenige aus ihnen auszusuchen, was ihn besonders interessirt. Die allgemeinen Bemerkungen, welche Ref. sich im vorigen Jahre im Anschluss an den ersten französischen Chirurgencongress in dieser Wochenschrift zu machen erlaubte, treffen auch für diesen Congress im Ganzen zu.

XIII. 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Berlin, 18.—24. September 1886.

Die Sectionssitzungen.

1. Section für Physiologie.[1])

Ref. Gad-Berlin.

(Schluss aus No. 40.)

2. Sitzung am 21. September.

Vorsitzender: Herr Hering (Prag).

Vor Eintritt in die Tagesordnung kündigt der Vorsitzende an, dass Herr Theodor Meynert Demonstrationen über Grosshirnganglien mit dem Skiopticon zugesagt habe, welche Mittwoch um 4 Uhr im Physiologischen Institut stattfinden sollen. Zweckmässig würde bei dieser Gelegenheit auch die von Herrn Israel angekündigte Demonstration einer Erwärmungsvorrichtung für mikroskopische Objecte geschehen können.

4. Herr v. Basch (Wien) zeigt die **Fellner'schen Versuche über die motorischen und hemmenden Nerven des Rectum.**

5. Herr Leopold Auerbach (Breslau) spricht über **die Mechanik des Saugens.** Er bemerkt zunächst, dass die inspiratorische Theorie des Saugens mit Unrecht ganz verworfen worden sei. Der Beweis liege in der Art, wie mit dem Stechheber operirt werde. Beim Trinken und Rauchen allerdings muss zur Vermeidung des Eintritts fremder Substanzen in den Kehlkopf statt der Inspiration eine Erweiterung der Mundhöhle selbst eintreten. Das primitive Mittel hierzu ist Herabziehen des Unterkiefers (Säuglinge). Der heranwachsende Mensch hingegen lernt allmählich einen minder unschönen und zugleich wirksamen Mechanismus gebrauchen. Die Thätigkeit der Zunge beim Saugen habe man nicht glücklich mit der des Spritzenstempels verglichen. Aber auch die Theorie von Donders bedürfe gewisser Modificationen und Ergänzungen. Bei jedem Saugzuge contrahiren sich die beiderseitigen vier Abwärtszieher des Kehlkopfs und Zungenbeins und rücken letzteres nach unten. Dieses wird aber zugleich durch den Geniohyoideus nach vorn gezogen. Den gleichen Zug muss auch die Zungenwurzel erfahren. Weiterhin contrahirt sich mächtig der Genioglossus in Verbindung mit dem Hyoglossus. Beide zusammen müssen die Zunge gerade nach abwärts ziehen und ihre in der Zunge selbst verlaufenden Fasern die Zunge abplatten. — Dies zeigt denn auch eine Besichtigung der Mundhöhle mit einem geeigneten, der Versammlung vorgelegten Instrument. Die Spitze der Zunge bleibt vorn liegen, und nur der Anschein eines Zurückgehens entsteht, indem die vordere abschüssige

[1]) Die unter den Verhandlungen der Section für Physiologie vor allen das Interesse in Anspruch nehmende Frage der Physiologie des Grosshirns haben wir bereits vorweg in No. 40, Seite 699 ff., ausführlich behandelt.

Fläche sich nach hinten und unten neigt, wie der hinterste Theil des Zungenrückens umgekehrt nach vorn und unten, kraft der fächerförmigen Anordnung, namentlich der Genioglossusfasern.

6. Herr Sigm. Exner (Wien) bespricht das **Brechungsvermögen der lebenden Muskelfasern.** Er fand mit Hülfe seines Mikro-Refractometers, dass der Brechungsindex der Muskelfasern bei der normalen Contraction sich nicht ändert. Bei jener Contraction aber, welche an der absterbenden Muskelfaser beobachtet wird, und welcher keine Erschlaffung mehr folgt, findet eine Erhöhung des Brechungsvermögens statt. Dieselbe hat ihren Grund im Austritt einer Flüssigkeit von geringem Brechungsvermögen aus der Faser. Der Brechungsindex einer bestimmten Muskelfaser wurde zu n = 1,366 (7) gefunden, wechselt aber innerhalb gewisser Grenzen nicht nur von Faser zu Faser, sondern auch dieselbe Faser kann bis zu einem gewissen Grade an Lichtbrechungsvermögen zunehmen ohne ihre Lebenseigenschaft zu verlieren.

7. Herr W. Biedermann (Prag): Ueber die **Einwirkung des Aethers auf einige elektromotorische Erscheinungen an Muskeln und Nerven.** Vortr. hat gefunden, dass der quergestreifte Muskel durch Einwirkung von Aetherdämpfen in einen Zustand geräth, in welchem er bei vollkommenem Erhaltenbleiben der elektromotorischen Wirkungen gegenüber äusseren Reizen gänzlich unempfindlich zu sein scheint, indem keinerlei direct wahrnehmbare Veränderungen weder örtlich noch entfernt von der Reizstelle erkennbar sind. Dagegen treten an dieser letzteren galvanisch nachweisbare Veränderungen und zwar in gleicher Stärke wie vor der Narkose als Ausdruck der Erregung hervor. (Erhaltenbleiben der negativ-kathodischen und positiv-anodischen Polarisation.)

Bezüglich des Elektrotonus markhaltiger Nerven weist Biedermann darauf hin, dass schon gewisse Erscheinungen bei Reizung mit schwächeren Strömen darauf hinweisen, dass derselbe eine physikalische und eine physiologische Componente enthält. Um Beides zu trennen, wurde wieder die Aethernarkose verwendet. Da aber zeigt sich, dass dabei vor Allem die anelektrotonischen Ablenkungen in der Nähe der Reizstrecke an Grösse abnehmen, während die Wirkungen des Katelektrotonus an gleicher Stelle zunächst unverändert bleiben oder sogar zunehmen. In einem gewissen Stadium sind dann die an- und katelektrotonischen Wirkungen ganz gleich und bleiben es auch bei jeder Stromstärke. Bei der Erholung der Nerven nehmen dann umgekehrt wieder die anelektrotonischen Wirkungen rasch zu. Bei marklosen Nerven verschwinden durch das Aetherisiren sowohl die an- wie auch die katelektrotonischen Wirkungen ganz.

Herr Grützner (Tübingen) beschreibt im Anschluss an den Vortrag des Herrn Biedermann einen Versuch von der Wirkung des Kalisalpeters auf Muskeln, und zwar auf den Sartorius des Frosches. Bestreichung der oberen (unter der Haut gelegenen) Schicht dieses Muskels mit schwacher Kalisalpeterlösung bedingt eine starke Zusammenziehung dieses Muskels; Bestreichung der unteren Schicht ist wirkungslos. Mikroskopische Untersuchung des Muskels zeigt, dass die obere Schicht dünne (rothe), die untere dicke (weisse) Muskelfasern aufweist. Der Salpeter wirkt also, wie es scheint, nur auf die eine Art von Muskeln.

8. Darauf machte Herr Biedermann (Prag) die angekündigte Mittheilung **Zur Histologie und Physiologie der Schleimsecretion.** Bei Untersuchung im frischen Zustande besteht eine auffallende Aehnlichkeit zwischen einzelnen Zellen der frisch untersuchten Nickhautdrüsen und solchen der Zungendrüsen des Frosches. Beide Zellformen sind in einem gewissen Entwickelungszustande durch eine dunkelkörnige Innenzone und einen hyalinen Basaltheil ausgezeichnet, und liegt daher die Annahme einer functionellen Gleichwerthigkeit nahe. Unter dieser Voraussetzung waren auch gleichartige morphologische Veränderungen bei lang anhaltender Thätigkeit zu erwarten. Die directe elektrische Reizung der ausgeschnittenen Nickhaut ergab in dieser Beziehung keine ganz überzeugenden Resultate; dagegen gelang der Nachweis einerseits durch Pilocarpinvergiftung, andererseits durch vergleichende Untersuchung anderer schleimbereitender Zellen im frischen Zustande in verschiedenen Stadien der Thätigkeit. Es stellte sich dabei eine vollkommene Uebereinstimmung der nur sehr allmählich sich entwickelnden morphologischen Veränderungen der Zellen der Nickhaut und Zungendrüsen einerseits, der Becherzellen und Epithelien der Zungenpapillen andererseits heraus. Immer treten zunächst im Vordertheil der Zellen dunkle Körnchen auf, die später unter mehr oder weniger reichlicher Bildung durchsichtiger vacuolenähnlicher Tropfen und deutlichen Quellungserscheinungen in Mucin umgewandelt werden. Active Gestaltsveränderungen der Zellen sind niemals nachweisbar. Die erwähnte Vacuolenbildung wird durch Einwirkung von Pilocarpin (sowohl vom Blute aus, wie auch bei directer Einwirkung auf ausgeschnittene überlebende Organe) enorm gesteigert, wie sich besonders schön an dem Epithel der Zungenpapillen des Frosches zeigen lässt.

Herr Heidenhain (Breslau) bemerkt hierzu, dass Herr Biedermann in der Auffassung der die Zellen erfüllenden Tropfen ohne Zweifel Recht habe. Man könne solche Schleimtropfen in dem entleerten Secret der Submaxillaris in grosser Menge antreffen, wenn man zuerst lange den Sympathicus und dann die Chorda reizt. Unter dem Einfluss des Sympathicus werde im Secret Schleim in Tropfen gebildet, die durch den Erguss reichlicher wässeriger Flüssigkeit bei der Chordareizung auseinander gespült und dadurch sichtbar werden. Ist eine geringe Menge wässerigen Chordasecrets abgeflossen, so verschwinden jene Schleimtropfen, weil der Schleim mit dem Wasser sich gleichmässig mischt.

Herr Knoll (Prag) erwähnt, dass er die von Biedermann beschriebenen Vacuolen auch in den Blutkörperchen von nicht vergifteten Fröschen und in farblosen Rundzellen des menschlichen Harnsediments beobachtet hat.

9. Herr Gad (Berlin): **Ueber eine bisher unbeachtete Eigenschaft des Lungengewebes.** Wenn man die Lunge frisch getödteter Thiere so in einen von festen Wänden abgegrenzten Raum hängt, dass die Alveolenluft durch die Trachea mit einem Druckschreiber, der Luftraum zwischen Lunge und Wand mit einem Volumenschreiber in Verbindung steht, nachdem vorher die Lunge mit Kohlensäure ausgewaschen war, so kann man die Druckänderungen, welche die allmähliche Herstellung der Atelektase begleiten, verfolgen. Um die Absorption der CO_2 zu beschleunigen, giebt man in den Raum, in dem die Lunge hängt, einige angefeuchtete Stücke caustischen Kalis. Der negative Druck, der zu beobachten ist, so lange noch das Volumen der Lunge abnimmt, mag mit Wahrscheinlichkeit auf einen elastischen Widerstand bezogen werden, den die Alveolenwände der Verkleinerung der Alveolen über den Zustand hinaus, welcher bei Herausnahme aus dem Thorax bestand, entgegensetzen. Die negativen Druckwerthe, die bei fortgesetzter Verkleinerung des Lungenvolums beobachtet werden, sind (absolut genommen) nicht kleiner als die Werthe, die bei demselben Thier der Donders'sche Druck zeigte. Der Versuch giebt dasselbe Resultat wie an der ganz frisch herausgenommenen Lunge, so auch einen Tag später, wenn etwaige Todesstarre sich gelöst haben möchte.

Am 22. September demonstrirte Herr Meynert (Wien) im Physiologischen Institut eine Reihe sagittaler Hirnschnitte vom Menschen und legte besonderes Gewicht auf den Nachweis von Einstrahlungen aus der äusseren Kapsel in den Linsenkern und auf die Verfolgung des Tractus opticus in den Thalamus. In einer kurzen, an die Demonstration angeschlossenen Auseinandersetzung besprach Herr Meynert die nahen Beziehungen des Thalamus opticus zu centripetalen Bahnen, namentlich sensorieller Natur (Opticus, Acusticus, Olfactorius), legte auf Grund seiner Demonstration Verwahrung ein gegen die Auffassung des äusseren Abschnittes des Linsenkerns als einer, der Rinde gleichwerthigen Hirnpartie und sprach seine Ueberzeugung dahin aus, dass der wahre Entstehungsort epileptischer Convulsionen nicht in der Hirnrinde liege. Vorher und nachher demonstrirte Herr Israel seine Erwärwungsvorrichtung für mikroskopische Objecte.

3. Sitzung am 23. September, Vormittags.

Vorsitzender: Herr Hensen (Kiel).

Vor der Sitzung demonstrirt Herr Schön (Leipzig) eine Vorrichtung zur Veranschaulichung des Mechanismus der Accommodation.

Die Section beschliesst, zunächst die Herren anzuhören, welche zu den die Physiologie des Grosshirns betreffenden Demonstrationen das Wort zu nehmen wünschen. (Siehe No. 40, Seite 701.)

10. Herr Steiner (Heidelberg) köpft einen lebenden Haifisch (Scyllium catulus), für dessen Ueberlassung er dem Berliner Aquarium resp. dem Director desselben, Herrn Dr. Otto Hermes, besten Dank sagt, und zeigt, dass derselbe im Allgemeinen in gleicher Weise Locomotionen macht, wie ein normaler Fisch.

11. Herr Rosenthal (Erlangen) spricht über den **elektrischen Widerstand lebender Gewebe.** Mit kurzdauernden Strömen und empfindlichen Galvanometern konnte Redner nicht so grosse Unterschiede im Längs- und Querwiderstand der Muskeln und Nerven finden, als sie früher behauptet wurden. Ebenso ist der Unterschied des Leitungsvermögens lebender und abgestorbener Muskeln und Nerven viel geringer, als bisher angegeben wurde, und zuweilen fehlt der Unterschied ganz.

12. Herr Rosenthal (Erlangen) spricht ferner über **Beleuchtung und den Zusammenhang derselben mit der Sehschärfe.** Unterhalb 10 Meterkerzen Lichtstärke nimmt die Sehschärfe erst wenig ab bis 4 MK, dann schneller bis zu $2^1/_2$ MK und erreicht für kleinere Schrift bei diesem Werth ihre untere Grenze.

13. Herr H. Kronecker (Bern) theilt die Resultate von Versuchen mit, welche Frau Handler unter seiner Leitung über die **Reduction des Hämoglobins im Froschherzen** angestellt hat. Vor 4 Jahren hatte Yeo im Berliner physiologischen Institute auf Anregung des Vortragenden solche Versuche begonnen und in London selbständig fortgeführt. Herr Yeo fand unter Anderem, dass aseptisch (mit Carbolsäure) aufbewahrtes Blut nicht seinen Sauerstoff einbüsst. Bei seinen Versuchen über die Veränderung des Blutes im Froschherzen sah er mit der Thätigkeit des Herzens die Reduction beschleunigt. Er kam zu der Anschauung, dass zur Muskelthätigkeit Sauerstoff gebraucht wird.

Es ist durch Mc Guire, Martius, Saltet nachgewiesen, dass Froschherzen mit O-freien Nährflüssigkeiten gerade so fungiren, wie mit O-haltigen.

Frau Handler hat nun bewiesen, dass das Hämoglobin desto schneller reducirt wird, je öfter das Herz erregt ist, auch je wärmer dasselbe ist, aber gänzlich unabhängig von der Arbeit oder Spannung des Muskels. So geschieht die Reduction des Blutes im tetanisirten Herzen, welches kraftlos wühlende Bewegungen macht, 2—3 mal schneller, als im normal schlagenden Herzen.

Nach der Sitzung fand eine Reihe von Demonstrationen statt.

4. Sitzung am 23. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Herr Rosenthal (Erlangen).

14. Herr Kronecker (Bern) berichtet über Ergebnisse von Versuchen der Herren Lamb und Lubarsch, betreffend die Vertheilung und **Bildung von Wärme im Darmkanale.** Mittelst Hautthermometer zeigt Herr Lamb, dass bei rückwärts aufgebundenem Kaninchen die Temperatur im Rectum viel schneller sinkt, als am Dünndarm oder Colon, ja dass oft die Darmtemperatur etwas steigt. Alle Mittel (besonders aber Chloral), welche die Blutgefässe des Splanchnicussystems erweitern, steigern anfänglich die Darmtemperatur, mindern die Rectaltemperatur, worauf auch der Dünndarm sich abkühlt.

Herr Lubarsch fand, dass Reizung des Corp. striatum beim Kaninchen, sowie der Vorderhirnoberfläche bei der Katze die Darmtemperatur um mehrere Grade steigern kann. Aehnlich wirken: Anämie des Gehirnes durch Entleerung der Sinus ven., sowie auch durch Drehung des Thieres auf der Centrifuge mit peripher gelagertem Kopfe. Auch blosse Aufregung der Katzen (ohne wesentliche Bewegung) steigerte beträchtlich die Darmtemperatur. Hierdurch seien Ausgangspunkte von Drüsennervenbahnen im Gehirn wahrscheinlich gemacht und die Ursachen der Erwärmung durch psychische Erregung in den Drüsen erwiesen.

Herr v. Basch (Wien) erinnert an Versuche, die in seinem Laboratorium von Herrn Bettelheim über das Antipyrin angestellt worden. Diese Versuche lehrten, dass die Hauttemperatur anstieg, während die des Rectums absank, was wohl darauf beruht, dass die die Haut durchströmenden Blutmengen anwachsen.

15. Herr Roehmann (Breslau) spricht über **Milchsäurebildung bei der Thätigkeit des Froschmuskels.** In ähnlicher Weise wie Böhm nachgewiesen hat, dass bei der Todtenstarre sich Milchsäure bildet, ohne gleichzeitigen Schwund von Glycogen, lässt sich zeigen, dass bei der Thätigkeit ebenfalls Milchsäure entsteht, während das Glycogen abnimmt. Die im Muskel gebildete Milchsäure geht zu einem kleinen Theil, welcher durch die Vena renalis advehens der Niere direct zugeführt wird, in den Froschharn über, der grössere Theil gelangt zur Leber und wird dort zerstört.

16. Herr Head (Prag): **Ist Collaps der Lunge ein inspiratorischer Reiz?** Die Untersuchungen sind mit der in dieser Section in Strassburg beschriebenen Methode gewonnen worden. Es ist aus folgenden Gründen wahrscheinlich, dass Collaps der Lunge einen wirklichen inspiratorischen Reiz hervorruft:

a) Eine Verkleinerung des Lungenvolumens wirkt stärker als die reizlose Durchtrennung der Vagi.

b) Wiederholte Verkleinerungen rufen ein Summiren der inspiratorischen Wirkungen hervor.

c) Man lässt die Lunge vollständig collabiren und durchschneidet den rechten Vagus. Nach einer Aufblasung ist dann das Wiederöffnen der Trachea von einer starken Inspiration gefolgt. Dieser starke inspiratorische Tonus bleibt meistens aus — falls nämlich keine beträchtliche gekreuzte Innervation beider Lungen durch die Vagi besteht, — wenn man den linken Vagus während der Aufblasung reizlos durchtrennt, was man durch Durchfrieren nach Gad oder durch locale Behandlung mit Aetherdampf zu Wege bringen kann.

17. Herr E. Grunmach (Berlin) theilt die Resultate seiner Untersuchung über die **Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle in elastischen Röhren** mit. Zu den Versuchen wurden einerseits Kautschukschläuche von verschiedener Qualität, andererseits Aorten des Pferdes benutzt. Als wesentliches Ergebniss der Untersuchung fand Vortr., dass die Dehnungscurve der von ihm untersuchten Kautschukröhren sich durchaus entgegengesetzt zu der der Arterie verhält. Bei den ersteren nahmen bei Drucksteigerung die Dehnungswerthe zu, also der Elasticitätscoefficient zugleich ab. Damit fand Abnahme der Pulsgeschwindigkeit statt. Bei den Arterien nahm bei Drucksteigerung der Elasticitätscoefficient und zugleich damit die Pulsgeschwindigkeit zu. Der Einfluss des Durchmessers und der Wanddicke auf die Pulsgeschwindigkeit ist gegenüber dem des Elasticitätscoefficienten nur als untergeordnet zu betrachten.

Nach den an lebenden Arterien gemachten Beobachtungen sowie den heute mitgetheilten können wir wohl den Schluss ziehen, dass die Dehnungscurve der lebenden Arterie sich ebenso wie die der todten verhalten wird, dass also bei Drucksteigerung Zunahme des Elasticitätscoefficienten und in Folge davon auch Zunahme der Pulsgeschwindigkeit eintreten muss.

18 Herr Günther (Berlin) lenkt die Aufmerksamkeit auf die von Purkinje bereits beschriebene subjective Gesichtserscheinung der **elliptischen Lichtstreifen**, welche man, von einem im Dunkeln mit einem Auge fixirten leuchtenden Körper ausgehend, nach der Schläfenseite hin, in dem bläulichen Eigenlichte der Retina beobachtet. Diese Lichtbögen verlaufen stets in den blinden Fleck. Sie kommen durch einen unbekannten Vorgang innerhalb der nervösen Apparate der Retina zu Stande, nicht durch katoptrische oder dioptrische Vorgänge Nur bestimmte Punkte der Retina, die schläfenwärts von dem Fixationspunkte liegen, lösen die Erscheinung aus. Herr Günther studirte die Erscheinung mit Hülfe eines vertical gestellten Platindrahtes, der durch den galvanischen Strom glühend gemacht wurde. Noch in 9 Winkelgraden Entfernung von dem Fixationspunkte auf der Retina schläfenwärts gerechnet, kam die Erscheinung zu Stande, während zwischen dem Fixationspunkte und dem Sehnerveneintritt das Bild des leuchtenden Körpers die Bögen nicht mehr erscheinen lässt. 2 helle Spalte bringen 2 Bogensysteme zu Stande. Vielleicht sind die die Erscheinung auslösenden Stellen der Retina als Umschlagstellen der zur Fovea centralis verlaufenden Nervenfasern aufzufassen. An den Vortrag schloss sich eine Demonstration.

Herr Exner (Wien) weist auf das allgemein-physiologische Interesse hin, das sich an die besprochene Erscheinung knüpft, indem sie auf dem einzigen ihm bekannten Beispiel einer Ausnahme vom Gesetze der isolirten Nervenleitung beruht.

5. Sitzung am 24. September.

Vorsitzender: Herr Exner (Wien).

19. Herr H. Munk theilt Untersuchungen von Herrn Dr. Wertheim mit, betreffend **die Zahl der Seheinheiten in der Umgebung der Fovea centralis der Retina.**

Herr W. bediente sich bei seinen Versuchen im Wesentlichen der von Claude du Bois-Reymond benutzten Methode. Ein Stanniolblatt mit 460 feinen, in Quincuncialanordnung stehenden Löchern wurde auf einer horizontalen Bahn, an deren Anfang das Auge des Beobachters sich befand, langsam hin- und hergeschoben. Seitlich von der Bahn wurde ein schwarzer Schirm aufgestellt, in welchem sich eine feine, von hinten durch eine Lampe erleuchtete Oeffnung befand.. Die Aufstellung des Schirmes erfolgte so, dass, wenn der leuchtende Punkt in demselben mit dem Auge fixirt, und demnach sein Netzhautbild in der Mitte der Fovea centralis entworfen wurde, das Netzhautbild des Stanniolobjectes temporal von jenem Bilde zu Stande kam. Der Abstand der beiden Netzhautbilder konnte durch Stellungsveränderungen des Schirmes verändert werden. Beim Entfernen des Stanniolobjectes vom Auge verschmolzen die in demselben befindlichen Oeffnungen in einer gewissen Entfernung zu Linien, bei noch weiterer Entfernung verschwanden auch diese, und es erschien eine gleichmässig helle Fläche. Aus den Abständen, in welchen diese Veränderungen eintraten, wurde die Anzahl der auf 0,01 qmm der Netzhaut fallenden Lichtpunkte berechnet; diese ist gleich der Anzahl (resp. der halben Anzahl) der Seheinheiten auf der betreffenden Fläche.

Es fand sich, dass die Anzahl der Seheinheiten von der Mitte der Fovea nach dem Rande derselben hin sehr schnell abnimmt; innerhalb der Macula lutea bleibt die Anzahl fast gleichmässig. Am Rande der Macula findet wieder eine bedeutende Verminderung statt.

Dies Resultat entspricht den anatomischen Verhältnissen. „Die Abnahme innerhalb der Fovea ist auf die in gleichem Verhältniss zunehmende Dicke der Netzhautzapfen zurückzuführen. Die beträchtliche Verminderung am Rande der Macula dagegen lässt sich in dieser Weise nicht erklären, da ausserhalb der Fovea centralis eine bedeutende unvermittelte Zunahme der Zapfendurchmesser nicht beobachtet wird; vielmehr stehen hier die Zapfen durch das Dazwischentreten der Stäbchen vereinzelter. Würden die letzteren ebenso wie die Zapfen als Seheinheiten zu betrachten sein, so müsste die Anzahl der Seheinheiten ausserhalb der Macula lutea zunehmen, nicht abnehmen. Die Abnahme beweist, dass, wenn die Stäbchen beim Sehact betheiligt sind — was bisher noch nicht bewiesen ist —, sie nicht einzeln als Seheinheiten dienen, sondern nur in Gruppen.

Sämmtliche Versuche wurden mit gemischtem und mit homogenem (roth, grün, blau) Lichte gemacht. In beiden Fällen ergab sich dasselbe Resultat.

20. Herr N. Zuntz (Berlin): **Ueber die Ursache der Apnoe des Foetus** — nach Versuchen mit Herrn Cohnstein. — Bei dem durch Sectio caesarea blossgelegten Schaffötus, dessen Placentarcirculation intact ist, gelingt es durch Hautreize nicht, Athembewegungen auszulösen. Die widersprechenden Beobachtungen Preyer's erklären sich aus der bei Kaninchen, Meerschweinchen etc. der Eroffnung des Uterus folgenden Störung des Placentarkreislaufs. Erstes Symptom dieser Störung ist scharlachrothe Farbe des Nabelvenenblutes, welche jedesmal zu Stande kommt, wenn eine kleine Blutmenge langsam die Placenta durchfliesst und so Zeit zu vollkommener Sättigung findet. Dasselbe Blut, welches beim Fötus die Apnoe fortbestehen lässt, würde beim reifen Thiere schon vermehrte Athmung auslösen. Der Unterschied ist zum Theil in einer verminderten Erregbarkeit der Athemcentra beim Fötus, welche während der ersten Zeit post partum fortbesteht, begründet. Thiere in den ersten Lebenstagen reagiren auf denselben Reiz (CO_2) rascher als ältere. — Dazu kommt als weiteres Moment, welches die Athmung vor der Geburt erschwert, der hemmende Reflex bei Berührung der Nase mit Flüssigkeit, der jedesmal ausgelöst wird, sobald der Fötus eine Athmung intendirt.

21. Herr N. Zuntz (Berlin) spricht über den **wechselnden Gehalt des strömenden Blutes an geformten Bestandtheilen und seine Ursachen** — nach Versuchen mit Herrn Cohnstein.

Man ist vielfach geneigt, die im septischen Fieber und bei vielen anderen Störungen bemerkbare rasche Aenderung der Blutkörperchenzahl auf massenhafte Zerstörung und Neubildung dieser Formelemente zu beziehen, weil man glaubt, dass die Momente, welche dem Blute Flüssigkeit zuführen resp. entziehen, die Filtration, Resorption und Diosmose, zur Erklärung der beobachteten Aenderungen nicht ausreichen. Die extremsten Schwankungen der Blutkörperchenzahl beobachtete man nun nach hoher Rückenmarkdurchschneidung, welche in wenigen Minuten eine Abnahme der rothen Blutkörperchen von 5 auf 3 Millionen im cbmm bewirken kann. Reizung des Rückenmarks bringt mit dem Blutdruck auch die Körperchenzahl wieder auf die alte Höhe. Hier an Zerstörung und rasche Regeneration der Blutkörperchen zu denken, ist unmöglich. Aber auch die Filtration und Resorption sind, wie besondere Versuchsreihen lehrten, viel zu langsame Processe. Die mikroskopische Beobachtung durchsichtiger Theile lehrt, dass in der Norm viele Capillaren sehr arm an Blutkörperchen sind; nach der Rückenmarkstrennung sind alle diese Capillaren vollgepfropft, bei Reizung des Rückenmarks werden sie wieder so eng, dass sie wesentlich Plasma beherbergen. Selbstverständlich entspricht einem Plus an Blutkörperchen in den Capillaren ein Minus in den grossen Gefässen. — Zwischen grösseren Arterien und Venen besteht kein Unterschied der Blutkörperchenzahl.

Mit Rücksicht auf die der Section gebotene Gelegenheit, das von 10—11 Uhr auf der Spree vor dem Physikalischen Institut fahrende elektrische Boot des Herrn Werner Siemens zu besichtigen und zu erproben, verzichtet Herr Fritsch auf seinen angekündigten Vortrag und demonstrirt nur einigen Collegen die Sperrgelenke der Panzerwelse.

Zum Schlusse der Sitzung spricht Herr Sigm. Exner (Wien) die folgenden Abschiedsworte:

Nach Erschöpfung unseres wissenschaftlichen Programmes fällt mir die angenehme Aufgabe zu, im Namen der Section Herrn Geh. Rath du Bois-Reymond für die überaus freundliche Weise zu danken, in der er an uns in seinem prächtigen wissenschaftlichen Heim Gastfreundschaft geübt hat. Ich denke, wir haben uns durch ernstliches wissenschaftliches Streben dieser Räume nicht unwürdig gezeigt, dieser Räume, in denen noch der Genius Johannes Müller's lebt und webt, in denen jeder Blick und jeder Schritt auf Gedanken und Thaten eines Emil du Bois-Reymond führt.

Unser wärmster Dank auch den Herrn Abtheilungsvorständen Professor Fritsch, Christiani, den DDr. Gad und Kossel, welche in der liebenswürdigsten Weise Zeit und Kraft nicht gespart haben, wenn es galt, einen von uns bei der Ausführung seiner Experimente oder bei seinen Demonstrationen zu unterstützen. Und es gab da bei dem regen Treiben unserer Section viel zu thun. Die Herren Prof. Fritsch und Dr. Gad haben uns noch besonders durch die Uebernahme des gewiss nicht erquicklichen Amtes eines Schriftführers tief verpflichtet. Allen diesen Herren unseren wärmsten Dank!

Und so wollen wir denn wieder in alle Richtungen der Windrose auseinanderstieben, um uns nach einem Jahre intensiver Arbeit, hoffentlich schwer beladen mit den Resultaten derselben, vergnügt wiederzusehen.

XIV. Internationaler medicinischer Congress in Washington.

In der Section für Hygiene des internationalen medicinischen Congresses in Washington werden folgende Themata zur Verhandlung kommen: 1) Quarantänen, ihre Geschichte, Organisation, Dauer, ihr Werth; Vorrichtungen zur Desinfection; Uebereinstimmung in der Quarantänegesetzgebung; Methoden und Reglements; Quarantänen in den verschiedenen Ländern etc. — 2) Militärhygiene; Ernährung und Beköstigung, Kleidung und Wohnung des Soldaten. — 3) Marinesanitätswesen. — 4) Bau und Einrichtung von Gefängnissen, Ernährung der Gefangenen. — 5) Bau, Einrichtung und Lüftung von Wohnungen und Massenquartiren. — 6) Einfluss der Bodenbewirthschaftung auf die öffentliche Gesundheit, Assanirung des Bodens und Untergrundes, Bewässerung, Bepflanzung. — 7) Nahrungsmittel, ihre Veränderungen und Verfälschungen. — 8) Einfluss des Wassers auf die allgemeine Gesundheit; Trinkwasser, Versorgung der Städte, Quantität auf den Kopf der Einwohnerschaft, Verschleppung von Krankheitskeimen durch das Wasser. — 9) Einfluss des Alkohols auf die öffentliche Gesundheit; Wein, Bier, Schnaps. — 10) Einfluss der Narcotica auf die öffentliche Gesundheit; Tabak, indischer Hanf, Opium und seine Präparate, Chloralhydrat, Chloroform und Aether. — 11) Einfluss der elektrischen Beleuchtung und der verschiedenen Systeme der Gasbeleuchtung auf die öffentliche Gesundheit. — 12) Einfluss der gebräuchlichen Beförderungsmittel; Eisenbahnen, Dampfschiffe. — 13) Einfluss der Immunditien auf die öffentliche Gesundheit; Vergleichung der verschiedenen Beseitigungsmethoden; Einwirkung der Fäulniss und der Verbreitung von Keimen ansteckender Krankheiten etc. Verbrennung. — 14) Einfluss der Krankheitskeime auf Entstehung und Verbreitung der infectiösen und contagiösen, endemischen und epidemischen Krankheiten etc. — 15) Einfluss der Industrie auf die öffentliche Gesundheit.

XV. Journal-Revue.

Arzneimittellehre.

9.

P. C. Plugge. Ueber Strychninausscheidung aus dem thierischen Organismus. Weekblad van het Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde. No. 43, 1885.

In einer frühern Abhandlung im Weekblad 1883, pag. 709, hat Plugge ausführlich die Wahrscheinlichkeit einer Umsetzung des Strychnins im thierischen Organismus besprochen. Es gelang ihm, ein amorphes Oxydationsproduct darzustellen, das nicht bitter ist, nicht mehr giftig wirkt, sich als Säure darstellt (daher Strychninsäure genannt) und mit dem ursprünglichen Alcaloid die charakteristische Reaction mit Schwefelsäure und Kaliumdichromat gemeinsam theilt.

Die zweite Frage, ob dieses Oxydationsproduct sich auch im Organismus aus dem Strychnin bilde, ist 1884 durch v. Rautendorf und Dragendorf in Russland verneinend beantwortet worden. Darauf hin hat Plugge in der vorliegenden Arbeit diese Untersuchung nochmals aufgenommen und, wenn er auch in der That vergebens nach der Strychninsäure im Urin gesucht hat, glaubt er sich dennoch zu dem Ausspruch berechtigt, dass jene Fragestellung einstweilen nur wegen der Unzulänglichkeit der wissenschaftlichen Hülfsmittel unlöslich ist.

Als Resultate seiner neuen Untersuchungen lassen sich folgende Sätze aufstellen:

1) Das empfindlichste Reagens für Strychninsäure ist Sonnenschein's H_2SO_4, womit noch 0,00001 g Strychninsäure nachweisbar ist.

2) Auch für Strychnin bleibt Sonnenschein's Reagens das beste, da 0,0000005 g erst als kleinst nachweisbare Menge Strychnin sich ergiebt.

3) Chloroform erscheint als bestes Fällungsmittel für Strychninsäure aus dem Urin, da bei einer Menge von 0,0005 g auf 400 ccm Urin noch eben nachweisbare Mengen ausgeschieden werden.

4) Strychninsäure geht ganz oder zum grössten Theil unverändert durch den thierischen Organismus. Nach Gebrauch von 2 mg dieses Mittels kann man im 2 Stunden später gelassenen Urin deutlich Spuren von ihm nachweisen.

5) Strychnin geht ganz oder zum grössten Theil unverändert durch den Organismus und nach Gebrauch von 1 mg Strychninsulfat kann man im 2 Stunden später gelassenen Urin schon deutliche Spuren des unveränderten Alcaloids nachweisen.

6) Die durch die enorme Giftigkeit des Strychnins gebotene geringe Dosirung macht es einstweilen und bis zur Gewinnung besserer analytischer Hülfsmittel unmöglich, die Frage nach seiner Umwandlung im Organismus zu beantworten.

7) Die Abscheidung von unverändertem Strychnin geht sehr langsam vor sich, und noch am 8. Tage nach einmaliger Dosis kann man Spuren des Alcaloids im Urin nachweisen. Hierauf beruht die bei längerem Gebrauch von selbst kleinsten medicinischen Dosen von Strychnin fast unvermeidliche Gefahr seiner cumulativen Wirkung.

Schumacher-Aachen.

Innere Medicin.

20.

Tebaldo Falcone. Hereditäres angioneurotisches acutes Oedem. Gazzetta degli Ospitali No. 16, 1886.

Ein 7jähriger Knabe, der vor 5 Jahren Diphtheritis überstanden hatte, sonst gesund und blühend war, besuchte eines Abends, bis spät in die Nacht hinein, das Theater. Am nächsten Tage war die rechte Wange geschwollen, ohne dass sonstige Krankheitserscheinungen bestanden. Während die Schwellung zurückging, traten 2 Tage später Diarrhöen und Erbrechen auf; der Knabe fühlte sich ernstlich krank. Am Tage darauf Schwellung der rechten Oberextremität vom Ellenbogen abwärts mit subcutanen Knötchenbildungen an den Gelenken. 2 Tage später war der Zustand wieder vollständig normal. Fieber war nicht vorhanden gewesen.

Der Autor hält die Erkrankung nicht für eine locale, sondern, wegen der begleitenden Diarrhöen und des Erbrechens für eine allgemeine Infectionskrankheit. Ferner glaubt er den Knaben hereditär belastet. Während nämlich die Eltern gesund waren, bekam der (jetzt 55 Jahre alte) Grossvater väterlicherseits vor 30 Jahren, nachdem er eine Nacht auf freiem Felde bei starkem Sturme hatte campiren müssen, am nächsten Morgen nach dem Erwachen Zucken in den Augenlidern mit nachfolgendem Oedem an diesen Stellen sowie an der Innenseite des rechten Knies. In 24 Stunden waren alle diese Symptome geschwunden. Seitdem bekam der Grossvater diese ödematösen Erscheinungen regelmässig nach jeder Erkältung. Auch hier war niemals Fieber vorhanden.

Carl Günther.

Grimm. Zwei Fälle von acutem Gelenkrheumatismus mit seltenen Complicationen. Deutsch. militärärztl. Zeitschr. 1885. 12. Heft.

G. berichtet das Auftreten von Chorea und Anomalien des psychischen Verhaltens bei einem für Psychosen nicht prädisponirten an acutem Gelenkrheumatismus erkrankten Sergeanten und erörtert die Aetiologie der Complication, ohne zu einem abschliessenden Urtheil zu kommen. Chorea und Psychose endeten nach 4 Wochen mit Heilung. Der zweite Fall ist ein tödtlich endender acuter Gelenkrheumatismus mit Hyperpyrexie (in der letzten Viertelstunde des Lebens 43,7° C., post mortem 43,9° C.), als deren Ursache G. mit Jones eine directe Hirnreizung durch das rheumatische Gift annimmt.

Schill.

Chirurgie.

14.

Verchère. Traitement des abcès froids par des injections d'éther jodoformé. Revue de Chirurgie, 6. Jahrg., No. 6, Juni 1886.

Durch Verneuil angeregt behandelt Verf. die sog. kalten (also in der Regel tuberculösen) Abscesse seit einer Reihe von Jahren in der Weise, dass er mit dem Dieulafoi'schen Troicart No. 3 den Eiter extrahirt und sodann in die Abscesshöhle — je nach der Grösse derselben — 10—80 g einer 5—10procentigen Jodoformätherlösung einspritzt und darin lässt. Durch Verdunstung des Aethers entsteht ein gespannter Raum, und die Höhle wird so nach allen Seiten ausgedehnt, dass das Jodoform überall hingelangen kann. Diese Injection kann in gewissen Intervallen wiederholt werden, wobei sich zeigt, dass der Anfangs dickeitrige, gelbe, krümelige Abscessinhalt eine mehr schleimige, bräunliche Beschaffenheit annimmt. Ist die Abscessmembran dünn, so tritt allmählich Schrumpfung des Hohlraums und Heilung ohne Narbenbildung ein, ein vom Verf. besonders hervorgehobener Vortheil. Bei dicker Abscessmembran stösst sich dieselbe oft als dicker Ballen ab und wird durch spontan gebildete Fistelöffnungen entleert. Hiernach verläuft die Heilung auch so günstig, dass man daran denken könnte, öfters künstlich solche Oeffnungen anzulegen. Eine Anzahl von Krankheitsfällen, in denen selbst die umfangreichsten Abscesse, auch vom Knochen ausgehende, in dieser Weise zu dauernder Heilung gebracht werden konnten, sind der Arbeit beigefügt. Aus denselben geht ferner hervor, dass ein späteres Entstehen von Tuberculose an anderen Stellen, z. B. in den Lungen, auch durch diese Methode nicht verhütet werden kann. Jodoformintoxication endlich tritt nicht ein, wenn man dafür sorgt, dass zur Zeit nicht mehr als 3, höchstens 4 g Jodoform in der Höhle deponirt werden.

A. Bidder-Berlin.

XVI. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. **Zum Etat.** Bei der Berathung des Etats des Kaiserlichen Gesundheitsamtes in der Budgetcommission des Reichstages vertrat der Abg. Schrader die Auffassung, der Schwerpunkt der Arbeiten des Amtes liege in den administrativen und gesetzgeberischen Arbeiten. Die

wissenschaftlichen Arbeiten dürften nicht zu sehr in den Vordergrund treten. Schrader schloss mit der Frage, wie es sich mit dem Leichenschaugesetze und der weiteren Ausführung des Nahrungsmittelgesetzes verhalte. Director Köhler legte in längerer Ausführung die bisherige Thätigkeit des Amtes dar. Wissenschaftliche Arbeiten würden in einem gewissen Umfange immer nothwendig sein, als Vorbereitung für die administrativen und gesetzgeberischen Entscheidungen. Der von dem Amte ausgearbeitete Gesetzentwurf betr. die obligatorische Leichenschau, sei in Folge des Widerspruchs der verbündeten Rngierungen, namentlich Preussens, zurückgelegt worden. Bezüglich der weiteren Ausführung des Nahrungsmittelgesetzes erklärte Director Köhler es nicht für thunlich, eine generelle Regelung der auf die Weinproduction bezüglichen Fragen herbeizuführen. Die Materie sei noch nicht reif, zudem müsste localen Bedürfnissen und Anschauungen Rechnung getragen werden. In der sich hier anschliessenden längeren Debatte wurde mit Rücksicht auf die schwebenden Processe namentlich in Danzig allseitig das dringende Bedürfniss für eine einheitliche Regelung anerkannt. Die Mehrforderungen im Etat wurden einstimmig bewilligt.

— In den letzten Jahren hat es sich mehr und mehr herausgestellt, dass die Kaiserliche Marine mit einem Mangel an ärztlichem Personal zu kämpfen hat, es werden jetzt 11 Stellen neu auf den Etat gebracht, so dass nach Bewilligung derselben verhanden sein werden: 1 Generalarzt, 9 Oberstabsärzte, 26 Stabsärzte und 49 Assistenzärzte. In der Motivirung der Mehrforderung heisst es u. A.: „Da in den letzten Jahren eine grössere Anzahl von Fahrzeugen, auf welchen Assistenzärzte als Einzelärzte etatsmässig sind, in schwierigen Klimaten und an gesundheitsschädlichen Küsten verwendet wurde, so haben auch sehr junge Assistenzärzte, welche nur geringe oder gar keine Diensterfahrung besassen, hierzu kommandirt werden müssen. Der Nutzen, welchen die Kommandanten solcher Fahrzeuge von ihren ärztlichen Rathgebern ziehen können, ist natürlich relativ gering. Ferner ist hervorzuheben, dass durch den zunehmenden Umfang der Indienststellung von Schiffen die Kräfte einer grösseren Anzahl von Aerzten in höherem Grade abgenutzt werden als bisher. Während in den neun Jahren 1875 bis 1884 nur in drei Fällen ein Ersatz für an Bord im Auslande verstorbene bezw. schwer erkrankte Aerzte nothwendig gewesen, ist in dem Zeitraum von 18 Monaten (November 1884 bis Mai 1886) in nicht weniger als zehn Fällen ein Ersatz erforderlich gewesen.“

2. Die Frage der **Zulassung von Laien zur Behandlung von Krankenkassenmitgliedern,** über die wir s. Z. berichtet haben und die auch bereits Gegenstand der Berathung des letzten Aerztetages gewesen ist, kam vor der am 22. November tagenden öffentlichen Plenarversammlung des Königlich sächsischen Landes-Medicinal-Collegiums zur Sprache. Nach einer eingehenden Discussion, und nachdem namentlich Herr Med.-Rath Prof. Birch-Hirschfeld (Leipzig) mit grosser Wärme denselben vertreten hatte, gelangte der folgende, vom ärztlichen Bezirksverein Leipzig gestellte Antrag in seinem ersten Theil gegen eine Stimme, in seinem zweiten Theil einstimmig zur Annahme: „dass bei einer Revision des Gesetzes betr. die Krankenversicherung der Arbeiter vom 15. Juni 1883 ausgesprochen werde: 1) die im Krankenkassengesetz gebrauchten Ausdrücke „Aerzte“ und „ärztliche Behandlung“ beziehen sich ausschliesslich auf approbirte Aerzte; 2) die Krankenkassen sind nicht befugt, von kurirenden Laien ausgestellte Krankheitsatteste, Honorarforderungen und sonstige durch die Behandlung auflaufende Kosten anzuerkennen, bezw. zu bezahlen.“

3. **Pasteur's Impfungen gegen die Hundswuth.** Aus Frankreich mehren sich die Stimmen, welche die neuesten Mittheilungen Pasteur's einer sachlichen Kritik unterziehen. Im Progrès médical (No. 48, Seite 1045) berichtet Dr. Rameau über vier am 27. bezw. 28. Juni von einem tollen Hunde gebissene Personen. Einer von diesen starb am 10. August, ohne sich der Impfung unterzogen zu haben. Die drei anderen, zwei Männer und eine Frau, wurden am 11. August und an den folgenden Tagen im Pasteur'schen Institut geimpft. Zwei von ihnen, die, wie Dr. Rameau berichtet, nur leichte Bisswunden davongetragen hatten, sind bis heute gesund. Der dritte — Alfred Moermann — wurde, nachdem er an zehn Tagen geimpft war, entlassen und starb am 7. September unter den Symptomen der Wuthkrankheit. Eben dieser Moermann fungirt in der neuesten Statistik Pasteur's (S. diese Wochenschr. No. 45, S. 806) unter denjenigen Fällen, bei denen der lethale Ausgang dem zu späten Eintritt in die Behandlung zugeschrieben wird (43 Tage nach dem Biss). Dieser Grund würde vielleicht stichhaltig sein, wenn M. — wie die bekannten drei Russen — während der Behandlung gestorben wäre. Nun trat aber der Tod 27 Tage nach der ersten, 17 Tage nach der letzten Impfung auf. Nach Pasteur's eigener Theorie hätten also die Impfungen hinlänglich Zeit gehabt, zu wirken und die Immunität herbeizuführen. Die beiden anderen geimpften Personen, die heute noch gesund sind, kamen ebenfalls erst nach 44 Tagen in die Behandlung. Wie kommt es, dass sie nicht auch gestorben sind? Diese Fälle sind wiederum nicht sehr geeignet, für die Pasteur'sche Theorie zu sprechen.

In Russland hat man, wie bekannt, der neuen Lehre Pasteur's von Anfang an den grössten Enthusiasmus entgegengebracht. An diesem Enthusiasmus haben die von uns in No. 46, Seite 827, referirten Mittheilungen des Dr. Kessler in der Gesellschaft der Aerzte in St. Petersburg nicht zu rütteln vermocht. Die genannte Gesellschaft hat nachträglich eine Resolution gefasst, welche sich ziemlich rückhaltlos auf die Seite Pasteur's stellt. In der von Dr. Gamaljea geleiteten „Pasteur'schen Abtheilung“ der Bakteriologischen Station in Odessa sind im Verlaufe von 5 Monaten nicht weniger als 240 von Hunden gebissene Individuen geimpft.

4. Die Idee zur Bildung **eines ungarischen Landesvereins für öffentliche Gesundheitspflege,** welche vom ärztlichen Congress während der vorjährigen Landesausstellung in Budapest angeregt wurde, ist realisirt worden, und hat sich derselbe in einer am 27. November stattgefundenen Generalversammlung, mit derzeit 890 Mitgliedern, bereits constituirt. Mit diesem Verein soll das Interesse für die öffentliche Gesundheitspflege allenthalben im Lande wachgerufen und die auf dieselbe bezüglichen Lehren verbreitet, besonders aber die Bewohnerschaft und die Behörden auf die sanitären Mängel aufmerksam gemacht werden. Zum Präsidenten dieses Landesvereines wurde Kultusminister v. Tréfort gewählt; als Vicepräsident der medicinisch-naturwissenschaftlichen Section fungirt Ministerialrath Dr. Markusovszky und als General-Secretär der Hygieniker Prof. Fodor. Ausser der medicinischen, hat der Verein noch eine technische und eine administrative Section mit je einem Vicepräsidenten.

5. Die **Cholera** scheint auf ihrem Wanderzuge den atlantischen Ocean überschritten zu haben. Ueberallher aus Südamerika — so aus Rio de Janeiro, Buenos-Ayres, aus Paraguay — wird das Auftreten der Seuche gemeldet.

— Der Jahresbericht des Conseil d'hygiène du départ. de la Seine inférieure über das Jahr 1884 enthält eine nachträgliche genauere Darlegung über die Entstehungsweise der Choleraepidemie zu Yport (Normandie) im Jahre 1883, welche von allgemeinem Interesse ist. Es erscheint danach unzweifelhaft, dass die Seuche durch einen Matrosen der Bark Louise Marie, die von dem cholerainficirten Hafen Cette kam, eingeschleppt wurde, welcher während der Fahrt erkrankt war. Das erste Opfer der Krankheit an der normannischen Küste war dann eine Wäscherin, welche die Leibwäsche des erkrankt gewesenen Matrosen gewaschen hatte. Der, wie es scheint, sehr sorgfältig amtlich untersuchte Hergang bildet in der That einen anschaulichen Beleg für die Art der Verschleppung des Cholerakeims.

6. Ueber die **Mortalitätsverhältnisse des ärztlichen Standes** nach den Erfahrungen der Lebensversicherungsbank für Gotha bringen die Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik (Jena, Verl. von G. Fischer, neue Folge XIII. B., 5. Heft) eine Arbeit von J. Karup und Dr. med. Gollmer. Indem wir uns eine ausführlichere Besprechung vorbehalten, heben wir hier nur die folgenden, von den Autoren gewonnenen Schlussergebnisse hervor: 1) Von allen Todesursachen haben die Krankheiten der Athmungsorgane, einschliesslich die Lungenschwindsucht, der Schlagfluss und der Typhus, unter den bei der Gothaer Lebensversicherungsbank versicherten Aerzten die meisten Opfer gefordert. 2) Infolge des Ueberwiegens der genannten Todesursachen bei den Aerzten gegenüber der Gesammtheit der Banktheilhaber ergiebt sich eine Uebersterblichkeit von 11,53 %. 3) Diese Uebersterblichkeit findet ihre Erklärung in den **Berufsgefahren,** welche in der näheren Berührung, namentlich mit Typhuskranken, in schädlichen Witterungs- und Temperatureinflüssen bei Ausübung der Praxis und in der aufreibenden Thätigkeit selbst zu suchen sind.

7. **Ueber die Verbreitung ansteckender Krankheiten in Miethshäusern** giebt eine statistische Arbeit des Dr. John T. Nagle, Director des statistischen Bureaus zu New-York, interessante Aufschlüsse; danach kommen auf die Häuser, welche von je einer Familie bewohnt werden, im Jahre 1884 im Ganzen 35044 Todesfälle, d. h. für tausend Einwohner aufs Jahr berechnet 19,76.

Die Todesfälle durch ansteckende Krankheiten vertheilen sich folgendermaassen auf die verschiedenen Arten von Wohnungen:

	Summa	Miethshäuser	Häuser mit weniger als 4 Familien	Hotels u. Pensionate	Erziehungs-Anstalten
Masern	763	593 oder 77,7 Proc.	88	1	81
Scharlach	606	429 „ 70,8 „	149	1	27
Diphtherie	1091	758 „ 69,5 „	262	4	67
Croup	731	559 „ 69,5 „	151	1	30
Keuchhusten	492	370 „ 75 „	101	1	20
Typhus	386	147 „ 75 „	84	6	149
Genickstarre	202	139 „ 75 „	41	1	21
Wechselfieber	393	232 „ 59 „	132	6	23

Diese Zahlen bedürfen keiner Erklärung. Am bemerkenswerthesten ist die übergrosse Typhus-Mortalität in den Erziehungsanstalten. „Ein solcher Zustand erfordert von Seiten der Aerzte und Sanitätsbeamten eine strengere Ueberwachung der Ventilation, Lüftung und Entwässerung dieser Anstalten.“ (Journal d'Hygiène No. 496.) Steinthal.

8. Die seit Mitte August zur Untersuchung der **Beri-Berikrankheit** ernannte, und aus dem Inspector des holländischen Civil-Medicinalwesens, Cornelissen, sowie dem japanischen Militärarzt Sugenoya in Atjeh bestehende Commission wird demnächst einen umfassenden Bericht abstatten. Die bis jetzt festgestellten Ergebnisse sind folgende: 1) Beri-Beri muss als eine durch Mikroorganismen verursachte ansteckende Krankheit betrachtet werden. 2) Diese Mikroorganismen sind Bacillen, welche den Milzbrandbacillen sehr ähnlich sehen aber etwas kleiner sind als diese; mit Fuchsin oder Gentianaviolett gefärbt, sind sie bei 560maliger Vergrösserung sehr deutlich zu sehen. 3) Sie kamen bis jetzt vor in Blut, Lungen, Herzmuskeln, im Hirn und im Rückenmark sowie in den Nerven, wie sich bei der Untersuchung von Beri-Beri-Leichen ergeben hat. 4) Auf dem Wege der Cultur nach Koch'schem Verfahren wurden dieselben Bacillen gewonnen. 5) Der Bacillus, der im menschlichen Organismus parasitisch leben kann, kann auch ausserhalb desselben leben und sich vermehren. Dadurch erklärt sich die Thatsache, dass Beri-Beri-Kranke bestimmte Räume anstecken können, und dass vollkommen gesund und kräftige Personen, die aus ganz beri-beri-freien Orten kamen und in solchen Oertlichkeiten untergebracht wurden, alsbald von der Krankheit ergriffen wurden. Hölzerne Gebäude sind besonders für die Ansteckung empfänglich, aber auch Häuser aus Stein sind ihr ausgesetzt. Eine un

mittelbare Uebertragung der Krankheit von Person zu Person konnte bis jetzt nicht festgestellt werden, dagegen wurde Ansteckung mit tödtlichem Ausgang durch Kleidungsstücke beobachtet. 6) Der Weg, durch welchen der Ansteckungsstoff in den menschlichen Körper gelangt, sind höchstwahrscheinlich die Athmungsorgane; ungenügende Nahrung ist ein prädisponirendes Moment; da in Atjeh nur Wasser aus artesischen Brunnen und auf Schiffen destillirtes Wasser getrunken wird, so konnte eine Verbreitung der Krankheit durch Trinkwasser nicht nachgewiesen werden. 7) Bestimmte Orte können besonders stark ergriffen werden, während andere in ihrer unmittelbaren Nähe ganz frei sind; in Atjeh sind nahezu alle Casernen, viele andere Gebäude und eine Anzahl von der Regierung gehörigen Schiffen inficirt. — Man darf gespannt sein, wieweit die Ergebnisse des Utrechter Professors Pekelharing, den die Regierung vor einigen Monaten nach Atjeh gesandt hat, mit vorstehenden Mittheilungen übereinstimmen werden. (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde.)

9. **Custer. Fort mit dem Gift der Phosphor-Zündhölzchen.** Zürich und Stuttgart, Schröter & Meyer, 1887, 67 S. 0,80 M. — Die Bundesversammlung in der Schweiz hatte am 23. December 1879 Fabrication, Einfuhr und Verkauf von Zündhölzchen mit gelbem Phosphor vom 1. Januar 1881 an in der Schweiz gesetzlich untersagt. Dieses Verbot wurde am 22. Juli 1882 von der Bundesversammlung wieder aufgehoben. In der schweizerischen Presse wird nun gegenwärtig lebhaft für die Beseitigung dieser Fabrication plädirt. Schon im Juni kam die Sache im Nationalrath zur Sprache; auch der Verfasser, prakt. Arzt und Redacteur der Schweizerischen Blätter für Gesundheitspflege, fordert in der vorstehenden „populären Beleuchtung der brennenden, gesundheitlichen und humanitären Tagesfrage“ energisch das Verbot des weissen (gelben) Phosphors, indem er überzeugend nachweist, dass alle Sicherheitsvorschriften, alle Inspections-Besuche nichts nützen. Unsere Erfahrungen stimmen mit dem Vorgetragenen überein, die Erkrankungsanzeigen erfolgen nicht, die an „Zahngeschwüren“ Leidenden werden schnell entlassen pp. Wir können das kleine Büchelchen denen, die sich für die Frage interessiren, nur empfehlen. Wiebecke-Frankfurt a. O.

10. **Grundwasserstand-Beobachtungen auf dem Rieselfelde Osdorf von 1882—1886** nebst graphischer Darstellung des Grundwasserspiegels, sowie der täglich dorthin geförderten Wassermengen und der athmosphärischen Niederschläge. Lith. Inst. von Bogdan Gisevius, Berlin. — Das Schriftchen bringt auf $4^1/_2$ Seiten ein Verzeichniss der auf Normal-Null bezogenen Grundwasserstände in den Standröhren I—VI (der Mühlendammpegel liegt 29,941 m über Normal-Null), eine graphische Darstellung der oben bezeichneten Wassermengen, der Regenhöhen in Osdorf nach den täglichen Beobachtungen von 1883—1886 in natürlicher Grösse aufgetragen und des Grundwasserstandes des Rieselfeldes nach den Beobachtungen in den Standröhren I—VI. Irgend welche Erörterungen sind nicht beigefügt. Wiebecke-Frankfurt a. O.

XVII. Kleinere Mittheilungen.

— Prof. Dr. Burckhardt-Merian †. Wir brachten bereits in der vorigen Nummer die Mittheilung von dem Ableben des Baseler Professors der Ohrenheilkunde Dr. A. Burckhardt-Merian. Es mögen hier noch über den Lebensgang des Verstorbenen folgende Daten Platz finden: B. wurde am 25. Jan. 1843 in Basel geboren, studirte in Heidelberg, Berlin, Wien, Prag, Paris und London und promovirte 1886. 1869 wurde er Docent an der Universität Basel und 1879 Prof. e. o. daselbst. Seit 1872 war er Mitherausgeber des Correspondenz-Blattes für Schweizer Aerzte — des anerkannt gut redigirten Schweizer Fachblattes. In dem genannten Blatte publicirte er auch die meisten seiner Arbeiten, die sich vornehmlich auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde bewegen. Das Andenken an diesen Mann wird erhalten bleiben als eines, der der medicinischen Wissenschaft und ihren Bestrebungen in Treue und Hingebung sein Leben hindurch gedient hat.

— Berlin. Dr. H. Schmid, ordinirender Arzt am Augasta-Hospital, ist zum dirigirenden Arzt des Krankenhauses Bethanien in Stettin ernannt und wird am 1. Januar 1887 seine Stelle antreten.

— Am Dienstag den 7. December fand im pharmakologischen Institut die erste Sitzung der Dermatologischen Vereinigung statt. Auf der Tagesordnung befanden sich: Klinische Demonstrationen von Herrn Lassar sowie Vorträge der Herren Lewinski und Lewin.

— Hamburg. Dr. Eisenlohr ist zum Oberarzt der med. Station des Allgemeinen Krankenhauses, Dr. Korach zum Oberarzt der med. Station des Heine'schen Krankenhauses, Dr. Bester zum Oberarzt der med. Station des Altonaer städtischen Krankenhauses gewählt worden.

— Graz. Die Universität Graz feierte am 25. November das Jubiläum ihres 300jährigen Bestehens.

— Riviera. Wie uns mitgetheilt wird, ist seit dem 5. December der Eisenbahnbetrieb zwischen Genua und der Riviera wieder eröffnet.

— Infolge der im Verlaufe des II. französischen Chirurgencongresses stattgefundenen Debatte über Tetanus (Siehe diese Nummer Seite 882) übergab Dr. Balestreri (Genf) dem Bureau des Congresses die Summe von 1000 Francs zu einer von demselben zu stellenden Preisaufgabe über Tetanus. Es erfolgte die Annahme, und werden die Bedingungen nächstens veröffentlicht werden. — Der Congress beschloss ferner mit Rücksicht auf den nächstjährigen Congress in Washington, den französischen Chirurgencongress im Jahre 1887 ausfallen zu lassen und das Frühjahr 1888 dafür zu bestimmen, jedoch im Hinblick auf den im April stattfindenden deutschen Chirurgencongress dem zukünftigen Vorsitzenden Verneuil und der Commission es zu überlassen, die Zeit so einzurichten, dass keine Collision derselben mit dem deutschen Congress eintrete. Es wurde die Hoffnung ausgesprochen, dass es dem französischen Chirurgencongress gelingen werde, zu derselben Bedeutung zu gelangen, welche der deutsche bereits erzielt hat.

— In Africa sind zwei neue medicinische Zeitschriften erschienen, eine in Südafrica unter dem Namen South African Med. Journal, welche in Cathcart in der Capcolonie erscheint und deren erste Nummer mit einem Artikel „über die Anwendung der Eisensalze in der Syphilis“ eingeleitet wird. Das andere Journal erscheint in Aegypten unter dem Namen Thifaa „die Heilung“ in arabischer Sprache monatlich. Aegyptische und syrische Aerzte sind bis jetzt die Hauptmitarbeiter.

— Dr. Issartier berichtet über die Präventivimpfung bei Gelbfieber. Der von Freire entdeckte Cryptococcus xanthogenicus (Ursache des Gelbfiebers) wird durch Gelatinekulturen in Pasteur'schen Flaschen nach der siebenten Kultur soweit abgeschwächt, dass er nach der Impfung bei Meerschweinchen sowohl wie bei Menschen nur eine leichte Indisposition verursacht. Bei den Geimpften ist die Mortalität nur 1,6 %, bei den nicht Geimpften 13,7 %. (Lancet.)

— Poskin hat in fast 100 Fällen von Krankheiten der Nase, des Pharynx und Larynx Chromsäure gebraucht und schreibt diesem Causticum bei Hypertrophien, Polypen, Granulationen etc. einen grossen Werth zu. Man erhitzt in mässigem Grade ein kleines Krystall auf einer silbernen Sonde, der es sich in Form einer dünnen, dunkelbraunen Schicht ansetzt. Ein zu starkes Erhitzen ist zu vermeiden, da hierdurch das inactive Oxyd gebildet wird. Bei Kindern wendet P. dieses Mittel nicht an. (Lancet.)

— N. E. Davies hat seit 20 Jahren Eisentinctur in grossen concentrirten und oft wiederholten Dosen bei Diphtherie gebraucht und hat bei dieser Behandlung auffallend gute Resultate gesehen. Diese Behandlungsmethode wird auch in Amerika viel angewendet und sehr gelobt. (Lancet.)

— Untersuchungen, welche in Amerika von vielfacher Seite mit der Wirkung des elektrischen Lichts auf die Augen angestellt wurden, haben ergeben, dass das Edisonlicht jeder anderen elektrischen Beleuchtung vorzuziehen ist, welche den gesunden und noch mehr den erkrankten Augen nachtheilig werden kann. Das Bogenlicht soll Thränenerguss, Schmerz, vorübergehende Sehstörung, zumal bei denen hervorrufen, welche mit dem Anzünden der Lampen beschäftigt sind, und bei solchen Personen, welche mit elektrischen Beleuchtungsversuchen sich beschäftigen. Irgendwelche Nachtheile fürs Auge durchs Edisonlicht sind bis jetzt noch nicht constatirt worden, da dasselbe selbst empfindliche Augen nicht reizt, durch die ruhige und milde Flamme es gestattet, stundenlang ohne Nachtheil fürs Auge dabei zu arbeiten, während das Bogenlicht und das Brush'sche Licht der Schleimhaut des Auges und der Sehkraft gefährlich werden kann. (American Lancet, Oct. 1886.)

— Bezüglich der Wirkung des Lichtes auf Fermente hat Downes gefunden, dass active Lösungen von Malzdiastase, Pankreas-Diastase und Trypsin durch die Wirkung des Sonnenlichtes innerhalb 30 Tagen inactiv gemacht wurden. Pepsin verhielt sich in ähnlicher Weise. Die Control-Lösungen, die im Dunkeln aufbewahrt wurden, behielten ihre Wirkung vollkommen.

— Der Titel Doctor wurde im 12. Jahrhundert bei Gründung der Universitäten eingeführt. Der erste Dr. medicinae war dann Dr. Wilhelm Gordeina, der diesen Titel von der medicinischen Facultät in Asti im Jahre 1329 erhielt.

— Universitäten. Paris. Dr. Yves Delage ist zum Prof. der Zoologie, Anatomie und vergleichenden Physiologie an der Faculté des sciences in Paris ernannt. — St. Petersburg. Prof. Dr. Kolomin, Leiter der chirurgischen Klinik an der medicio-chirurgischen Akademie in Petersburg ist gestorben.

XVIII. Personalien.

Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den pract. Aerzten Sanitäts-Räthen Dr. Andresse zu Teltow und Dr. Bahlmann zu Münster i. W. den Rothen Adler-Orden IV. Kl., sowie dem inzwischen zum Kreis-Phys. ernannten seitherigen Oberstabsarzt I. Kl. und Garnisonarzt von Thorn Dr. Passauer zu Potsdam den Kgl. Kronen-Orden III. Kl., und dem Marine-Ass.-Arzt I. Kl. Schaefer den Kgl. Kronen-Orden IV. Kl. zu verleihen.

Ernennungen: Der seitherige Kreis-Wundarzt des Kreises Lippstadt Dr. Jos. Roeper zu Rüthen ist zum Kreis-Physikus des Kreises Arnsberg, der seitherige Ober-Stabsarzt I. Kl. und Garnisonarzt von Thorn Dr. Passauer zu Potsdam ist zum Kreis-Physikus des Stadtkreises Potsdam ernannt, und der Kreis-Physikus des Kreises Osterode O./Pr. Dr. Risse in Osterode in gleicher Eigenschaft in den Kreis Allenstein versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Noggerath in Wiesbaden, Dr. Huelshoff in Bonn, Niessen in Horrem, Dr. Kaiser in Lutzerath, Dr. Frick in Krauchenwies.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Lewy von Zoppot nach Danzig, Loechner von Berlin nach Oster, Dr. Seligmann von Uchte nach Stotel, Dr. Stratz von Berlin nach Frankfurt a./M., Juliusburger von Falkenstein nach Greifswald, Dr. Roesgen von Würzburg und Dr. Ahns von Falkenstein beide nach Königstein, Dr. Kreglinger von Triberg im Schwarzwald nach Braubach, Dr. Stoeter von Limburg nach Weilburg, Dr. Blittersdorf von Johann-Georgenstadt in Sachsen nach Flörsheim, Dr. Tirle von Bonn nach Siegen, Dr. von Griesheim von Bonn nach Wiesbaden, Dr. Hebold, Ass.-Arzt der Prov.-Irrenanstalt in Bonn nach Sorau, Dr. Schuchardt von Bonn nach Sachsenberg in Mecklenburg, Simons von Haldern nach Kelberg, Dr. Kuhlmann von Pfalzburg nach Rheinböllen, Dr. Ott von Hechingen nach Freiburg i. B.

Vacante Stellen: Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Karthaus.

Donnerstag **№ 50.** 16. December 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Aus der Klinik des Herrn Geheimrath Professor Dr. Gerhardt.

Experimentelles und Klinisches über Thallin

von

Professor **Dr. Ehrlich.**

(Schluss aus No. 48.)

Bevor ich in die Schilderung der therapeutischen Resultate eintrete, dürfte es nicht überflüssig sein, denselben zur Orientirung einige Bemerkungen vorauszuschicken. In einer in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Laquer publicirten Mittheilung habe ich für antipyretische Zwecke die continuirliche Zuführung kleiner Thallinmengen an Stelle der bis dahin üblichen grösseren Einzeldosen empfohlen, da auf diesem Wege einerseits die vollen antipyretischen Erfolge grosser Dosen erreicht und dabei die störenden Nebenerscheinungen so gut wie vollkommen vermieden werden können. Weiterhin haben wir speciell diesen Modus für die Behandlung des Typhus abdominalis empfohlen und zum Beleg hierfür eine grössere Anzahl von Krankengeschichten beigefügt. Eine Bestätigung erfahren diese Angaben durch Demuth, der allerdings an einem kleinen Material und unabhängig von unsern Beobachtungen einige auffallend günstige Resultate zu verzeichnen hatte, sowie durch Oppler, der bei einer grössern Typhusepidemie sehr günstige Behandlungsresultate mit Thallin erzielte.

Bei dieser Sachlage war es mir mehr als erwünscht, dass mir durch das Entgegenkommen meines hochverehrten Chefs, des Geheimrath Prof. Dr. Gerhardt, Gelegenheit geboten wurde, weitere Erfahrungen über diesen Punkt zu gewinnen. Auf seinen Vorschlag wurde hierbei in der Art vorgegangen, dass immer ein Fall mit Thallin, der andere in der sonst üblichen Weise [Kaltwasser] behandelt wurde, da nur bei dieser alternirenden Prüfung ein von Zufälligkeiten unabhängiges Urtheil über eventuelle Vor- oder Nachtheile gewonnen werden könnte.

Entsprechend den früheren Beobachtungen bewegten sich auch diese Versuche ausschliesslich auf dem Boden der continuirlichen Thallinisation, die durch stündliche Darreichung von Pillen erzielt wurde, da bei diesem Modus — abgesehen von den immerhin sehr seltenen und nach den ersten Gaben erkennbaren Fällen einer specifischen Idiosyncrasie — störende Erscheinungen von Seiten des Magens so gut wie vollkommen ausbleiben. Es zerfiel die Thallintherapie während des verflossenen Jahres in 2 von einander streng geschiedene Perioden. In der ersten Periode kamen bei diesen Versuchen die allerkleinsten Thallindosen zur Anwendung, die gerade genügend waren, eine Andeutung von Antipyrese hervorzurufen. Ich bestimmte die Dosis efficax minima in etwas anderer Weise, als dies in einer ersten Publication geschehen war, indem ich mit einem ganz kleinen Quantum etwa 0,04—0,05 pro Stunde die Behandlung begann und jeden weiteren Tag um 1 cg stieg, bis eben eine deutliche Beeinflussung der Temperatur zu Tage trat. Traten hierbei Schüttelfröste ein, so wurde die Dose als zu hoch gegriffen erachtet und auf eine kleinere zurückgegriffen. Auf diesem Wege lässt sich allerdings die Dosis minima efficax mit einer fast mathematischen Schärfe bestimmen, während bei dem früher von mir gewählten Verfahren die Determination möglichst schnell, etwa im Laufe des ersten Tages auszuführen, aus leicht verständlichen Gründen sich höhere Werthe ergaben. In der ersten Serie, die 8 Personen umfasste, waren die Resultate nicht zufriedenstellende, indem nur in 2 Fällen eine prompte Entfieberung und schnelle Reconvalescenz zu verzeichnen waren, während in den übrigen Fällen der Decursus morbi ein lang hingestreckter war, so dass in dieser Reihe der Durchschnitt der Verpflegungstage die unerwünschte Höhe von 47½ erreichte. Es ist nicht zweifelhaft, dass diese ungünstigen Resultate dadurch bedingt wurden, dass die verwandten Dosen viel zu niedrig gegriffen waren, indem überhaupt nur in einem der Fälle eine Dosis von 0,1 stündlich zur Verwendung gelangte, während in den anderen Fällen 0,06, 0,07, 0,08 in maximo gereicht wurde.

Mancherlei Erfahrungen, die ich im Laufe früherer Untersuchungen gemacht hatte, waren Veranlassung, nun eine andere Methode, die der progressiven Thallinisation in Anwendung zu ziehen, die in wichtigen Punkten von der früheren Behandlungsweise abweicht. Ziel der progressiven Thallinisation ist es, das Quantum von Thallin zu finden, dessen andauernde Zuführung absolute Entfieberung hervorruft. Es wird hierzu in der Weise verfahren, dass zunächst eine das Fieber gerade beeinflussende Dose aufgesucht und diese Tag für Tag solange gesteigert wird, bis der gewünschte Zweck erreicht ist. Die Zeit, in der dies erlangt wird, muss je nach der Art der Anfangsdosis und der Raschheit der Steigerung eine ausserordentlich wechselnde sein. Beginnt man z. B. mit grossen Dosen etwa 0,20 bis 0,30 und wählt ein tägliches grosses Increment, etwa 0,1 so wird die Entfieberung binnen wenigen Tagen erreicht, während dann, wenn man mit kleinen Dosen 0,12—0,15 anfängt und den Tag um eine kleine Quote 3—4 cg steigt, naturgemäss ceteris paribus dieser Zeitpunkt hinausgeschoben wird. Es wurde nun im Anfange bei unsern therapeutischen Versuchen zumeist der Modus der langsamen Steigerung in Anwendung gezogen, und erst in letzter Zeit, seitdem wir ausgedehnte Erfahrungen über die Unschädlichkeit selbst grosser Gaben gewonnen hatten, ein schnelleres Tempo eingeschlagen.

Die Höhe der absolut entfiebernden Dosis ist eine in weiten Grenzen wechselnde, indem sie abhängt einerseits von der Individualität des Patienten, dem Geschlecht, der Schwere der Infection und andererseits in gewissem Grade von der Art des therapeutischen Vorgehens. In maximo verabreichten wir pro Stunde 0,75 Thallini tartaric., welche einer Tagesmenge von 18 g des Salzes und 9 g der freien Base entprechen; während in anderen Fällen weit geringere Mengen 0,15—0,20 den gleichen Zweck erfüllten[1]). Bemerkt zu werden verdient noch, dass im allgemeinen bei Frauen kleinere Mengen von Thallin nothwendig zu sein schienen, als bei Männern, und würden wir daher empfehlen, bei diesen mit 0,12—0,15, bei jenen mit 0,15—0,20 die Behandlung zu beginnen.

1—2stündliche Temperaturmessungen sind nur in der Vorperiode als werthvolles Controlmittel nothwendig; ist die Dosis efficax erreicht, so genügen 2 oder 3malige Messungen Tags über. Schüttelfröste sind besonders bei dem langsamen Modus des Ansteigens nicht immer zu vermeiden; sie sind, wie leicht verständlich, der Ausdruck einer noch nicht sufficienten Dosis und kommen naturgemäss mit Erreichung der absoluten Entfieberung in Fortfall. Es empfiehlt sich daher bei Patienten, die speciell zu Schüttelfrösten incliniren, eine rasche Progression der Dosen und möglichst schnelle Entfieberung.

Der Einfluss den die absolut entfiebernde Dosis, d. h. diejenige, bei der die Körperwärme auch nicht 1 Stunde 37° oder 37,5° über-

[1]) Aehnliche grosse Dosen, wie wir sie in Anwendung gezogen haben, hat auch Riedinger, der unter Leitung von Penzoldt arbeitete, verwandt, indem derselbe mit gutem Erfolge continuirlich und stündlich bis 0,5 gr des Thallintartrats oder Sulfats verabreichte.

steigt, ausübt, ist zunächst ein ausserordentlich günstiger, indem selbst auf der Höhe eines floriden Typhus vollständige Freiheit des Sensoriums und vollkommene Euphorie eintritt. Dass durch eine selbst Tage lang andauernde Entfieberung der Typhusprocess als solcher nicht beendet wird, beweist das Fortbestehen des Milztumors, der Roseolen, und der Umstand, dass nach Aussetzung der Pillen die Temperatur sofort wieder auf 39,0—40,0 emporschnellt. Mit diesem Punkte sind wir an der Frage angelangt, wie lange man dem Patienten das Thallin darreichen solle. Bei den bis zur Zeit behandelten Fällen habe ich Thallin andauernd solange gereicht, bis die klinischen Symptome, Verkleinerung des Milztumors, Abwesenheit der Roseolen, Verschwinden der Diazoreaction und der Darmerscheinungen eine Beendigung des Processes wahrscheinlich machten. Wo diese Kriterien keine genügenden Anhaltspunkte boten, brachte meist ein probeweises Aussetzen der Pillen [am besten in der Mittagszeit] die gewünschte Entscheidung. Auf die praktisch wichtige Frage, ob eine solche lang andauernde Thallinisation durchaus geboten sei, oder ob es nicht besser sei die Therapie schon eher, zu einer Zeit, wo der Typhusprocess seine Höhe überschritten habe, auszusetzen, werde ich später noch zurückkommen.

Nach diesen Vorbemerkungen gehe ich auf eine Vergleichung der mit den verschiedenen Behandlungsmethoden erzielten Resultate über. Im Lauf dieses Jahres sind gegen 70 Typhusfälle auf der Abtheilung aufgenommen worden, von denen sich zur Zeit noch 10 auf derselben befinden. Ich habe bei der Beurtheilung der therapeutischen Resultate insbesondere zwei Momente in Betracht gezogen, nämlich die Mortalität und die Dauer des Krankenhausaufenthaltes. Was die erstere anbetrifft, so stellte sich dieselbe in der Thallinreihe mit 3 etwas günstiger als bei der Wasserbehandlung mit 5 Todesfällen. Die Behandlungsdauer betrug in der Wasserreihe 37, in der ersten Periode der Thallinisation mit kleinsten Gaben $47^1/_2$, in der Periode der progressiven Thallinisation 38 Tage. Ziehen wir die Resultate der Statistik, so sehen wir, dass die Thallintherapie, speciell der Modus der progressiven Thallinisation vollkommen mit der bis jetzt als am besten anerkannten Behandlungsweise concurriren kann.

Was die Vortheile der Thallintherapie anbetrifft, so ist hier an erster Stelle die ausgezeichnete Beeinflussung des Sensoriums zu betonen, die an und für sich und durch Hintanhaltung vielfacher Complicationen, Decubitus etc. einen hohen Werth besitzt. Dass mit erreichter Apyrese das specifische Krankheitsgefühl so gut wie vollkommen schwindet und einer absoluten Euphorie Platz macht, scheint weiterhin ein nicht zu unterschätzender Umstand. Vom Magen wird das Thallin, abgesehen von ganz vereinzelten Fällen einer Idiosynkrasie, ausgezeichnet vertragen, wie besonders daraus hervorgeht, dass mit erzielter Apyrese meist ein ausgesprochenes Hungergefühl sich einzustellen pflegt. Desgleichen möchte ich annehmen, dass die Thallintherapie als solche einen günstigen Einfluss auf die localen Processe im Darmcanal ausübt, indem in mit Thallin behandelten Fällen schwere Complicationen von Seiten des Darmcanals, Darmblutungen, Peritonitis so gut wie nie zur Beobachtung gelangten.

Auf Grund der experimentellen Untersuchungen wurde besonders auf das Verhalten von Herz und Nieren geachtet, jedoch selbst bei den höchsten Gaben eine nachtheilige Wirkung nicht constatirt, indem die Pulsfrequenz mit erreichter Apyrese herabzugehen und die bei Typhus so häufig vorhandenen Eiweissspuren während des Fortlaufs der Therapie zu verschwinden pflegten. Im Gegensatz übte sogar das Thallin bei einem Falle von schwerer typhöser Nierenentzündung ausgezeichnete Wirkung aus, indem sich rasch die beträchtlichen Eiweissmengen herabminderten und schliesslich ganz verschwanden. Schweisse kamen während der continuirlichen Behandlung in der Mehrzahl der Fälle vor, sie erreichten jedoch nie eine den Patienten belästigende Höhe. Ein begünstigender Einfluss auf die Rückbildung des Milztumors konnte nicht constatirt werden, es schien sogar, als ob dieselbe durch die Thallintherapie eher etwas verzögert würde.

Die Hoffnung, dass es mir gelingen würde, durch die Ausschaltung des Fiebers die Consumption des Körpereiweisses herabzusetzen, hat sich nicht bestätigt, indem Patienten, die einen künstlich afebrilen Typhus durchgemacht haben, in der Reconvalescenz, ohne eine bestimmte Organ-Veränderung oder -Erkrankung zu zeigen, in der Mehrzahl der Fälle blass aussahen und sich matt und abgeschlagen fühlten.

Es wird mithin der günstige Einfluss, den die Ausschliessung des Fiebers herbeiführen müsste, dadurch zu nichte gemacht, dass das Thallin bei andauerndem, wochenlangem Gebrauch ohne Schädigung bestimmter Parenchyme dennoch die Gesammternährung als solche ungünstig beeinflusst.

Hinweis, in welcher Weise dies geschehen könne, geben folgende Beobachtungen. Es ist schon mehrfach constatirt worden, dass ein Theil der neuern Antipyretica z. B. Antipyrin, Antifebrin gelegentlich eine beträchtliche Vermehrung der Harnmenge herbeiführen. Das Gleiche gilt auch vom Thallin, da dasselbe insbesondere bei continuirlicher Anwendung manchmal ausgesprochene Polyurie 3000—4000 erzeugen kann. Der Umstand, dass dies besonders bei männlichen Patienten beobachtet wurde, lässt sich wohl am besten durch die Annahme erklären, dass das Thallin als solches in gewissem Grade dursterregend einwirkt, und dass entsprechend den Gewohnheiten des die Charité aufsuchenden Krankenmaterials das Durstgefühl bei diesem Theil der Patienten in weit ausgiebigerer Weise befriedigt zu werden pflegt, als bei Frauen.

Auf die Nachtheile, die die übermässig vermehrte Flüssigkeitsaufnahme bei langandauernden fieberhaften Krankheiten, Typhus abdom. bewirkt, hat jüngst Glax die Aufmerksamkeit gelenkt, und sollte auch uns Gelegenheit geboten sein, uns in einem eklatanten Fall von der Richtigkeit dieser Auschauung zu überzeugen.

Carl Schulz, recipirt am 14. Krankheitstage, schwerer Typhus abdom. mit sehr ausgesprochenen Darmerscheinungen. Behandlung begann am 15. Krankheitstage mit 0,12 Thallin stündlich, schnelle Steigerung der Thallindosis, Entfieberung am 15. Krankheitstage bei einer Dose von 0,52. Weitere Steigerung in den nachfolgenden Tagen bis 0,72. Am 28. Krankheitstage wurden ausgedehnte hydrämische Oedeme constatirt und festgestellt, dass das Körpergewicht in den letzten 8 Tagen von 51,5 auf 58,5 kg zugenommen hatte, trotzdem in den allerletzten Tagen die Harnmenge beträchtlich vermehrt war [3400—4000]. Als nun Thallin ausgesetzt wurde, sofortige Steigerung der Diurese [6000 bis 6500 cc eines eiweissfreien Urins], unter deren Einfluss das Körpergewicht binnen 48 Stunden auf 53 kg herabging und die Oedeme prompt schwanden.

Ueber den engen Connex, der in diesem Falle zwischen Oedem und Thallintherapie bestand, kann nach dem Princip cessante causa cessat effectus kaum ein Zweifel bestehen. Der Umstand, dass hier die Oedeme eine beträchtliche Ausdehnung gewonnen, erklärt sich wohl aus mehreren Umständen, insbesondere aus der durch die profusen Diarrhoen bedingten Inanition des Patienten, durch eine ganz übermässige Wasseraufnahme und zumal dadurch, dass wir, getäuscht durch das sonstige Wohlbefinden des Patienten und noch unbekannt mit diesen Verhältnissen, den Körpergewichtsverhältnissen nicht die genügende Aufmerksamkeit zugewandt hatten. Seither auf diesen Punkt aufmerksam gemacht, wurde stets in den folgenden Fällen aufs sorgfältigste auf eventuelles Auftreten von Oedemen geachtet und nur in 2 Fällen einmal ein ganz leichtes Oedem der Malleolargegend, das andere Mal der Unterlidgegend beobachtet.[1]

Was die Genese der Oedeme anbetrifft, so ist zuerst zu betonen, dass dieselben von entzündlichen Veränderungen des Nierenparenchyms nicht abhängen können, da hiergegen neben dem sonstigen Verhalten insbesondere das Fehlen des Eiweiss und die schnelle Resorption der Oedeme sprechen. Nimmt man hingegen mit Glax an, dass während hochfieberhafter Processe an und für sich die secretorische Thätigkeit der Nieren herabgesetzt ist, bedenkt man, dass durch die Ausscheidung grosser Arzneigaben [15—17 g] Thallin das Nierenparenchym beträchtlich in Anspruch genommen ist, so wird man leicht verstehen, dass dann, wenn unter solchen Umständen übergrosse Wassermengen 5—6 Liter täglich und stetig zugeführt werden, leicht Wasserstauung und deren Consequenzen, Hydrämie und hydrämische Oedeme, entstehen. Von diesem Gesichtspunkte aus wurde in den letzten Fällen die Flüssigkeitsaufnahme des Patienten schärfer ins Auge gefasst, und es scheint nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen, als ob sich durch zweckmässige Beschränkung übermässiger Wasseraufnahme die Entstehung der Oedeme hintanhalten lässt.

Wenn ich zum Schluss die beiden Versuchsreihen nochmals mit einander vergleiche, so ergiebt sich, dass die Thallintherapie schon in ihrer jetzigen Form, der klassischen als besten anerkannten Behandlungsweise vollkommen ebenbürtig ist. Für die Beurtheilung der Mortalität in beiden Reihen ist weiterhin nicht nur die Zahl, sondern auch der Zeitpunkt des Eintritts des Exitus von maassgebender Bedeutung. Da eine ausführliche Mittheilung des gesammten Beobachtungsmaterials später anderweitig erfolgen soll, beschränke ich mich hier nur auf die Bemerkung, dass in der Wasserreihe die Mehrzahl der Todesfälle auf die Höhe des Typhusprocesses fiel, während dieselben bei der Thallinbehandlung in eine spätere Periode fielen, indem der eine Fall in einem (nicht mehr mit Thallin behandelten) Recidiv, der zweite während eines durch Diätfehler bedingten Recidivs an Pneumonie, der dritte nicht ganz durchsichtige Fall erst nach Monaten an einem perforirenden Milzabscess endete. Aus diesen Ergebnissen und Resultaten der klinischen Beobachtungen möchte ich folgern, dass die Stärke der Thallintherapie in der Behandlung der Typhushöhe beruhe, und dass sie die dieser Periode eignen Gefahren in noch wirksamerer Weise bekämpfe, als es bisher möglich war.

[1] Bemerkt zu werden verdient, dass auch in der Wasserreihe gegen Ende des Typhus 3mal wenig ausgedehnte Oedeme zur Beobachtung gelangten.

Umgekehrt verhält es sich für die zweite Periode und Reconvalescenz, die bei der Wasserbehandlung einen befriedigenderen Verlauf nehmen, offenbar aus dem Grunde, weil durch die wochenlang andauernde Zuführung von Thallin der Kräftezustand leidet. Es wird also mein Bestreben sein, die Vortheile beider Methoden möglichst zu vereinigen, etwa in der Art, dass die Thallinbehandlung nicht mehr bis zum vollkommenen Ablauf des typhösen Processes durchgeführt wird, sondern auf die Höhe des Processes beschränkt bleibt.

II. Ueber Cachexia strumipriva.

Von

Med.-R. Dr. **Baumgärtner** in Baden-Baden[1]).

Wenn ich mir heute erlaube, nochmals über Cachexia strumipriva zu sprechen, nachdem ich vor zwei Jahren auf dem Chirurgencongresse über dasselbe Thema vorgetragen hatte, so veranlasst mich hierzu die briefliche Mittheilung eines unserer Altmeister der Kropfexcision, des Herrn Prof. Kocher, an den diesjährigen Chirurgen-Congress, nach welcher er die Totalexcision des Kropfes perhorrescirt, ja sie geradezu verboten haben wollte. Es scheint, dass Kocher durchweg unglückliche Erfahrungen mit seinen Totalexcisionen gemacht hat. Ich bin überzeugt, dass alle Operateure, die eine Reihe Totalexcisionen vorgenommen haben, bei genauer Prüfung auch unter ihrem Materiale Cachexien finden werden, und halte es für durchaus unrichtig, bei der grossen Wichtigkeit dieser Frage mit Stillschweigen über diese hinauszugehen. Die Berichte über die Kropfexcisionen werden häufig zu früh veröffentlicht, wir lesen, dass die Kranken geheilt entlassen worden sind, wir erfahren aber nicht, was später aus ihnen geworden ist.

Die Nothwendigkeit einer längeren Beobachtung hatte mich veranlasst, meine Kropfexcisionen noch nicht im Detail zu veröffentlichen, ich kann Ihnen aber doch heute schon mittheilen, dass ich in der glücklichen Lage bin, trotz eigener betrübender Erfahrungen, die ich zum Theil schon bekannt gegeben habe, die Totalexcision als eine unter Umständen berechtigte Operation vertheidigen zu können.

Auf dem Chirurgen-Congresse 1884 hatte ich 2 Fälle von schwerer Cachexia vorgelegt und 2 Fälle, die nur leicht von derselben berührt wurden. Ich werde zunächst, ohne auf die Beschreibung dieser Strumen zurückzukommen, über das weitere Schicksal der Patienten berichten. Die eine der Schwererkrankten — ich kann Ihnen von dieser keine Photographie der Cachexie vorlegen, da sie zum Photographiren nicht zu bewegen war —, hatte ein ausserordentlich hydrämisches Aussehen, war im Gesicht, Händen und Füssen dick geschwollen, bekam nach 2 Jahren Lungenblutungen, die zunächst mit der Periode, später auch in den Zwischenzeiten auftraten, ohne Lungeninfiltration. Sie starb an einer Lungenhämorrhagie drei Jahre nach der Operation. Die zweite schwer von der Cachexie Heimgesuchte, deren Photographie auch heute noch eine ziemlich ähnliche ist, wie die vor 2 Jahren, trotzdem sie in Folge von Glottisstenose tracheotomirt wurde und also wieder reichliche Luftzufuhr bekam, hat sich von ihrer geistigen Verkümmerung nicht mehr erholt, ihr körperliches Gedeihen ist insofern besser geworden, als sie nicht mehr so angeschwollen erscheint, sie ist aber als Arbeitskraft nicht mehr leistungsfähig. Noch hatte ich vor zwei Jahren über 2 leichte Fälle berichtet. Der eine bezog sich auf eine 56 Jahre alte Frau, die ein gedunsenes hydrämisches Aussehen nicht zeigte, wohl aber über rasche Ermüdung und Gedankenträgheit klagte. Wegen allmählich sich ausbildender Glottisstenose wurde auch sie später von Herrn Collegen Bidder in Mannheim tracheotomirt. College Bidder wollte bei dieser Patientin die Cachexie nicht beobachtet haben, ihre auffallend gewordene Gedächtnissschwäche, ihre Klagen über langsames Denken, über alsbaldige Ermüdung beim Gehen waren mir erst erklärt, als Kocher die Cachexia strumipriva uns vorgeführt hatte. Die Patientin ist auch heute nicht nur über das Tragen der Canüle, sondern gerade über die letztgenannten Erscheinungen untröstlich.

Ueber den zweiten leichteren Fall, von dem ich vor zwei Jahren erzählte, kann ich berichten, dass die Patientin sich heute, 4 Jahre nach der Operation, besser befindet als vor 2 Jahren, wiewohl sie, wie aus der vor wenigen Wochen aufgenommenen Photographie zu ersehen ist, auch heute noch ein aufgetriebenes, gedunsenes Gesicht hat, auch Hände und Füsse zeigen noch die gleiche Eigenschaft, sie ist aber geistig wieder fähiger geworden und vermag als Näherin, wenn auch beschwerlicher als früher, wieder ihr Brod zu verdienen.

Auf die Frage, welchen Zustand sie vorziehe, den jetzigen oder den früheren mit dem Kropfe, antwortet sie entschieden „den jetzigen, da es ihr jetzt viel leichter sei, sie könne besser athmen und besser gehen“.

[1]) Vortrag, gehalten in der Section für Chirurgie der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin.

Leider habe ich heute noch einen fünften, noch nicht beschriebenen Fall vorzuweisen, betreffend ein Mädchen von 25 Jahren, bei welcher vor $1^3/_4$ Jahren die Totalexcision vorgenommen wurde und bei welcher die Cachexia strumipriva, wenn auch nicht in hohem Grade entwickelt, doch nicht zu verkennen ist.

Die Patientin C. Krämer von Gausbach im Murgthale gehört einer Kropffamilie an, ihr Kropf besteht seit 12 Jahren. Athembeschwerden, die seit einem halben Jahre mit entschiedenem Wachsen des Kropfes in beängstigender Weise zunahmen, waren die Veranlassung zur Operation. Die Luftröhre ist von der Strumamasse umklammert und auf eine Länge von 3 Centimeter unterhalb des Larynx platt gedrückt. Gewicht der Struma 265 Gramm. Im linken Horne findet sich eine grössere Cyste mit gelatinösem Inhalte, im rechten und dem mächtigen Mittelstücke zehn kleinere Cysten, bald mit Blut, bald mit zähem gallertigem Inhalte gefüllt.

Sie gestatten mir, die Symptome der Cachexia strumipriva nicht zu wiederholen. Es sind die verschiedenen Grade des geistigen und körperlichen Rückganges, des mehr oder weniger stupiden Aussehens hinlänglich bekannt. Kurz vor meiner Reise zur heutigen Versammlung erhielt ich von Herrn Reverdin seine Brochüre „note sur 22 opérations de goitre“ zugeschickt. Reverdin hat zuerst alle die uns bekannt gewordenen Erscheinungen beobachtet und dieselben alsdann nahezu gleichzeitig mit Kocher in klarster Weise beschrieben. Es folgten alsdann meine eigenen, die Boabachtungen von Bruns und Anderen, und auch in neuester Zeit sind die Symptome der Cachexia strumipriva von Dr. Schmid bei einem von Herrn Prof. Küster im Augustahospitale operirten Falle genau wiedergegeben worden.

Die das cachectische Aussehen unserer Patientin zeigende Photographie wurde $1^2/_3$ Jahr nach der Operation aufgenommen. Die Patientin klagte schon nach 2 Monaten über Anschwellung der Extremitäten und des Gesichtes, körperliche und geistige Trägheit. Auf die Operation selbst und nähere Beschreibung der Struma kann ich mich hier nicht einlassen. Sie sehen aus der getreuen Zeichnung, dass auch dieser Fall eine Totalexcision war. Hiermit lege ich Ihnen zugleich die bezüglichen Präparate der eben besprochenen 5 Patienten vor, die durch die Präparate hindurchgezogenen Kautschukröhren ersetzen die Trachea, es waren meist circuläre Kröpfe.

Ich habe somit durch die Vorlage meiner 5 zum Theil stark, zum Theil nur wenig von der Cachexia strumipriva berührten Fälle gezeigt, dass schon unter einer verhältnissmässig geringen Anzahl von Totalexcisionen, deren ich im Ganzen 14 ausgeführt habe, wovon 3 an Sepsis starben, diese seit Kurzem uns bekannt gewordene Erkrankung häufig genug vorkommt. Sie scheint jedes Alter zu befallen, je jünger der Patient, um so leichter einzutreten, sie entwickelt sich schon wenige Wochen nach der Operation, während sie andererseits nach Jahresfrist nicht mehr zu fürchten ist. Die Cachexie muss sich aber nicht fortschreitend entwickeln, sie kann stationär bleiben, ia es ist auch möglich, dass die strumipriven Symptome wieder abnehmen und somit der Patient sich wieder bessert.

Nach Erzählung dieser mehr oder weniger schlimmen Fälle, darf ich Ihnen aber berichten, dass die übrigen 6 Totalexcisionen in keiner Weise von der Cachexia strumipriva berührt worden sind. Auf meine Anfrage über deren Befinden erhielt ich von beinahe Allen höchst dankbare Briefe, die ich nicht vorlesen kann, weil sie meiner Person zu viel Lob spenden. Wir sehen aus den vorliegenden Präparaten, obgleich sie beträchtlich eingeschrumpft sind, dass es sich auch bei diesen 6 Patienten durchaus um Totalexcisionen handelte. Dasselbe sehen Sie aus den Zeichnungen und aus den Photographien der Patienten, mehrere Jahre nach der Operation werden Sie doch deutlich erkennen, dass die gefürchtete Cachexie durchaus auszuschliessen ist.

Zunächst lege ich Ihnen die Tafel mit Photographie einer im 45. Lebensjahre Entkropften vor. Diese Patientin trug einen mächtigen Tumor von 701 g Gewicht. In rechter Seite unter dem Ohre beginnend, überragt er nach unten das Sternum, eine bandartige Brücke verbindet das linke zu kleinerem harten Knoten entwickelte linke Horn. Dyspnoe, wohl auch kosmetische Gründe verlangten entschieden die Entfernung der Struma. Die zweite Photographie ist nach Jahresfrist aufgenommen und ist frei von Cachexie, eine dritte Photographie konnte nicht mehr erhalten werden, da die Frau in einem späteren Wochenbette starb.

Die zweite der nicht cachectisch gewordenen Patientinnen wurde vor $5^1/_2$ Jahren operirt. Es war dies überhaupt meine erste Strumaexcision. Bei einem 22 Jahre alten Mädchen sehen wir rings um den Hals die Struma in verschiedenen stark entwickelten Knoten hervortreten, nach unten fand sich ein substernaler Auswuchs, rechts unter dem Ohre eine grosse Cyste.

Hochgradige Dyspnoe, die zuweilen des Nachts bei ungünstiger

Lage durch plötzlichen Erstickungsanfall sich kund gab, war die Aufforderung zur Operation. Das Gewicht der Struma ohne die getrennt abgelöste, dem rechten Horne angehörende Cyste betrug 394 g. Auf der vor einem Monate erhaltenen Photographie erkennen wir eine durchaus kräftige, geistig rege Person. Dieselbe steht in der Behausung ihrer Schwester dem Haushalte vor und besorgt zugleich die Küche.

Die dritte Tafel, die ich Ihnen vorlege, bezieht sich auf eine ebenfalls vor 5 Jahren Operirte, damals 30 Jahre alt. Das rechte Horn ragte mit grossem Lappen weit unter das Sternum und bedingte hochgradige Dyspnoe. Es hätte wohl leicht vom Isthmus abgetrennt werden können, harte Knoten im linken Horne luden aber zur Totalexcision ein. Die Photographie vom 20. August dieses Jahres, somit nach fünf Jahren, zeigt eine körperlich und geistig durchaus gesunde Frau. Sie hat sich 2 Jahre nach der Operation verheirathet, hat Familie und befindet sich auch jetzt zur Zeit der photographischen Aufnahme im 7. Schwangerschaftsmonate.

Die vierte Tafel bezieht sich auf eine meiner schwierigsten Totalexcisionen, die ich bei einer 22jährigen Dame vornahm. Ein circulärer Kropf umgab die Luftröhre vollständig, nach dessen Herausnahme die Hand zwischen Luft- und Speiseröhre in ziemlicher Ausdehnung hindurch greifen konnte. Die Struma wog nur 210 g hatte aber schon starke Beengungen zur Folge. Nach 5 Jahren sehen Sie auf beigefügter Photographie eine stattliche Dame, die sich in jeder Beziehung, besonders nach intellectueller Seite ausserordentlich wohl befindet und überaus glücklich ist, vor 5 Jahren den schweren Schritt gethan zu haben.

Die fünfte Totalexcision, die nicht Cachexie zur Folge hatte, wurde bei einem 26 Jahre alten Mädchen ausgeführt, die einen kolossal entwickelten Kropf von 580 g herumtrug. Das schon grosse Mittelstück geht in zwei enorm entwickelte seitliche Hörner über, die bis zu den Ohren heraufreichen. Neben starken dyspnoischen Beschwerden drängten wohl auch Toiletterücksichten zur Operation, nach welcher der Hals um 11 cm an Umfang abgenommen hatte. Die Operation war in kosmetischer Hinsicht von geradezu brillantem Erfolge, es ist aus ihr ein hübsches Mädchen geworden. Die Photographie nach weiteren 3 Jahren bestätigt diesen Erfolg und schliesst vor Allem jeden Gedanken an eine Cachexie aus.

Die sechste Totalexcision, die ich Ihnen als nicht zur Cachexie führend vorstellen kann, wurde am 17. Januar 1885 ausgeführt bei einem 23 Jahre alten jungen Mann. Rechtes Horn mit Mittelstück waren zu einem stark vorspringenden Tumor entwickelt, der mit kurzer Brücke auf das ebenfalls strumös gewordene linke Horn überging.

Dyspnoe und eine schwere Verstimmung über den Besitz des Kropfes drängten zur Operation. Bedeutender Blutverlust nach Abtrennen der Hauptgeschwulst führte mich zur Auslösung des linken Hornes, das in seiner unteren Partie schon cystisch degenerirt war, obgleich ich mir zunächst vorgenommen hatte, das linke Horn zu belassen.

Nach Ablauf von $1^1/_2$ Jahren haben wir einen kräftigen, körperlich und geistig gut entwickelten jungen Mann vor uns, der mit lauter Stimme antwortet, gern singt, dessen Intelligenz zu den schönsten Hoffnungen berechtigt und der vor Allem sehr vergnügt ist, seinen Kropf los zu haben und der seine frühere melancholische Stimmung durchaus verloren hat.

Diese Ihnen eben vorgelegten absolut günstigen Resultate glaube ich der schweren Anschuldigung gegenüber, welche die Totalexcision neuerdings erfahren hat, ins Feld rücken zu dürfen, und ich glaube aus den günstigen Erfahrungen, die mit mir gewiss auch Andere gemacht haben — Credé erzählte vor zwei Jahren, er habe keinen Fall von Cachexie beobachtet — den Schluss ziehen zu müssen, dass nicht die Entkropfung an sich, d. h. die Entziehung der physiologischen Thätigkeit der Drüse, die Cachexie hervorbringe, sondern dass die Entstehung der letzteren in anderen Factoren zu suchen sei.

Sie werden mir entgegnen, dass ausser den äusserst gewichtigen Erfahrungen insbesondere von Kocher, Reverdin und Anderen, vor Allem die Thierversuche die Frage zur Entscheidung bringen. Allerdings haben die Excisionen von Schiff, Wagner, Zesas, Horsley, Colzi, Bardeleben, die an Hunden und Affen operirten, der Totalexcision das Todesurtheil gesprochen. Ihre Versuchsthiere sind schon in 3 Tagen bis 3 Wochen zu Grunde gegangen. Andererseits gaben Philipaux und Kaufmann an, die Operation werde von Hunden gut ertragen. Diese Versuche an gesunden Hunden dürfen aber gewiss nicht als massgebend zu Grunde gelegt werden bei Beurtheilung der Zulässigkeit der Totalexcision an dem durch seinen Kropf krank gewordenen Menschen, dessen sein Leben bedrohendes Organ gewöhnlich schon zum grossen Theile die physiologischen Fähigkeiten eingebüsst hat. Wir werden dem Veto der Herren Physiologen unbedingt zustimmen, sobald es sich darum handeln sollte, einem gesunden Menschen seine normale Glandula thyreoidea auszuschneiden. Noch ist es nicht bewiesen, dass jene Versuchsthiere dem Mangel der physiologischen Thätigkeit der Drüse erlegen sind. Die schon in den ersten Tagen erlegenen Thiere dürften der Sepsis anheimgefallen sein, während die nach Wochen verschiedenen allerdings unter Symptomen bis zu ihrem Tode lebten, welche denen der Cachexia strumipriva ähnlich sind, die letzte Ursache dieser Symptome kann aber auch noch anderswo zu finden sein als nur in dem Aufhören der Drüsenthätigkeit. Bei manchen Kröpfen muss die Drüse schon lange vor der Operation ihre physiologischen Functionen eingebüsst haben, bei manchen ist noch reichlich gut functionirendes Gewebe vorhanden, das bei der Totalexcision mit excidirt wird, und die Cachexie tritt doch nicht ein.

Als unbestreitbar sichere Ursache kann somit die Ausschaltung der physiologischen Thätigkeit der Glandula thyreoidea auch heute noch nicht angesehen werden, sonst müsste die Cachexie immer eintreten.

Da bei den Cachexien, die ich selbst habe entstehen sehen, stets nachträgliche Innervationsstörungen, Paresen vorhanden waren, welche die Respirationswege einengten, und da auch Kocher eine solche Verengerung der Luftwege durch Schwund der Trachea annahm, so glaubte ich den allmählich sich steigernden Sauerstoffmangel als Ursache der Cachexie beschuldigen zu müssen. Wenn dem so wäre, so müssten wir auch unter anderen Umständen, also nicht nur nach Strumaexcisionen, die Cachexie entstehen sehen, denn es giebt noch viele Veranlassungen zu Paresen, zu Stenosen der Luftwege, die lange andauern, ohne zu ähnlichen Symptomen zu führen. Ich will also nicht mehr den Sauerstoffmangel zur Erklärung herbeiziehen.

Den Schlüssel zu allen den schweren Erscheinungen, die uns die Cachexia strumipriva vor Augen führen, möchte ich suchen in krankhaften Veränderungen der Sympathicuscentren, Veränderungen, welche von der Wunde aus durch die hier stattgehabten reichlichen Insulte den Sympathicus treffen. Wir dürfen uns nur diesen Nervenreichthum vorstellen, die zahlreichen Verbindungen der Laryngealnerven mit den Ganglien des Sympathicus. Ich erinnere daran, dass die 3 Halsganglien nicht nur die vasomotorischen Nerven abgeben für die Gefässe der Schilddrüse, sondern dass sie alle 3 auch directe Aeste zum Recurrens Vagi absenden. Von denselben *Halsganglien* gehen der lange, mittlere und kleine Herznerv ab. Aber auch das Ganglion thoracicum supremum entsendet Aeste zum Nervus laryngeus inferior und der Arteria thyreoidea inferior.

Denken wir an die reichlichen Verbindungen dieser Sympthicuscentren mit Gehirn und Rückenmark, mit den Organen der Brust und des Unterleibes!

Nun lassen wir in diese Sympathicuscentren hinein von dem nahegelegenen Operationsfelde aus, aus der zuweilen immensen Wundhöhle nach Entfernung der doppelseitigen grossen Tumoren, irgend welche mechanische, chemische Insulte, Entzündungen übergehen, nehmen wir an, diese Sympathicuscentren sind mehr oder weniger dauernd krank geworden, sie befinden sich in chemischer Reizung, sind hyperämisch, schwellen an, es werden in ihnen Entzündungsproducte abgelagert, sie werden in ihrer Structur verändert, sclerosiren, verfallen fettiger Degeneration, atrophiren. Wir haben in dem Vortrage vom Collegen Krause gehört, dass nach Amputationen in den betreffenden Nervenbahnen Atrophien entstehen, die selbst noch die Spinalganglien erreichen.

Wird es bei solchen Möglichkeiten noch schwierig sein, eine Erklärung zu finden für die Allgemeinstörungen, die wir in der Cachexia strumipriva auftreten sehen?

Auffallend erscheint es mir, dass bei cachectisch gewordenen Strumectomirten die Symptome zuweilen nicht mehr weiterschreiten, ja dass selbst Besserung einzutreten im Stande ist. Ich habe gerade bei solcher Patientin genau untersucht und bis jetzt ein Strumarecidiv nicht nachweisen können. Es kann nun leicht gedacht werden, dass eine Abnahme der strumipriven Symptome basirt sei auf einer gleichzeitigen Besserung der Erkrankung in den Sympathicuscentren.

Wenn ich glaube annehmen zu dürfen, dass Erkrankungen der grossen Hals- und Brustgangliensysteme der Cachexie ähnliche Allgemeinstörungen hervorbringen können, so kann ich doch die Kocher'sche Erklärung hiermit nicht umstossen, denn wenn es auch Thatsache ist, dass in Folge des plötzlichen Aufhörens der physiologischen Thätigkeit der Kropfdrüse doch nicht alle Totalexcisionen zur Cachexie führen, ja dass der grössere Theil gesund bleibt, so lässt sich dennoch nicht in Abrede stellen, dass bei nur halbseitigen Excisionen die Cachexie nie eintritt. Gewiss kann es auch hier ver-

schiedene Wege geben, die zum gleichen Ziele führen, und diesen verschiedenen Möglichkeiten haben wir bei den Strumectomien Rechnung zu tragen. Wo anzunehmen ist, dass durch die krankhaften Veränderungen die Physiologie der Drüse bereits aufgehört hat, wird von diesem Gesichtspunkte aus nichts mehr zu fürchten sein.

Soviel steht für uns Chirurgen jeden Falles fest, wir müssen mit der Thatsache der Cachexie rechnen. Wir werden in erster Linie suchen, die Totalexcision überhaupt zu vermeiden und sie durch andere Maassnahmen, etwa die Resection, ersetzen. Aber nicht immer lässt sich diese Möglichkeit im Voraus schon bestimmen. Wir sehen uns häufig genug durch die örtlichen Verhältnisse, trotz allen gegentheiligen Vorhabens, genöthigt, doch zur totalen Excision überzugehen. Wenn wir also gemäss der Erkrankung der Drüse, gemäss der durch das Wachsen des Kropfes das Leben bedrohenden Erscheinungen doch zur Totalexcision schreiten müssen, so möchte ich den angeführten Möglichkeiten der Entstehung der Cachexie Rechnung getragen wissen.

Das Operationsterrain muss möglichst beschränkt bleiben durch unmittelbares Auslösen direct am Balge des Kropfes. Ich möchte vor Allem hervorheben, es soll der Recurrens zu seiner Vermeidung und Schonung nicht erst aufgesucht und derselbe freigelegt werden, sondern er soll durchaus in seinem Verstecke belassen werden, was viel sicherer geschieht, wenn wir uns bei der Ausschälung direct am Balge halten. Ich möchte ferner empfehlen, möglichst wenig zu unterbinden, um die Anzahl der Schnürstellen zu vermindern, von welchen aus entzündliche Processe, insbesondere längs der vasomotorischen Bahnen weiterkriechen können. Wenn ich gleich dem Vorschlage von Julius Wolff, gar nicht zu unterbinden, nicht nachkomme und jedes klaffende Gefäss ligire, so kann ich doch die Thatsache hervorheben, dass selbst bei grossen Totalexcisionen verhältnissmässig wenig Ligaturen wirklich benöthigt sind. Schon auf der Naturforscherversammlung zu Salzburg im Jahre 1881 hatte ich dargethan, dass bei einseitiger Excision 3—5, bei Totalexcisionen 6—15 Ligaturen genügen. Jeden Falles dürfen nur solche Gefässe unterbunden werden, die ausschliesslich nur zum Kropfe führen und nicht auch andere Gewebstheile versorgen, was auch nur erreicht werden kann, wenn wir direct an den Eintrittsstellen in die Struma unterbinden. Eine nachträgliche Atrophie der Trachea, wie sie Kocher gefunden hat, kann bei Unterbindungen direct am Balge nicht entstehen. Eine grosse Gefahr für den Recurrens geben die circulären Kröpfe. Aber auch bei solchen Strumen, die um die Trachea herum festsitzen, lassen sich mit kurzen Scheerenzügen die verbindenden Gewebe direct am Balge (nicht an der Trachea) abtrennen, und es behalten die den Larynx versehenden vom Recurrens heraufsteigenden Nerven, wie dieser selbst noch Deckung genug, um gegen die Insulte der Operation, der Desinfection, des Vernarbungsprocesses, geschützt zu sein.

Maligne Tumoren der Schilddrüse können bei der Frage der Cachexia strumipriva nicht in Betracht gezogen werden. Ist deren Diagnose frühzeitig genug festgestellt, so müssen sie unbedingt total entfernt werden. Handelt es sich um einen vorgeschrittenen Fall, bei dem schon die Bretthärte des Halses zu erkennen ist, und es gelingt überhaupt noch, den Tumor zu excidiren, so erliegen die Patienten nach der Operation der Krebscachexie, noch bevor die uns heute interessirende Erkrankung zum Ausdruck gelangen konnte.

Bei malignen Tumoren kann überhaupt von einer Auslösung direct am Balge, von einer Schonung der Nerven und Nachbargewebe oft keine Rede mehr sein, da eine Abgrenzung kaum zu finden ist und häufig schon die Trachea und Umgebung von dem Krebsgewebe durchwachsen sind.

Manche Gefahr, den Nervenapparat des Sympathicus zu beleidigen, liegt noch in der Operationstechnik, und auf diese müssen wir auch fernerhin unser Augenmerk richten.

Die Totalexcision ist seit den Darlegungen von Kocher schon weit seltener ausgeführt worden und meistens nur noch in Fällen schwerer Belästigung, Gefahr drohender Dyspnoe, dieselbe aber aus der Reihe der legalen Operationen zu streichen, wäre ein Unrecht, denn sie ist unter Umständen eine das Leben errettende Operation, die wir ausführen müssen, ebenso wie andere schwierige Operationen, wenn sie gleich mit nachträglichen Gefahren verbunden sind.

III. Zur Therapie der Larynxphthise.

Von

Dr. H. Krause, Docent in Berlin.[1])

Meine Herren! Wer die Programme der laryngologischen Versammlungen studirt, wird kaum auf einem derselben das Thema vermissen, dessen Erörterung unsere heutige Aufgabe bildet. Diese Thatsache kann zur Genüge beweisen, dass, so oft auch unter Aufwendung ehrlicher und gewissenhafter Mühe und Arbeit der Versuch gemacht wurde, in dieser Manifestation der verheerenden Krankheit derselben an einer Stelle, wo sie therapeutischen Maassnahmen leicht zugänglich ist, überhaupt beizukommen, dieser Versuch sich ebenso oft als vergeblich erwies. Unter dem Eindrucke dieser Wahrnehmungen hat man sich daran gewöhnt — und daran hat die Koch'sche Entdeckung nichts geändert — die Larynxphthise als eingreifenden Mitteln unzugänglich, gewissermaassen als ein Noli me tangere anzusehen, und sich mit der vorübergehenden Bekämpfung der am meisten gefahrbringenden Symptome, der Athemnoth und der Schlingbeschwerden, vermittelst der Tracheotomie und der Anaesthetica zu begnügen. Alle anderen Mittel, einschliesslich der Borsäure und des Jodoforms, stellen höchstens wohlgemeinte Versuche dar, sich über die trostlose Oede der Therapie der Larynxphthise durch die Anwendung dieser auf anderen Gebieten so wirksamen und — was das Jodoform angeht — sogar mit dem Nimbus einer gewissen specifischen Wirkung ausgestatteten Antiseptica hinwegzutäuschen. Und doch forderte die von zuverlässigen Beobachtern des öfteren constatirte Spontanheilung tuberculöser Larynxgeschwüre zur Herstellung derjenigen Bedingungen auf, unter welchen dieser natürliche Vorgang durch die Kunst erzielt werden könnte. Diese Bedingungen gipfeln in der Schaffung eines guten Geschwürsgrundes, d. h. in der Zerstörung des tuberculösen Infiltrats und der torpiden, häufig excessiven und stenosirenden Granulationen. Es ist klar, dass eine solche Wirkung, wenn sie überhaupt möglich ist, ausser durch Hebung und Verbesserung der allgemeinen hygienischen Verhältnisse und des Allgemeinbefindens nur zu erzielen ist durch caustische und ähnliche zerstörende oder durch specifische Mittel; und jedes schwächliche Bedenken, welches die Anwendung eingreifender Aetzmittel verwirft, weil dadurch möglicherweise eine Verschlimmerung des Zustandes herbeigeführt werden könnte, findet seine Verurtheilung durch sich selbst, weil es den Kranken ohne Hilfe, ja selbst ohne den Trost des Versuches zu helfen und zu retten willenlos dem sicheren Tode preisgiebt. Indessen darf man sich über einen gewissen Skepticismus und die stille oder ausgesprochene Opposition gegen neu empfohlene Heilmittel eines von jeher für unheilbar gehaltenen Leidens nicht wundern. Und ich halte es schon für ein besonderes Glück und einen unerwarteten Erfolg des von mir empfohlenen Heilmittels, der Milchsäure, dass dieselbe ausser einer Anzahl überzeugter Anhänger in Jelinek[2]) und Hering[3]) Bearbeiter gefunden hat, welche mit grossem Eifer und seltener Hingebung ihre Heilwirkungen geprüft und bestätigt, sowie ihre Anwendung durch Hinzufügung eigener, neuer Methoden erweitert haben.

Die Anwendung der bisher in vereinzelten Fällen applicirten Caustica, der Thermocaustica und vornehmlich der von Hering nicht ohne Erfolg versuchten Chromsäure schien ihre natürliche Grenze in dem Umstande zu finden, dass dieselben ohne gleichzeitige Zerstörung ausgedehnter gesunder Schleimhautpartieen die in der Tiefe lagernden tuberculösen Infiltrate nicht zu treffen vermochten. Die Verwendung specifischer, antibacillärer Mittel ist meines Erachtens jedenfalls noch nicht in genügender Ausdehnung in Betracht gekommen; indessen scheint Herr Rosenberg, welcher unter Leitung des Herrn B. Fraenkel arbeitet, nach den mir mitgetheilten bisherigen Erfolgen in der Wahl des Menthols, welchem nach bekannt gewordenen Experimenten eine antibacilläre Wirkung zugeschrieben werden darf, recht glücklich gewesen zu sein. Sollte sich die Wirksamkeit des Menthols bestätigen, so würden wir augenblicklich bereits über zwei Mittel zur Bekämpfung der localen Tuberculose verfügen, und ich zweifle nicht, dass bei richtiger Auswahl und geeigneten Applicationsmethoden die Zahl dieser Agentien sich noch wird vermehren lassen, wenngleich mir augenblicklich kein Mittel bekannt ist, welches mit der Milchsäure in dem dieser eigenthümlichen Vorzuge, nur das kranke Gewebe zu zerstören, das gesunde aber zu schonen, concurriren könnte.

[1]) Aus den Verhandlungen der Section für Laryngologie und Rhinologie der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

[2]) Ueber Milchsäure-Behandlung im Kehlkopfe, Rachen und der Nase mit vorzugsweiser Berücksichtigung der Kehlkopf-Tuberculose. Centralblatt für die gesammte Therapie. Wien, November 1885.

[3]) L'acide lactique comme moyen curatif des ulcérations tuberculoses du larynx. Annales des maladies de l'oreille et du larynx. Paris, Juni 1886.

Indessen wird man sich meines Erachtens nicht ausschliesslich auf das eine oder das andere Mittel beschränken dürfen. A priori wird man sagen können, dass die specifischen Mittel nur die in den offenen Geschwürsflächen wuchernden Virusträger zu erreichen und zu zerstören vermögen, dagegen schwerlich in die Tiefe dringen und die in der Tiefe der Infiltrate unter intacter Schleimhaut lagernden Tuberkelmassen werden angreifen können; und es müsste erst gezeigt werden, ob es gelingt, ähnlich wie der Milchsäure durch Incisionen, Ausschabungen u. s. w. auch ihnen einen Weg in die Tiefe zu ebnen und dadurch die so überaus hartnäckigen Infiltrate zu beseitigen.

Was nun die Wirkungen der Milchsäure im Besonderen angeht, so glaube ich mich eines eingehenden Referats über dieselben um so mehr enthalten zu können, als meine eigenen wiederholten Berichte, eine neuerdings unter meiner Leitung gefertigte und in Ihren Händen befindliche Dissertation des Dr. Jacques Rosenfeld[1]) sowie die meine Erfolge bestätigenden Arbeiten von Jelinek, Hering, Gleitsmann[2]) das Wesentliche bereits gebracht haben, und ich gern die im Interesse der Erledigung unseres Programms dringend gebotene Enthaltsamkeit üben möchte.

So will ich denn nur das Wichtigste der alten und meine neuesten Erfahrungen über das Mittel anführen.

Zunächst berechtigen die fortgesetzten Beobachtungen am Larynx dazu, den Satz v. Mosetig's, dass die Milchsäure das gesunde Gewebe intact lasse und nur das pathogene Gewebe zerstöre, fast ohne Einschränkung zu bestätigen. Es ist nur ein oberflächlicher und sich bald lösender Schorf, der besonders bei starken Verreibungen auf der benachbarten gesunden Schleimhaut erzeugt wird. Allerdings aber muss ich gerade bezüglich solcher Schorfe auf der intacten Schleimhaut hervorheben, dass, wenn sie erzeugt werden, ein je nach der Localität mehr oder weniger bemerkbarer und andauernder Schmerz dadurch verursacht werden kann, welcher dann häufig einer schmerzhaften Einwirkung der Milchsäure auf die Geschwüre zugeschrieben wird. Die Säure wirkt nach einem treffenden Vergleiche v. Mosetig's und Jelinek's wie ein scharfer Löffel: sie hebt, wie es den Eindruck macht, die krankhaften Partieen aus ihrer Umgebung heraus und lässt an Stelle der zerstörten Wucherungen, namentlich in den drüsigen Schleimhauttheilen, Gruben und Vertiefungen zurück. Die eingeriebenen Partieen bedecken sich später, bei Anwendung concentrirter Lösungen regelmässig, mit einem Schorfe. Der Schorf ist ähnlich dem Croupexsudate, feuchtglänzend, und erhebt sich nur mässig über die Oberfläche, indem er sich der darunter liegenden Geschwürsfläche genau anlegt. Diese Schorfbildung ist bisher von allen Autoren, einschliesslich den enragirten Gegner der Milchsäure, Dr. Masini in Genua[3]), zugegeben worden. Zu Täuschungen in dieser Beziehung kann nur die Verwechselung des Schorfes mit Secret Anlass geben. Man vermeidet diesen Irrthum, wenn man beachtet, dass der Schorf genau die Grenzen des Ulcus einhält, während das Secret in unregelmässigen Linien oft über dasselbe hinwegzieht, auch einen feuchteren Glanz hat und leichter abzuwischen ist. In der Regel geht schon mit der Schorfbildung eine bemerkenswerthe Verminderung der Secretion einher, besonders dann, wenn alle Geschwürsflächen gleichmässig mit der Milchsäure in Contact kommen, und nicht etwa im unteren Kehlkopfraume oder in der Trachea fortwuchernde Geschwüre bestehen. Bei und nach der Lösung des Schorfes aber muss die Aufmerksamkeit auf die nunmehrige Gestaltung des Geschwürs verdoppelt werden. Die Vernarbung durch Milchsäure zeigt nämlich häufig die Eigenthümlichkeit, dass die graugelbe oder röthliche, entweder glatte oder sammetartig rauhe Narbe, ohne eine bemerkenswerthe Schrumpfung zu bewirken, fast genau die Grenzen des vorher bestandenen Ulcus einhält, und eine die Niveauunterschiede ausgleichende Schrumpfung erst im weiteren Verlaufe eintritt. Das giebt oft zu groben Täuschungen, auch dem Geübtesten, Anlass. Man glaubt bei oberflächlicher Betrachtung die Vertiefung eines Geschwürs, einen Geschwürsrand, kurz alle Contouren des Substanzverlustes wie vorher zu sehen, und doch ist das Geschwür vernarbt. Die wichtigsten Anhaltspunkte bei dieser Schätzung bietet die dauernde Beseitigung der subjectiven Beschwerden des Patienten von Seiten des Halses, das Aufhören der Secretion des Geschwürsgrundes und das allmähliche Schwinden des umgebenden Infiltrats. Es ist mir aufgefallen, dass man in der Regel trotz fortdauernder hochgradiger Secretion aus den Lungen nach Heilung der Larynxgeschwüre im Kehlkopfe angehäuftes und festhaftendes Secret nicht mehr findet. Ist dies dennoch der Fall, so bin ich gewohnt zu schliessen, dass sich in der Tiefe noch Geschwüre befinden, welche mit der Säure noch nicht in directen Contact gekommen sind, oder dass unter oberflächlich vernarbten Geschwüren sich Infiltrate aus der Tiefe zur Oberfläche und zu erneuter Geschwürsbildung drängen.

Aus diesen Ausführungen können Sie schon entnehmen, meine Herren, dass ich eine Einschränkung, die ich in meinen früheren Mittheilungen vorsichtshalber gemacht habe, nunmehr fallen lasse. Ich habe gesagt, dass sich die Geschwüre der hinteren Larynxwand gegen die Beeinflussung durch Milchsäure schwieriger verhalten, weil ich damals bezüglich der Unterscheidungen zwischen Geschwür und Narbe noch immer meine Bedenken hatte, die ich nunmehr nach reicherer Erfahrung ruhig fallen lassen kann. Es hat sich ergeben, dass, wenn nicht hohe Decrepidität vorliegt, in welchem Falle ich überhaupt rathe von der Milchsäure-Behandlung abzusehen, kein Geschwür, das direct mit der Säure in Contact kommt, der Heilung widersteht. Wohl können Recidive auftreten; die Narbe kann nur oberflächlich sein und wieder ulceriren, es können in der Umgebung Infiltrationen fortbestehen oder von neuem auftreten; aber ich habe Grund zu behaupten, dass bei einigermaassen erhaltenem Kräftezustande und den geeigneten Encheiresen, d. h. bei directer Contactwirkung der Säure, jedes tuberculöse Geschwür zur Vernarbung durch Milchsäure gebracht werden kann. Trotz dieser Ueberzeugung gehe ich nicht so weit, nunmehr jede Larynxtuberculose als heilbar zu bezeichnen. Auch rathe ich nicht, nunmehr rücksichtslos jeden Fall dieser Behandlung zu unterwerfen. Wo ich sehe, dass der Kräfteverfall hochgradig und binnen Kurzem der letale Verlauf zweifellos ist, da beschränke auch ich mich auf eine rein symptomatische Behandlung. Aber wo nur ein Schimmer von Hoffnung auf zeitweise Erhaltung des Lebens ist, da halte ich es nach meinen Erfahrungen für meine Pflicht, die häufig unter desolaten Verhältnissen noch wirksame Milchsäure-Therapie unter geeigneten Cautelen — Cocain, schwache Lösungen — einzuleiten.

Ich begreife sehr wohl, dass bei so vielgestaltigen Krankheitsformen, wie denen der Larynxtuberculose, die Vorliebe für oder die Abneigung gegen das Mittel bei den verschiedenen Aerzten sich je nach der Gunst oder Ungunst derjenigen Fälle richten wird, welche sie zuerst diesen therapeutischen Versuchen unterwerfen, und mag auch nichts dagegen einwenden, wenn Masini in Folge mehrerer übler Zufälle bei sehr heruntergekommenen weiblichen Kranken sich nicht entschliessen kann, das Mittel weiter zu verwenden. Das ist Sache des Temperaments, der Ueberzeugung und der Energie des Arztes und steht endlich vielleicht auch mit nationalen Charaktereigenthümlichkeiten des Krankenmaterials im Zusammenhange. Aber ernstlich kann man doch unter Laryngologen nicht darüber discutiren, dass ein hin und wieder auftretender, selbst etwas stürmischer Spasmus glottidis oder etwa die grössere oder geringere Schmerzhaftigkeit eines Mittels, durch welches, wie Jelinek nachgewiesen hat, die sonst unvermeidliche Tracheotomie in vielen Fällen von Kehlkopftuberculose umgangen werden, durch welches diese Krankheit selbst in ihrem Fortschreiten aufgehalten, ja geheilt werden kann, ein unübersteigbares Hinderniss für die Anwendung dieses Mittels bilden sollten. Seit mehr als $1^1/_4$ Jahren verwende ich nunmehr ununterbrochen die Milchsäure, mehr als 100 urtheilsfähige Aerzte haben mit mir die Art der Behandlung, ihre Erfolge und die sie begleitenden Uebelstände beobachtet, es sind in dieser Zeit 173 Phthisiker mit dem Mittel behandelt worden, und ich erinnere mich kaum eines Falles, in welchem wir genöthigt oder vom Patienten ersucht worden wären, wegen der zu lebhaften Schmerzen oder des öfters auftretenden und schnell vorübergehenden Glottiskrampfes die Behandlung aufzugeben. Im Gegentheil, die Kranken ertrugen die auch bei jeder anderen Behandlungsmethode des Kehlkopfes unvermeidlichen Nebenwirkungen gern in dem Bewusstsein, dass die bei der Milchsäuretherapie schon in den ersten Tagen auftretende Verminderung ihrer langdauernden subjectiven Beschwerden nur die günstige Folge des angewandten Mittels sein könne. Diese Beobachtungen stimmen mit denen Jelinek's, Hering's u. A. überein. —

Ich will noch hinzufügen, dass sich von den unter dauernder Beobachtung verbliebenen Kranken 16 als dauernd geheilt in dem Sinne erweisen, dass die Vernarbung der Geschwüre ohne nennenswerthe Recidive bis jetzt ununterbrochen 3—11 Monate besteht, sowie dass ich zum Verreiben der Säure meine neuerdings mit silbernen Schenkeln, welche der ätzenden Säure am besten widerstehen, versehene Kehlkopfpincette mit Wattebäuschen verwende, und dass dieses Instrument sich mir bisher noch immer am besten bewährt hat. Aber ich halte es zum Schlusse gegenüber den von Anderen gemeldeten Miss-

[1]) Ueber die locale Behandlung der tuberculösen Larynxgeschwüre. Inaugural-Dissertation, vorgelegt der med. Facultät zu Freiburg i. Br. Würzburg, Becker's Universitäts-Buchdruckerei. 1886.

[2]) Annual Report of the Throat Department of the German Dispensary. With Remarks on the Treatment of Laryngeal Phthisis etc. By J. W. Gleitsmann. Medical Record, New-York, 16. Januar 1886.

[3]) Sul valore negativo dell' acido lattico nella cura della tuberculosi laringea. Bollettino delle malattie dell' orecchio, della gola e del naso. Florenz, Mai 1886.

erfolgen nicht für überflüssig zu erwähnen, dass ich nach wie vor das grösste Gewicht auf die von mir angegebene und als unerlässlich erprobte Technik der Säureverreibungen, deren Intensität natürlich der Toleranz jedes einzelnen Falles anzupassen ist, lege, und kann mich in dieser Beziehung nur den Worten Hering's anschliessen: „Hier ist die operative Technik von äusserster Wichtigkeit, und bei schlechter Application des Mittels wird das Resultat der Milchsäurebehandlung immer zweifelhaft oder gleich Null bleiben, und dieser Umstand erklärt uns auch die zahlreichen Misserfolge und das vorzeitige Aufgeben des Mittels.“

IV. Exstirpation einer Wanderniere.

Von

Dr. G. Kispert-Madrid.

Nicolasa Jevenez, 59 Jahre alt, consultirte mich zuerst Ende 1880; menstruirte zum 1. Mal mit 18 Jahren, verheirathete sich mit 23 Jahren, hatte 6 Geburten, alle gut. Klimax seit ihrer letzten Geburt, vor 16 Jahren. Proportionirt, keinen Hängebauch, vor etwa 11 Jahren fiel sie von einem Maulthier herab, sonst immer gesund gewesen, mit Ausnahme einer bald geheilten Intermittens. Sie klagt viel über Schmerzen und Bohren im Unterleibe besonders auf der rechten Seite, die nach unten in das rechte Bein hin ausstrahlen, sowie nach oben gegen die Herzgegend. Die Untersuchung, welche genau und wiederholt vorgenommen wurde, liess eine rechtsseitige Wanderniere von normaler Gestalt diagnosticiren, und lag deren untere Hälfte unterhalb einer Horizontalen durch den Nabel gelegt. Die Niere war leicht nach allen Richtungen hin beweglich und nicht schmerzhaft bei der Palpation. Der Urin normal, manchmal vermehrt, manchmal vermindert.

Es wurde ihr ein Corset-faja (Corset mit hypogastrischer Binde) verordnet, das anfangs ihre Beschwerden etwas erleichterte. Im Verlaufe der letzten 6 Jahre liess sich Pat. von Zeit zu Zeit sehen, da die Schmerzen und das Uebel manchmal trotz der oben angeführten Binde sich verschlimmerten, wogegen Abänderungen der Binde vorgenommen wurden und manchmal auch Linderungen brachten. In den letzten 2 Jahren nahmen aber trotz der anscheinend passenden Bandagen die Schmerzen bedeutend zu, gleichzeitig konnte auch beobachtet werden, dass die dislocirte Niere an Volumen sichtlich zunimmt und bei der Palpation immer schmerzhafter wird, sowie tiefer nach abwärts sinkt. Anfangs 1886 wurden jedoch die Beschwerden so bedeutend und das Aussehen und allgemeine Befinden der Kranken derart, dass mich die Kranke sowohl, da sie oft Nächte hindurch nicht schlafen könne und auch bei Tage oft keinen Augenblick Ruhe habe, wie auch ihre Familie, die sie nicht länger so leiden sehen könne, bat, die im äussersten Falle vorgeschlagene Operation auszuführen.

Es fragte sich nun, welche Operationsmethode einzuschlagen sei, um das Leiden zur Heilung zu bringen, ob Fixation der Nierenkapsel oder ob Nephrectomie. Da, wie bereits angeführt, in den letzten Jahren die wandernde Niere messbar sich vergrösserte bei zunehmenden Schmerzen des Organes, so war anzunehmen, dass trotz einer Fixation die Niere sich noch weiter vergrössern (was sicher anzunehmen gerechtfertigt war, da bei der Herausnahme dieser Niere, Vergrösserung und cystische Entartung an der Rinde vorhanden waren), und dadurch das Leiden trotz eines operativen Eingriffes nicht gehoben würde, indem durch die zunehmende Schwere der Niere die Fixation wieder gelöst werden könnte. Aus diesen angeführten Gründen, besonders aber mit Hinblick darauf, dass die Kranke inständig bat, die wandernde Niere zu entfernen, da sie nicht möglicherweise 2 Operationen durchmachen wollte, entschloss ich mich zu der Herausnahme der rechten wandernden Niere.

Ehe zur Operation geschritten wurde, wurde constatirt, dass die linke Niere an ihrem normalen Platze und nicht wandernd sei, was leicht möglich war, da die Bauchdecken der Kranken derart waren, dass die Untersuchung keine Schwierigkeiten bot, und somit auch eine Hufeisenniere ausgeschlossen werden konnte.

Ich operirte den 19. April 1886 und zwar nach Simon. Die Niere wurde gegen das Operationsfeld hin fixirt, und als das derbe Faserblatt des Bauchfells durchschnitten war, drängte sich die Fettkapsel der Niere sofort in die Wunde. Die Niere wurde aus dem lockeren fettreichen Bindegewebe vorsichtig gelöst, und der Stiel en masse unterbunden. Wunde dann theilweise vernäht und mit Jodoformgaze ausgestopft.

Verlauf nach der Operation: vollständig fieberfrei, am 1. Tag Puls 74, am 2. und den folgenden Tagen war Puls stets zwischen 95 bis 108, vom 13. Tage an Puls meist 80—100. Stiel fiel den 30. Tag ab. 1. Stuhl am 7. Tag. 35. Tag aufgestanden.

Urinmenge in 24 Stunden:

Tag	Menge
1. Tag	675 ccm
2. „	975 „
4. „	945 „

Urinmenge schwankt dann meist zwischen 800 bis 1300 ccm

In den ersten 14 Tagen spec. Gew. zwischen 1012 bis 1024.

16. Tag früh 1020 Abds. 1005,

dann meist zwischen 1010 bis 1020,

31. Tag	früh 1003	Abds. 1020
63. „	„ 1006	„ 1022
65. „	„ 1004	„ 1018
68. „	„ 1003	„ 1019
u. s. w. 90. „	„ 1004	„ 1020.

Urin immer sauer, nie Eiweiss noch Nierenelemente. Beachtenswerth sind: das niedrige spec. Gew. meist in der Frühe bis gegen Mittag; der freqente Puls, bei fieberlosem Zustande, was jedenfalls auf Compensationserscheinungen zurückführbar.

Die exstirpirte Niere war in allen Theilen vergrössert: Länge 12,5 cm, Breite 7 cm, Dicke 5,2 cm. Am oberen und unteren Pole waren je eine nussgrosse Cyste, ausserdem einige ganz kleine.

Die Kranke befindet sich nach der Operation bis zum heutigen Tage ganz wohl, ihr Aussehen ist ein gutes und sie ist von den grossen Schmerzen und unerträglichen Leiden befreit.

Wenn ich mich in meinem Falle zur Herausnahme der wandernden Niere entschloss, so bin ich doch der Meinung, dass man im Allgemeinen eine normale wandernde Niere keinesfalls exstirpiren solle, dagegen allerlei passende Bandagen versuchen müsse. Ich halte besonders die hypogastrische Binde Landau's, und das Corsetfaja für sehr leistungsfähig; auch hatte ich Gelegenheit in einigen meiner Fälle von Wanderniere von den Kranken selbst zu erfahren, dass ein gewöhnliches zusammengerolltes Tuch, fest um die Hüfte auf den blossen Leib gebunden, genügend die Schmerzen und Belästigungen beseitige; auch in einem Falle von Leber- und bei Milzdislocation erfuhr ich Aehnliches. Ich kann nicht umhin die Bemerkung zu machen, dass dieses angeführte Laienmittel beim Nachdenken ein Pleonasmus zu sein scheint, sind ja die Kleider auch um die Hüfte gebunden, und doch behaupten die Kranken, gerade durch das umgebundene Tuch und den nach vorn geknüpften Knoten Erleichterung zu haben.

In den Fällen, wo auch die bestgewählte Bandage nicht zum Ziele führt, halte ich entschieden die Fixation nach Hahn, aber mit Einnähung der Kapsel, für angezeigt.

Ist die wandernde Niere aber degenerirt oder sonst pathologisch, so wird nur deren Exstirpation ein Result geben, vorausgesetzt, dass die 2. Niere gesund ist. Was dann die Exstirpation der Niere betrifft, so halte ich die Simon'sche Methode, oder aber in sehr schwierigen Fällen den retroperitonealen mit oder ohne intraperitonealen Schnitt nach König für die beste Methode, den reinen Bauchschnitt nur ausnahmsweise angezeigt.

Keppler spricht in seiner Arbeit „die Wanderniere und ihre chirurgische Behandlung“ von einer langen beutelförmigen Einstülpung des Bauchfelles, in welche die bewegliche Niere eingebettet, zwischen und unter den Gedärmen gelegen sei, wodurch es unmöglich sei, die wandernde Niere vom Rücken aus zu operiren, ohne das Bauchfell (seröse Blatt?) zu verletzen, weshalb Keppler zur Laparotomie mit zweimaligem Durchschneiden des Peritoneums räth.

Von dieser beutelförmigen Einstülpung konnte ich bei meiner Operation nichts wahrnehmen, ebenso in einem Fall von Wanderniere, den ich auf dem Sectionstische sah. Auch erwähnt Niemand, wenn ich nicht irre, diese beutelförmige Einstülpung, die ja nach Keppler a priori eine Fixation unmöglich machen würde.

Von den 4 Fällen, die nach Keppler's Raisonnement ausgeführt wurden, starben zwei, ein Verlust, der wohl bei Simon's Methode, in Fällen von normaler beweglicher Niere nicht so leicht möglich. Daher möchte ich Keppler's Vorschlag vollständig ausschliessen, zumal er auch nicht von pathologischen veränderten Wandernieren spricht.

Ich lasse dieser Arbeit eine Liste der Wanderorgane folgen, welche mir zur Beobachtung kamen. Daraus ist zu ersehen, dass auch hier in Spanien diese Anomalien keineswegs seltene sind, unter etwa 9000 Frauen 30 Fälle. Nach meinen Beobachtungen sind Hängebauch, schlaffe Bauchdecken, häufige rasch aufeinanderfolgende Geburten, Verrichtung schwerer Arbeiten, Fall von der Höhe, Ernährungsstörungen, bei Dislocationen der Milz besonders vorausgegangene und wiederholte Intermittenten, prädisponirende Momente.

Die Beschwerden, die die Wanderorgane hervorrufen, sind sehr verschiedene, von den unbedeutendsten bis zur Unerträglichkeit.

Alle meine Beobachtungen beziehen sich auf Frauen. Ich zweifle nicht, dass unter meinen Kranken sicher noch mehr Wanderorgane gefunden worden wären, wenn deren Beschwerden die Aufmerksamkeit auf eine exactere Untersuchung der Unterleibsorgane gelenkt hätten.

Wanderorgane:

1) Wanderleber

1.	April 1883	43		Siehe Berl. klin. Wochenschrift 1884 No. 24.
2.	Juni 1886	49	8 Geburten letzte 7 Jahre, 3 Abort. Letzter Ab. 3 Jahre.	Hängebauch. Retroflexion.

2) Wanderniere:

a) rechte

1.	14. Mai 1880	47	2 Geburten, letzte Geburt 20 Jahre.	Klimax 5 Jahre. Behauptet Schläge bekommen zu haben, und seitdem Leiden.
2.	Ende 1880	53		Nierenexstirpation.
3.	20. Juli 1881	60		Kranke behauptet, beim Druck auf das Abdomen, durch Umbinden eines Tuches um die Hüfte, lassen Beschwerden nach.
4.	21. April 1883	49	9 Geburten, 5 Ab., letzte Geburt 6 Jahre	Klimax 1 Jahr. Trug viel Wasser und dabei das Gefäss an der r. Seite. Manchmal urinire sie sehr viel.
5.	22. Sept. 1883	32	4 Geburten, 2 Ab., letzte Geburt 22 Monat.	Phthisis.
6.	21. Juni 1883	43	7 Geburten, letzte Geburt 7 Jahre.	Letzte Geburt schwer. Hatte immer grosse Lasten zu heben und schwere Arbeit zu verrichten. Erleichterung durch Tuch um die Hüfte.
7.	22. Febr. 1884	41	8 Geburten, letzte Geburt 4 Jahre.	War längere Zeit schwer krank.
8.	16. Nov. 1884	46	5 Geburten, letzte Geburt 16 Jahre.	Retroflexion.
9.	Ende 1884	39	6 Geburten, 2 Ab. letzte Geburt 14 Monat.	Erleichterung durch Tuch um die Hüfte.
10.	21. März 1886	29	5 Geburten, 1 Ab. letzte Geburt 4 Monat.	Hängebauch.
11.	9. April 1886	29	2 Geburten und 4 Ab., letzte Geburt 4 Jahre, letzter Ab. 2 Jahre.	Rhachitische Andeutungen.
12.	20. April 1886	30	2 Geburten, letzte 3 Jahre, 3 Ab. letzter 3 Monate.	Hängebauch.

b) linke

1.	18. Mai 1883	74		Hängebauch. Urinirt viel und oft.
2.	17. März 1885	41	10 Geburten, letzte 1 Jahr, 1 Abort.	
3.	11. Juli 1885	56	15 Geburten, letzte Geburt 13 Jahre.	Heirathete mit 15 Jahren.

c) beiderseits

1.	26. April 1883	63	7 Geburten, letzte Geburt vor 36 Jahren.	Klimax 11 Jahre. Hat viele schwere Lasten gehoben.

Wanderniere (linksseitig) und Wandermilz:

1.	27. Juni 1883	36	5 Geburten, 1 Ab. letzte Geburt 13 Monate.	Cysto-recto-cele. Intermittens vor 2 Jahren.

3) Wandermilz:

1.	29. Nov. 1877	38		Siehe: Deutsche Zeitschrift für prakt. Medicin, No. 9, 1878. Intermitt.
2.	5. März 1881	66		Intermittens?
3.	23. März 1881	39		Intermittens. Amenorrhoe seit 7 Monaten.
4.	27. Juni 1881	25	1 Abort vor 17 Monaten.	Retroversion.
5.	30. Aug. 1881	54	3 Geburten, letzte Geburt 10 Jahre.	Intermittens. Erleichterung durch Binde um die Hüfte. Hängebauch.
6.	23. April 1883	36		Intermittens.
7.	Mai 1885	26	1 Geburt.	Intermittens. Psoriasis vulgar.
8.	Februar 1886	35	2 Geburten, letzte Geburt 3 Jahre.	Intermittens (lange Zeit) (Dame aus den höchsten Kreisen.)
9.	3. Juni 1886	30	1. Geburt vor $2^1/_2$ Jahren.	Intermittens.
10.	29. Juni 1886	46	13 Geburten, 2 Aborts.	Intermittens. Hängebauch.
11.	20. Juli 1886	58	3 Geburten, letzte Geburt 18 Jahre.	Quistoceli. Intermittens.

Wanderleber	2	— 2
Wanderniere rechts	12	
„ links	3	— 17
„ beiderseits	1	
„ mit Wandermilz	1	
Wandermilz	11	— 11

V. Ueber Blasensteinoperationen.

Ref. von Dr. **A. Koehler.**

Bei der diesjährigen Versammlung der Brit. medical Association in Brighton haben die englischen Aerzte über Blasensteinoperationen verhandelt[1]). Die Debatten auf dem letzten Chirurgencongress in Berlin beweisen, dass auch bei uns diese Frage zu den „brennenden" gehört; es wird deshalb nicht uninteressant sein, die Ansichten der englischen und einiger indischer Collegen kennen zu lernen, um so mehr, als diese über ein sehr viel grösseres Material verfügen, als es deutschen Chirurgen zu Gebote steht.

Sir Henry Thompson betont bei Eröffnung der Discussion über die Sectio alta (suprapubic operation for opening the bladder), dass es jetzt nur noch fraglich sei, in welcher Weise grosse Steine bei Erwachsenen zu behandeln seien. Alle übrigen, also $^9/_{10}$, wenigstens bei Erwachsenen, fallen der Lithotritie, der Zertrümmerung zu, welche gerade für die gewöhnlichen Fälle (the general run of cases) den früher dabei üblichen Lateralschnitt unwiderruflich verdrängt habe. Bei grossen und harten Steinen war aber der Lateralschnitt von jeher mit Schwierigkeiten und Gefahren verknüpft. Freilich war es eine brillante Operation für die Klinik: Eine, für Alle sichtbare Incision, und eine tiefere, nur von dem Operateur, und manchmal auch von diesem nicht gesehene —, und unter dem Beifall des Auditoriums war, oft in weniger als einer Minute der Stein entfernt. Wer aber Gelegenheit zur weiteren Beobachtung des Operirten hatte, fand die Erfolge nicht so brillant; die Mortalität war erschreckend. Die vielen Versuche, den Lateralschnitt zu verbessern, sind vergeblich geblieben (Bilateral-, Median-, Mediobilateralschnitt), so dass Thompson schon vor 30 Jahren, als er bei Civiale gesehen hatte, was mit dem „crushing" zu leisten war, erklärt habe, dass früher oder später die Lithotritie die Hauptmethode sein, und der Schnitt nur für Ausnahmefälle gelten werde. Diese Ausnahmefälle sollen nun durch die Sectio alta (in ihrer modernen Form) operirt werden, weil: 1) dabei keine wichtigen Theile getroffen werden; 2) der durch die S. a. geschaffene Raum immer genügt; 3) keine, oder fast keine, und dann immer leicht zu stillende Blutung dabei eintritt; 4) sowohl der Schnitt, als auch die Entfernung des Steins bei der S. a. leichter auszuführen sind; 5) der Urin durch die Oeffnung in der Bauchwand immer directer und sicherer sich entleert, als durch den langen und gequetschten Gang zwischen Blase und Dammwunde nach der Sectio later. bei grossen Steinen; 6) weil bei der S. a. der antiseptische Verband angewendet werden kann, bei der S. l. nicht. *Ausserdem* existiren für den Lateralschnitt bei grossen Steinen *noch folgende* Gefahren: Verletzung des Mastdarms, Beschädigung der Sexualorgane, Entstehen einer Urethro-rectal- oder Dammfistel. Die angeblichen Gefahren des hohen Steinschnittes, Urininfiltration und Verletzung des Bauchfells, hält Thompson für sehr gering. Die erstere entsteht nur, wenn während der Operation die Umgebung der Blasenwunde zu sehr insultirt war; die Verletzung des Bauchfells ist bei der modernen S. a. kaum möglich und hat, wenn sie wirklich einmal vorkommt, nicht viel zu bedeuten. Vergrösserung des Raumes zwischen Symphyse und Umschlagsfalte des Bauchfells (suprapubic interval), Hinauf- und Hervordrängen der Blase aus der dunklen Tiefe des Beckens „an's Licht", und Fixirung der Blase in dieser neuen Stellung, das sind die Vorzüge des Petersen'schen Verfahrens (dem Garson's Versuche vorausgingen). In den Mastdarmtampon (dessen Form Thompson ändern liess) kommen ca. 350 ccm Wasser, und in die Blase wird langsam eine schwache Borsäurelösung (200—350,0) eingeführt. Man fühlt dann einen runden, festen Tumor über der Symphyse und kann eine, ihm entsprechende Dämpfung nachweisen. Der Stein wird mit einem Finger und dem Löffel, oder mit beiden Zeigefingern entfernt (die Trendelenburg'sche Lage, sowie die Entfernung des Steins mit Zeige- und Mittelfinger einer Hand erwähnt Thompson nicht). Eine oder zwei Nähte durch die Bauchdecken (um die obere Hälfte der Wunde zu schliessen) genügen; die Blasennaht hält selten und ist überflüssig, ja schädlich, weil sie den Urin zurückhält und so die Urininfiltration begünstigt; ein Verweilkatheter hält aber die Blase nie ganz leer. Bei Kindern kann man die Blasennaht eher anwenden, sie hält hier leichter; doch hat Thompson diese kleinen Patienten meist leicht und schnell, ohne Blasennaht, gesund werden sehen. Der Pat. liegt auf der Seite und trägt für 24—36 Stunden eine dicke biegsame Röhre in der Blasenwunde. So hat Thompson bis jetzt 11 Fälle operirt; alle waren schwer, denn sonst hätte er bei ihnen die Lithotritie (Litholapaxie) angewendet. Sieben waren ältere Männer, mit Steinen von 30—420 gm Gewicht; 1 Knabe von 12 Jahren mit einem Stein von 45 gm; zwei Patienten hatten ausserdem grosse Blasentumoren, und einer hatte eine enorme Prostatahypertrophie, welche ein Erreichen der Blase vom Damme aus unmöglich gemacht hätte. Von diesen 11 Fällen starb einer, der schon zu erschöpft war, die andern sind geheilt. Thompson bedauert zum Schluss, für grosse Steine dies Verfahren nicht schon früher gekannt zu haben; er tröstet sich damit, dass er es ausgeführt und empfohlen habe, sobald es ihm möglich war.

Walter Pye berichtet über 2 Falle von S. a. (two caces of suprapubic Cystotomy). Bei dem ersten Pat. war eine impermeable Strictur mit zahlreichen Fisteln an Scrotum und Damm vorhanden, welche durch den äusseren Harnröhrenschnitt operirt werden sollte. Bei dieser Operation wurde ein Stein in einer Ausstülpung der Blase entdeckt, welcher so gross war und so versteckt sass, dass er weder herausbefördert, noch mit einem Triptor gefasst werden konnte, auch nicht bei Vergrösserung der Wunde

[1]) S. Brit. med. Journ. v. 2. X. 1886.

am Damm. Vielleicht wäre es mit einem bohrenden, dem Cephalotriptor analogen Instrument gegangen. Es wurde noch die S. a. gemacht (das Bauchfell wurde gar nicht gesehen); doch wurde der Stein nur schwer erreicht und mit vieler Mühe herausgelöst und entfernt; er wog $^1/_4$ Pfund. Nach Auswaschen mit Sublimat ($1^0/_{00}$) und Einlegen von Drains in beide Wunden wurde ein Verband mit Jodoform und Salicylwatte angelegt. Pat. wurde nach $2^1/_2$ Monat entlassen; die Strictur wird noch eine Operation nöthig machen.

Der zweite Patient, 46 Jahre alt, hatte seit $2^1/_2$ Jahren an immer zunehmenden Schmerzen und Bluthamen gelitten. Ein Stein war nicht nachzuweisen. Es bestanden starke Hämorrhoiden, die Prostata war vergrössert, die Defäcation schmerzhaft. Im Urin fanden sich Spuren von Gewebsfetzen (villous growth, Zotten?). Am 7. October Operation. In den Mastdarmtampon 360 gm Wasser, in die Blase 240 gm „sehr verdünnte" Sublimatlösung. Die Recti mussten tüchtig eingekerbt werden, sonst wurde die Blase leicht blossgelegt, mit einem Seidenfaden fixirt und incidirt. Die ganze innere Blasenwand zeigte sich mit grossen Zotten besetzt, welche stark bluteten, bis Pye sie allmählich alle mit dem Fingernagel abgekratzt hatte. Die Blase liess sich nun leicht ausspülen; sie wurde vernäht bis auf eine Oeffnung für den Drain, Verband mit Jodoform und Salicylwatte. Im Verlaufe der ersten 4—5 Wochen hatte der Pat. eine heftige Cystitis zu überstehen, welche Pye auf das nothwendige häufige Katheterisiren schiebt. Die Bauchwunde schloss sich 2 Monate post op.

Pye steht ganz auf Thompson's Standpunkt; er betont aber, dass in seinem ersten Fall die ausgiebige Drainirung durch Bauch- und Dammwunde gut gewesen sei, und dass der zweite Fall wahrscheinlich günstiger verlaufen sein würde, wenn das schädliche Katheterisiren durch Drainage vom Damm aus ersetzt worden wäre.

Reginald Harrison hat seit 25 Jahren, wo es immer ging, zertrümmert, wo es nicht ging, hat er bei Männern den Lateralschnitt nach Cheselden gemacht; mehr als 50 mal bei Knaben, ohne einen einzigen Misserfolg. Bei Erwachsenen, bei denen häufiger (nach Bigelow) zertrümmert wurde, der Lateralschnitt also für schwere Fälle reservirt war, hat er auch nur 1 Todesfall bei 12 Operirten erlebt. Diese Erfolge veranlassen ihn, beim Lateralschnitt zu bleiben, bis die Sectio alta mehr erprobt sein wird. Die Erfahrungen eines einzelnen Operateurs lassen sich nie für alle anderen verwerthen; eine Methode, welche so einfach ist, dass sie ganz allgemeine Anwendung finden kann, muss erst noch erfunden werden. H. hat bei Steinen bis zu 150 gm Gewicht nie Schwierigkeiten beim Seitenschnitt gehabt. Eine erhebliche Blutung hat er nicht wiedergesehen, seitdem er, durch einen, wahrscheinlich auf Blutung aus der Dammwunde zu beziehenden Todesfall veranlasst, einen dicken, die Dammwunde gerade ausfüllenden Gummischlauch anwendet. In manchen Fällen, z. B. bei Cystitis, muss die Blase vom tiefsten Punkte aus drainirt werden, also durch den Dammschnitt. H. würde die S. a. nur für sehr grosse Steine reserviren.

Cadge: Man kann Thompson den Vertheidiger und Harrison den Gegner der Sectio alta nennen; Cadge bleibt in der Mitte. Als Cheselden, der auch zuerst die S. a. machte, diese Methode verliess, und nie wieder zu ihr zurückkehrte, hatte er gewiss seine guten Gründe. Die Erfolge der S. a., auch mit Ausdehnung des Mastdarms, sind vorläufig noch wenig ermuthigend; freilich sind die Zahlen noch so klein, dass man die Methode darauf hin weder allzu warm empfehlen, noch verdammen sollte. Die Litteratur darüber ist seit 1880 enorm angewachsen; aber der einzelne Chirurg hat immer nur wenige Fälle, so dass im Ganzen etwa 150 zusammen kommen. Brodie veröffentlichte seine Resultate mit dem Lithotriptor, als er selbst über mehr als 100 Operationen berichten konnte; er (Cadge) machte erst über 60 Mal den Medianschnitt, ehe er den betr. Bericht veröffentlichte. Ueber den Schluss der Blasenwunde, über die beste Drainage post operat. (durch die Bauchwand, durch die Urethra, durch eine Dammwunde), über etwaige Schwierigkeiten bei Ausdehnung der Blase, über die Gefahr der Verletzung des Bauchfells, über die Nothwendigkeit, den Mastdarmtampon anzuwenden — über das Alles u. A. m. seien die grössten Autoritäten noch uneinig. Deshalb halte er jedes Dogma, jede ganz entschiedene Meinung in dieser Angelegenheit für verfrüht. Aufmerksame Beobachtung, Versuche an Leichen, vorsichtiges Abwägen der Resultate der verschiedenen Methoden, das sei jetzt zu empfehlen.

Jessop berichtet über eine S. a. bei einem Stein, der durch die combinirte Untersuchung zwischen Bauchdecken und Mastdarm als sehr gross befunden wurde. Bei der Operation zeigte sich, dass er in die vordere Blasenwand hineingewachsen, folglich durch die S. a. viel leichter zu entfernen war, als durch den Dammschnitt. Thompson habe nichts Neues gebracht, habe sich auch nicht darüber geäussert, wie bei sehr hochgradiger Hypertrophie, oder bei anderen Krankheiten der Prostata, resp. der Urethra, und wie bei sehr jungen Kindern zu verfahren sei.

Barwell möchte ebenfalls die Meinung Thompson's über die Operation grosser und harter Steine bei kleinen Kindern hören. Bei kleinen Knaben ist der Seitenschnitt, wenn es sich nicht um sehr grosse Steine handelt, in der Regel von Erfolg; bei kleinen Mädchen besteht dabei die Gefahr einer Vesiko-vaginal-Fistel. Ausdehnung des Mastdarms ist für die Entfernung von Tumoren nützlich, beim Steinschnitt überflüssig, weil eine gut gefüllte Blase immer hinreichend fixirt ist. Eventuell besteht die Gefahr der Ruptur der Urethra (?).

Ward Cousins: Thompson hat gezeigt, dass die früher wegen schlechter Resultate verlassene S. a. durch Verbesserung der Methode und durch die Antiseptik wieder zur Geltung gekommen ist, namentlich, wie allgemein zugestanden wird, für grosse Steine, für Steine in Divertikeln und solche, welche mit Krankheiten der Prostata complicirt sind. Ist nun der Seitenschnitt ganz verdrängt? Man sollte die Methoden nicht nach ihren Gefahren, sondern nach den Eigenthümlichkeiten des einzelnen Falles vergleichen. Cousins glaubt nicht, dass die S. a. die S. l. für mittelgrosse Steine bei Kindern verdrängen werde. Bei Kindern können kleine Steine zertrümmert, grosse durch die S. a. entfernt werden, die mittleren bleiben der S. lat., bis die S. a. mit aussergewöhnlichen und brillanten Erfolgen auftritt.

Surgeon-Major Keegan zeigt die Trümmer einer grossen Zahl von Steinen, welche er in Indien bei Kindern und Erwachsenen durch die Litholapaxie entfernt hatte. Unter 58 Fällen von Litholapaxie bei Knaben von $1^3/_4$—14 Jahren hatte er nur einen Todesfall; freilich hat der Seitenschnitt bei Knaben auch sehr gute Erfolge (Freyr 143 ohne Todesfall). K. benutzt 2 Lithotrites, 1 entsprechend No. 6 engl. für Knaben von 3 Jahren, 1 entsprechend No. 8 für Knaben von 5 — 6 Jahren. Damit können Steine von beträchtlicher Grösse in weniger als 1 Stunde zertrümmert werden. Die Schnelligkeit der Heilung, ca. 8 statt 17 Tage, und das wenig Verletzende des Eingriffs sind Vorzüge der Litholapaxie. Die Harnröhre bei Knaben ist gewöhnlich weiter, als man glaubt.

Will. Mac Cormac: Thompson hat die S. a. besonders für grosse Steine bei Erwachsenen empfohlen; andere Redner nannten sie die Operation der Zukunft namentlich bei Kindern. In Deutschland wird sie schon lange geübt, und Mac Cormac erinnert sich, wie Langenbeck bei seinen Demonstrationen am Cadaver zeigte, wie man vorsichtig und sicher die Verletzung des Bauchfells durch Hinaufschieben seiner Umschlagsfalte mit dem Finger vermeiden könne. Jessop hat Recht betreffs der Schwierigkeit des Lateralschnittes bei sehr kleinen Kindern; gerade für diese empfiehlt sich die S. a. Mac Cormac erwähnt einen von ihm operirten Fall bei einem $3^1/_2$ Jahre alten Knaben, bei dem die (vernähte) Blasenwunde und Bauchwunde p. pr. heilte und vollständige Herstellung in 1 Woche erreicht wurde. (Vgl. Lancet 25. September 1886 pag. 582.)

Jacobson freut sich, dass er Gelegenheit findet, sich über diese Operation zu äussern, weil er sie mit ausgezeichnetem Erfolge auch bei kleinen Steinen Erwachsener anwandte. Bei dem 1. Pat., einem jungen Arbeiter, fanden sich 3 Oxalsteine, der grösste wog ca. 20 g. Der Kranke hatte noch eine schwere Pneumonie zu überstehen, „welche theils durch den Aether, theils durch das böse Februarwetter verursacht war". Der 2. Pat. (40 Jahre alt) hatte in Folge von Wirbelcaries einen starken Buckel und hatte viel von Hämorrhoiden zu leiden; der 3. (44 Jahre alt) hatte ein altes Beckenleiden (Pelvic disease) und eine so enge Harnröhre, dass auch der dünnste Evacuirkatheter nicht hindurchgegangen sein würde. Alle 3 hatten ammoniakalischen Urin. Die Drainage nach Thompson machte keine Schwierigkeiten. Jac. möchte deshalb die S. a. auch für kleinere Steine empfehlen; er stimmt Cadge bei, welcher für die Zertrümmerung 1 Recidiv auf 7 Operationen berechnet, und glaubt, dass sie noch häufiger (ca. 20 Proc.) seien, weil die davon Betroffenen oft nicht wieder zu demselben Chirurgen gehen; beim Steinschnitt hat man aber nur 2 Proc. Recidive, man kann diese deshalb nicht lediglich durch das Hinabgleiten eines neuen Steines erklären. Der Kranke ist nicht immer geheilt, wenn die Lithotritie beendigt ist. Die gegenwärtige Discussion soll von Werth sein nicht nur für diejenigen, welche viel Gelegenheit haben zu operiren, sondern auch für die, welche nur selten dazu kommen. In Fällen, welche fern von London und anderen Centren vorkommen, wird der Arzt, dem die Erfahrung in der Zertrümmerung fehlt, gewiss weiser handeln, wenn er den modernen hohen Steinschnitt anwendet, bei welchem er nur Linea alba, Fascia transversa und 1 Schicht Beckenfascie zu durchtrennen hat, während beim Seitensteinschnitt die tiefen Schichten des Perineums, die Prostata mit ihren venösen Plexus, und der Blasenhals mit Fascien und reichlichem Zellgewebe durchschnitten werden muss. Jacobson hat bei seinen 3 Operirten das Bauchfell weder gesehen, noch gefühlt. Er lässt in den Mastdarmtampon ca. 360, in die Blase höchstens 300 g; geht man darüber hinaus, dann kann leicht die Schleimhaut des Mastdarms einreissen, oder ein Divertikel der Blase platzen. Blasennaht hat J. nicht angelegt, weil der Urin immer ammoniakalisch war; er würde aber auch beim Fehlen von Cystitis nicht nähen. Man ist, wenn man näht, auf den Katheter, oder auf freiwillige Entleerung angewiesen; functionirt diese nicht, oder wird der Katheter einmal nicht zu rechter Zeit eingeführt, dann dringt der Urin gewiss in die Stichcanüle und in die Wundlinie. Lieber auf pr. int. verzichten und dem Pat. 10 Tage Bettruhe verordnen. So bei Erwachsenen. Was die Kinder betrifft, so müssten diejenigen, welche, wie Cadge, wenigstens bei einigen ihrer in früher Jugend operirten Patienten, die weitere Lebensgeschichte kennen, darüber berichten, ob die S. l. wirklich zeugungsunfähig macht. Teevan hat 4 solche Fälle vorgestellt, welche keine Nachkommenschaft hatten. Wenn das nicht ein merkwürdiges, zufälliges Zusammentreffen ist, dann muss es doch sehr bei Beurtheilung dieser Operation in Betracht gezogen werden.

Bruce Clarke: Der Mastdarmtampon ist nicht immer nothwendig; in 1 Fall von Smith konnte der Stein, welcher leicht, mit 1 Finger im Rectum und einem auf den Bauchdecken, gefühlt wurde, auch ohne Tampon leicht entfernt werden. Bei der Nachbehandlung ist darauf zu sehen, dass keine Fistel zurückbleibt; Redn. kennt 4 Fälle, in denen dies nach der S. a. passirte, und glaubt, dass zu langes Liegen des Drains Schuld daran hat.

Hingston macht bei Erwachsenen, wo immer möglich, die Lithotritie; aber bei Kindern ist die S. l. so leicht und einfach, dass er bei ihnen keine andere Methode empfehlen möchte. Das Gewicht der Steine ist nicht so massgebend, wie ihre Grösse, für die Frage nach der Wahl der Methode; eine bestimmte Grenze giebt es hier nicht; nur für sehr grosse Steine ist die S. a. vorzuziehen.

Reginald Harrison zeigt (für Dr. Morison aus Hartlepool) einen grossen harnsauren Stein vor und eine Art kleiner Geburtszange, mit welcher der Stein nach der S a. entfernt wurde. Es handelte sich um einen 52 Jahre alten Mann, mit Steinbeschwerden seit 30 Jahren. Er war oft untersucht, immer ohne Resultat. Ein kleiner Stein, der sich ablöste und in der Harnröhre stecken blieb, war die Veranlassung zum Seitenschnitt, bei welchem auch der grössere Stein entdeckt wurde. Gestalt und Grösse desselben machten die S. a. nothwendig (trotz schlechten Allgemeinbefindens und deutlicher Erkrankung der Nieren). Das Herausholen gelang nur mit dem vorgezeigten, auch nach Art einer Geburtszange eingeführten Instrument. 13 Tage ging Alles gut, dann trat plötzlich Singultus und bald der Tod ein. Als Ursache galt Urämie, eine Section wurde nicht gemacht. Der Stein wog ca. 700 g, enthielt einen zum Theil mit Flüssig-

keit gefüllten Hohlraum, was man damals deutlich durch Schütteln zeigen konnte. Dies ist wohl der grösste, bis jetzt extrahirte Stein, die Incision in den Bauchdecken war 4", die in der Blase 2" lang, und dehnte sich noch leicht bei der Extraction. Das angewandte Instrument würde sich mit geringen Veränderungen sehr wohl für die Herausbeförderung solcher Riesensteine eignen.

Man sieht aus diesen Verhandlungen, dass auch die sehr grossen Erfahrungen englischer Chirurgen noch nicht zu einem allgemein angenommenen Urtheil über die beste Methode der Blasensteinoperation geführt haben. Um so mehr sollte man es bei uns vermeiden, darüber bestimmte Vorschriften zu geben, diese oder jene Methode ganz zu verwerfen, oder als allein werthvoll zu bezeichnen. Auffallend ist es, dass in den vorstehenden Verhandlungen die Zertrümmerung des Steins vom Damm aus, welche natürlich auch für grosse Steine den Dammschnitt möglich macht (vgl. Bardeleben, Lehrb. d. Chirurgie u. Operationslehre, 8. Aufl. Bd. IV, pag. 175), bis auf W. Pye gar nicht erwähnt wird. Auch die von Annandale im Anfang dieses Jahres zuerst für den hohen Steinschnitt bei Knaben, neuerdings (Brit. med. Journ. 9. October 1886 pag. 676) auch bei Erwachsenen empfohlene Modification der Sectio alta ist nicht besprochen. Annandale beschreibt seine Methode folgendermaassen: 1) Allmähliche Füllung der Blase mit einer antiseptischen Flüssigkeit, 2) Einführung eines Lithotrite, Fassen, Fixiren des Steines, 3) Senken des Handgriffs, so dass der Stein oberhalb der Symphyse gegen die Bauchdecken gedrängt wird (Mittellinie), 4) Incision dicht über der Symphyse bis auf die Blase, 5) weiteres Senken des Handgriffs, so dass die (durch den gefassten Stein) hervorgeschobene Blasenw nd die Hautwunde überragt, 6) Incision der über den Stein gespannten Blasenwand, Hervorstossen des Instrumentes mit dem Stein durch die Oeffnung, 7) Herausnehmen des Steines und Zurückziehen des Instrumentes mit einem in die Branchen gefassten Gummirohr durch die Harnröhre; das Gummirohr bleibt liegen. 8) Naht der Bauchwunde bis auf den unteren Winkel; hier Einlegen eines Drains.

Ist die Blasenwunde klein, dann näht man lieber nicht; ist sie aber gross, dann empfiehlt es sich, zwei oder mehr Catgutsuturen anzulegen. Die Ausdehnung des Mastdarms ist nach Annandale unnöthig und macht die Operation nur complicirter.

Muss nicht auch hier die Blase vor ihrer Eröffnung z. B. mit Häkchen fixirt werden? Sie wird sich entleeren, zusammenfallen, und muss zu genauerer Untersuchung (mehrere Steine, Geschwülste etc.?) aus der Tiefe wieder hervorgesucht werden.

Jacobson liefert in den folgenden Octoherheften des Brit. med. Journal (pg. 761 und 815) eine ausführliche Beschreibung der 3 erwähnten (s. v.) und eines 4. noch nicht veröffentlichten Falles und im Anschluss daran Betrachtungen über die S. a., welche sehr eingehend und genau sind, ohne Neues von besonderem Werthe zu enthalten.

VI. J. Mikulicz. Ueber Laparotomie bei Magen- und Darmperforation. Volkm. Samml. Klin. Vorträge, No. 262. Ref. A. Bidder-Berlin.

In dem letzten Decennium hat man öfters — und zuweilen mit Erfolg — versucht, die durch traumatische Darmperforation entstandene Peritonitis mittelst der Laparotomie zu heilen. Weniger geneigt war man zu demselben Vorgehen bei acuten Bauchfellentzündungen, welche in Folge spontaner resp. durch Krankheiten des Verdauungscanales bewirkter Perforation entstanden waren. Das letztere ist hauptsächlich der Abneigung der Vertreter der inneren Medicin (M. bezeichnet diese mit dem ungewöhnlichen und zum mindesten unschönen Ausdruck „Internisten") gegen operative Eingriffe zuzuschreiben. Auf die Nothwendigkeit dieser hingewiesen zu haben ist ein Verdienst Leyden's. M. bemerkt, dass man — ebenso wie zur Unterbindung blutender Gefässe — zur Aufsuchung und zum Verschluss verletzter Stellen des Darmrohres verpflichtet sei, auch wenn es zuweilen unmöglich ist, die Ursachen der Perforationen — z. B. bei ausgedehnten tuberculösen Darmgeschwüren — zu beseitigen.

Von den 3 Operationsfällen Mikulicz's endeten 2 tödtlich; in dem einen handelte es sich um eine schlitzförmige Perforation der Magenwand aus unbekannter Ursache, in dem andern um einen Durchbruch des Wurmfortsatzes. In dem dritten, zur Heilung gelangten Falle lag eine jauchig-eitrige Peritonitis vor „in Folge von Perforation des Dünndarms, höchstwahrscheinlich durch typhöses Geschwür verursacht". In diesem Falle — die interessanten vollständigen Krankengeschichten müssen im Original nachgelesen werden — machte M. 72 Stunden nach Beginn der Erkrankung, ohne die eigentliche Ursache der Perforationsperitonitis vorher bestimmen zu können, die Laparotomie in der Linea alba. Neben stinkendem Eiter entleerte sich ein Kartoffelstück aus der Peritonealhöhle, und nach einigem Suchen fand sich links über der Darmbeinschaufel in einer Dünndarmschlinge, gegenüber dem Ansatz des Mesenteriums, ein 6 mm langes und 4 mm breites Loch, die Geschwürsränder wurden umschnitten, die Wunde mit 12 Seidennähten geschlossen und die Bauchhöhle mit Schwämmen sorgfältig gereinigt. Die Heilung trat langsam per granulationem ein, nachdem die Bauchwunde wieder aufgegangen war und die Darmschlinge sich vor den Grund der letzteren gelegt hatte. Eine Drainage war nicht angewandt worden, doch will M. in künftigen Fällen eine solche wohl benutzen; er glaubt, er hätte auch den zweiten Fall vielleicht retten können, wenn er ihn drainirt hätte. Aus diesen Beobachtungen und nach einer Reihe anderer Fälle, welche vom Verf. eingehend berücksichtigt werden, glaubt er vorläufig die Indicationsstellung zur Operation folgendermaassen formuliren zu können: „die Peritonitis an und für sich contraindicirt die Operation nicht. Dieselbe ist in jedem Stadium der Bauchfellentzündung zulässig, sobald nur der Kräfteverfall des Patienten nicht zu hochgradig ist. Im Endstadium der Peritonitis, bei fadenförmigem äusserst frequentem Puls und namentlich bei niedriger Körpertemperatur (unter 36°) ist von der Operation abzusehen. Natürlich hängt die Indication zur Operation noch von dem Vorhandensein oder Fehlen anderer Umstände ab, z. B. ausgedehnte anderartige Verletzungen, hochgradige Anämie u. s. w.*

Nach Hinweis auf die oft unüberwindlichen Schwierigkeiten einer exacten frühzeitigen Diagnose wünscht M., dass man sich leichter zu Probeincisionen entschliessen möge in ähnlicher Weise, wie es jetzt schon bei gewissen Abdominaltumoren geschieht. Auch hält er es mit Recht für nothwendig, in den schwereren Fällen von Perityphlitis (den eitrigen) frühzeitig zum Messer zu greifen, um den Entzündungsproducten den Weg nach aussen zu bahnen. (Ref. ist auf Grund mehrerer selbst erlebter Fälle schon vor längerer Zeit zu dieser Ansicht gekommen und hat sie in einer kleinen Arbeit niedergelegt, welche indessen bereits seit 2 Jahren in seinem Schreibtische ablagert.) In Bezug auf die Operationstechnik endlich ist noch erwähnenswerth, dass M. in der Regel, wenn die Perforationsstelle nicht sicher bestimmt werden kann, den Schnitt in der Linea alba macht und besondere Aufmerksamkeit der Coecalgegend widmet, nach Excision von Geschwürsrändern grösserer Defecte in der Querrichtung vereinigen will etc. Zur Toilette des Peritoneums sollen keine reizenden Flüssigkeiten, wo möglich nur Schwämme benutzt werden. Die Drainage ist nothwendig; endlich soll es besser sein, um ein nachträgliches Auseinanderweichen der Bauchwunde zu verhüten, das Peritoneum zunächst für sich durch fortlaufende Naht und dann erst die übrige Wunde zu schliessen.

VII. A. Tamburini und Seppilli. Anleitung zur experimentellen Untersuchung des Hypnotismus. Deutsch von M. O. Fränkel. 2. Heft. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 44 S., 1 Tafel. Ref. Kron.

Die Erwartungen, die man nach dem Erscheinen des ersten Heftes (1882) an die Arbeiten der Herren Verfasser knüpfen konnte, sind durch die vorliegende Fortsetzung reichlich erfüllt worden. Auch hier stützen sich die Schlussfolgerungen auf exacte, mit Hülfe physikalischer Instrumente angestellte Untersuchungen, deren Hauptergebniss in dem Nachweise besteht, dass den verschiedenen Aeusserungen der Hypnose ein und dieselbe Beschaffenheit des Nervensystems, nämlich Hyperexcitabilität der ganzen Cerebrospinalaxe, zu Grunde liegt, dass sich also die von Charcot unterschiedenen 3 Phasen des lethargischen, kataleptischen und somnambulen Zustandes lediglich durch ihr Verhältniss zur Dauer und Stärke der sie hervorrufenden Reize von einander unterscheiden (S. 37). —

Was den Gesammtinhalt des Heftes betrifft, so beschäftigt sich der erste Abschnitt mit der Methode zur Hervorbringung der hypnotischen Zustände, der zweite mit der Erörterung der Functionsverschiedenheiten in denselben, während der 3. der Erklärung dieser Erscheinungen gewidmet ist. Folgende Zusammenstellung der Ergebnisse wird am besten die Reichhaltigkeit des Gebotenen veranschaulichen:

Die verschiedenen Zustände des Hypnotismus kann man nacheinander mit Hülfe desselben, aber nach und nach verstärkten und verlängerten Reizmittels erhalten, so den Uebergang von der einfachen Hyperexcitabilität (Lethargie) zur Katalepsie und von dieser zur somnambulen Rigidität, und nur durch Erhöhung der Dauer und Stärke der mechanischen, acustischen, Licht- und anderer Reize.

Die thermischen Reize (laues, kaltes Wasser, Eis) unterbrechen *alle* diese Zustände und bewirken Unerregbarkeit der Muskeln mehr oder weniger rasch, vollständig und anhaltend je nach Stärke und Dauer des Reizmittels.

Einseitige Application der Reizmittel wirkt nur auf diejenige Körperhälfte, auf welche dieselben applicirt wurden.

Wiederholung desselben Reizmittels, welches den kataleptischen Zustand bewirkt, vermag den letzteren auch wieder aufzuheben. Beim Uebergang vom Wachen in den hypnotischen Schlaf verengen sich die peripheren Gefässe, wenn zuerst Katalepsie, und erweitern sich dieselben, wenn zuerst Lethargie hervorgerufen wird.

Die sogenannte neuromuskuläre Hyperexcitabilität (die Geneigtheit zur Contraction und Contractur auf mechanische Reize) ist charakteristisch für den lethargischen Zustand, die plastische Biegsamkeit der Muskeln für den kataleptischen, die allgemeine Contractur für den somnambulen; insgesammt sind sie aber nur Aeusserungen der erhöhten Erregbarkeit der motorischen Centralapparate, die sich unter verschiedenen Formen von Muskeltonus kundgeben, je nach Dauer und Stärke der angewendeten Reizmittel.

Während der Hypnose befindet sich die ganze Cerebrospinalaxe in erhöhtem Reizzustande, ausser den motorischen auch die sensorischen und psychischen Centren (daher Hallucinationen etc.). Die Erscheinungen im kataleptischen Zustand — Verlangsamung der Respiration, mangelhafte Reaction gegen den Magnet, Unterbrechung der Sprache, hängen wahrscheinlich von der (schwachen) Contractur der betr. Muskeln ab.

Die Verengung der peripheren Gefässe beim Uebergang aus dem lethargischen in den kataleptischen Zustand ist sicherlich die Folge eines Gefässreflexes und an verstärkten Blutzufluss zum Gehirn gebunden. Die Erweiterung der peripheren Gefässe im lethargischen Zustand ist dagegen Folge der wieder eintretenden Ausgleichung im Blutlauf.

VIII. Baume. Lehrbuch der operativen Zahnheilkunde. Leipzig. Arthur Felix. Ref. Miller.

In dem in vier Lieferungen erschienenen, 750 Seiten umfassenden Werke wird der Versuch gemacht, sämmtliche Gebiete der Zahnheilkunde, sowohl der operativen, wie der Zahnersatzkunde zu berücksichtigen. Jedoch sind die verschiedenen Theile mit sehr ungleicher Gründlichkeit bearbeitet.

Dass in einem Buche von 750 Seiten nur 50 Seiten dem Füllen der Zähne gewidmet werden, während 90 der Zahnextraction zukommen, ist wohl ein nicht ganz richtiges Verhältniss.

Neue Anschauungen enthält ganz besonders das Kapitel über

die Entwicklung der Zähne. Während früher einstimmig von den als Autoritäten angesehenen Forschern behauptet wurde, dass der Keim des bleibenden Zahnes, excl. der Molaren, aus dem Halse des Schmelzorgans des correspondirenden Milchzahnes entspringt, ist B. der Ueberzeugung, dass der Keim des bleibenden Zahnes aus noch übrig gebliebenen Resten der primitiven Falte, welche nie an der Entwickelung des Milchzahnes theilgenommen haben, hervorgeht. Die Zukunft wird lehren, ob diese Ansicht Bestätigung finden wird; in letzter Zeit ist sie von Morgenstern sehr scharf kritisirt worden.

Das Buch, welches eine wesentliche Bereicherung der zahnärztlichen Literatur bildet, wäre werthvoller, wenn der Verfasser die Ansichten bekannter Autoritäten mehr hätte zur Geltung kommen lassen.

IX. M. Morgenstern. Untersuchung über den Ursprung der bleibenden Zähne. Leipzig. Arthur Felix. Ref. Miller.

Verfasser theilt seine Abhandlung in vier Abschnitte, 1) Geschichte, 2) Untersuchungsreihe, 3) Resultate seiner Untersuchungen, 4) Kritik.

Zweck der vorliegenden sehr sorgfältigen und exacten Arbeit ist „die Angabe Baume's, dass die bleibenden Zähne sich direct aus Resten der ursrünglichen Epithelialfalten entwickeln aber keine Abkömmlinge der Milchzähne sind, einer genauen Prüfung zu unterziehen."

Die Frage des Ursprungs der bleibenden Zähne sucht M. dadurch zu lösen, dass er den Ursprung der einzelnen Theile des Zahnes, (Schmelz, Zahnbein u. s. w.) erforscht. Für das Schmelzorgan der bleibenden Zähne stellt Verfasser fest, dass sie aus dem Halse der Schmelzorgane der Milchzähne entspringen.

Was den Ursprung des Zahnbein- und Cementorgans anlangt, so kommt Verf. zum Schlusse, „dass es einen besonderen Bindegewebsverband giebt, der für die Entwicklung der Anlagen des Zahnbeins und Cementes der bleibenden Zähne dieselbe Bedeutung hat, wie der Epithelialverband für die Entwicklung des Schmelzorgans dieser Zähne", und dass das Zahnbein-Cementorgan der Ersatzzähne sich aus demjenigen Theile des Zahnbein-Cementkeimes entwickelt, welcher dem Halse des Schmelzorgans der Milchzähne entspricht.

Die Abhandlung schliesst mit einer Zusammenstellung der Resultate seiner Untersuchungen in 15 Schlüssen, von denen 8 als neu bezeichnet werden. Das Buch bringt eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse über dieses viel discutirte Thema.

X. Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde. Herausgegeben von Prof. Dr. A. Eulenburg. II. Auflage. VII. Band. Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg. 1886.

Nachdem wir erst vor Kurzem den VI. Band dieses ausgezeichneten Handwörterbuches anzeigen konnten, liegt heute bereits der VII. Band, enthaltend die Artikel von Extraction bis Gehirnerschütterung, vor uns. Um nur Einiges von dem wirklich Hervorragenden hervorzuheben, welches dieser Band abermals bringt, erwähnen wir die Abschnitte: Fieber von Samuel (Königsberg); Flecktyphus von Mosler (Greifswald); Gastrotomie von Albert (Wien); Gefässe von Landois (Greifswald); Gehirn (Anatomie) von Mendel (Berlin) und Gehirn (Physiologie) von H. Munk (Berlin).

XI. Index-Catalogue of the library of the surgeon-general's office, united states army. Vol. VII. Washington 1886.

Von diesem grossartigen unter der Leitung von J. S. Billings vom Surgeon-general's office in Washington herausgegebenen Verzeichniss der medicinischen Weltliteratur ist der VII. Band, von Insignarès bis Leghorn, erschienen. Derselbe enthält nicht weniger als 14 688 Autorennamen mit zugehörigen 5987 Bänden und 12 372 kleineren Schriften, ferner nach ihrem sachlichen Inhalt geordnet 6371 Titel von Büchern und 34 903 Titel von Zeitungsartikeln. Um nur eine annähernde Würdigung des gewaltigen Umfanges dieser Arbeit zu ermöglichen, sei hier angeführt, dass in den bisher erschienenen VII Bänden 70 513 Büchertitel und 254 057 Titel von Artikeln in Fachzeitschriften zusammengestellt sind. Eine auch nur annähernde Vollständigkeit eines solchen Werkes ist nur zu erreichen, wenn der Herausgeber die Unterstützung weitester Kreise findet, und wir weisen daher wiederholt darauf hin, dass Dr. Billings für Einsendung von solchen Publicationen, welche im Buchhandel nicht zu haben sind, für Berichte aus Krankenhäusern etc. stets dankbar ist.

XII. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 15. November 1886.

(Schluss aus No. 47.)

Discussion über den Vortrag des Herrn Ehrlich über **Thallinbehandlung des Ileotyphus.**[1])

Herr A. Fraenkel: Ich möchte mir zwei Fragen an den Herrn Vortragenden erlauben, zunächst bezüglich des Nachweises des Thallins in den inneren Organen. Herr Ehrlich hat das Thallin dadurch nachgewiesen, dass er den bei Zusatz von Eisenchlorid entstehenden Farbstoff durch Quecksilberchlorid fällte. Er hat gefunden, dass sich dabei das Thallin wesentlich im Fettgewebe deponirt zeigte. Er schliesst auf Grund des Fehlens derselben Reaction, dass es im Central-Nervensystem nicht enthalten sei, und dass das Medicament seine therapeutische Wirkung nicht auf das Central-Nervensystem ausübe. Ich möchte Herrn Ehrlich fragen, ob er aus dem Mangel der chemischen Reaction wirklich schliesst, dass das Thallin nicht im Central-Nervensystem vorhanden ist? Wir könnten uns doch vorstellen, dass das Thallin im Central-Nervensystem in Form einer Verbindung vorhanden ist, welche die Eisenchlorid-Reaction nicht giebt.

Ferner hat Herr Ehrlich eben aus dem Umstand, dass das Thallin im Central-Nervensystem nicht nachweisbar ist, geschlossen, dass der Angriffspunkt desselben auf die erhöhte Temperatur an einem anderen Orte gelegen sein müsse. Ich möchte fragen, an welchem? Wenn wir eine Einwirkung auf die nervösen Apparate der Wärmeregulation nicht annehmen, bliebe nur die Annahme übrig, das Mittel wirke direct auf die Hautgefässe. Es würde mir aber da kaum verständlich sein, wie nach dem schnellen Abfall eine längere Zeit währende Temperaturerniedrigung und hierauf wieder ein ebenso schneller Anstieg erfolgen soll.

Ich selbst habe das Thallin auf der I. medicinischen Klinik ebenfalls in einer ganzen Reihe von Fällen angewandt. Allerdings sind meine Erfahrungen bei Weitem nicht so umfangreich, wie die des Herrn Ehrlich, und erstrecken sich im Ganzen auf etwa 10 Fälle von Ileotyphus. Aber ich glaube, Sie werden mit mir dem interessanten Vortrage des Herrn Ehrlich entnommen haben, dass das Thallin auch nicht sehr viel mehr leistet, als ein Theil der übrigen antipyretischen Mittel. Die Patienten, bei denen ich das Mittel anwandte, wurden ebenfalls nach der progredienten Methode behandelt. Hierbei muss ich allerdings vorausschicken, dass die gerade im Anfange der diesjährigen Typhusepidemie zur Beobachtung gelangten Fälle einen sehr verschiedenen Verlauf auch ohne jede eingreifende Behandlung zeigten. Einzelne der indifferent behandelten Fälle waren schon nach ganz kurzer Zeit genesen, und zwar waren dies zum Theil Fälle, wo wir den Anfang der Krankheit genau feststellen konnten. Ich entsinne mich eines unserer Wärter, der am zweiten Tage, nachdem er sich krank gefühlt hatte, auf die Abtheilung kam; nach 4 bis 5 Tagen entwickelte sich Roseola und Milztumor, nach 12 Tagen war die Krankheit beendet. In solchen abortiven Fällen ist es oft schwer zu entscheiden, inwieweit der günstige Verlauf auf angewandte Mittel, inwieweit auf die Leichtigkeit des Falles zurückzuführen ist. Ich bin andererseits in einzelnen sehr schweren Fällen bis zu ganz enormen Dosen Thallin aufgestiegen, und es hat sich gezeigt, dass zwar das Thallin verhältnissmässig gut vertragen wird — viel besser als das Antifebrin in so grossen Dosen. Aber ich kann nicht bestätigen, dass die Patienten durchgehend einen euphorischen Eindruck gemacht hätten. Ich habe noch heute einen Patienten in Behandlung, der nach dem Temperaturabfall über ausserordentliche Mattigkeit klagt. Auch die Dauer der Krankheit war bei der progredienten Thallinisirung eine verschiedene, manchmal scheinbar abgekürzt, andere Male eine mindestens ebenso lange, wie sie wahrscheinlich ohne antifebrile Behandlung gewesen wäre.

Was von dem Thallin gilt, gilt meiner Meinung nach auch von der Kaltwassermethode. Ich glaube, wir können es entschieden mit Freude begrüssen, dass seit einiger Zeit eine Reaction gegen die schematisirende Kaltwasserbehandlung stattgefunden hat. In einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen tritt in der That der Typhus sehr milde auf, so dass es besonderer therapeutischer Eingriffe, um den Verlauf der Krankheit günstig zu gestalten resp. ihn nach irgend einer Richtung zu beeinflussen, überhaupt nicht bedarf.

Herr Jastrowitz: Der inhaltreiche Vortrag des Herrn Ehrlich zeigt meines Erachtens deutlich den Unterschied in der Wirkung eines Mittels auf das Thier und auf den Menschen. Ich glaube nicht, dass Einer von uns wohl versucht worden wäre, das Mittel am Menschen zu probiren, hätten wir nur die Versuche des Herrn Ehrlich am Thier gekannt. Da indess die Wirkung auf typhuskranke Personen eine so eclatant wohlthätige war, so möchte ich mir eine für die Behandlung wichtige Frage erlauben: Wie verhält sich das Herz beim Thallingebrauch? Herr Ehrlich hat uns mitgetheilt, dass beim Thiere dabei Verfettungen desselben auftreten. Es ist demgegenüber recht beachtenswerth zu wissen, ob auch bei schwachem Puls Typhöser dreist Thallin verabreicht werden darf? — Es möchte doch scheinen, dass die auffallende Freiheit des Sensoriums während des Thallingebrauches nicht einfach von der Herabsetzung des Fiebers abhängt. Könnte man nicht annehmen, dass eine gewisse, vielleicht specifische Wirkung auf das Gehirn vorwaltet, obgleich das Mittel dort nicht gefunden wird? Zwar wissen wir, dass gewöhnlich von der Höhe des Fiebers die Freiheit des Sensoriums bedingt ist, aber nicht immer geht beides parallel. Ich will nur daran erinnern, dass häufig z. B. bei der Pneumonie, bei Erisypel schwere Delirien mit dem Abfall des Fiebers beginnen und nach meinen auf der Typhus-Abtheilung der Charité in verschiedenen Jahren gewonnenen Erfahrungen existirt ein steter Parallelismus beim Typhus auch nicht.

Herr Herrlich: Ich habe nur wenige Erfahrungen über den Erfolg der Thallinbehandlung auf der Frauenabtheilung der I. med. Klinik zu machen Gelegenheit gehabt. Es sind nur zwei oder drei Fälle gewesen, bei denen ich Thallin ganz nach den Intentionen des Herrn Ehrlich angewandt habe. Ich kann auf Grund dieser wenigen Fälle die Erfahrungen und

[1]) Siehe diese Nummer, Seite 889.

Beobachtungen am Krankenbett, wie sie Herr Ehrlich mitgetheilt hat, bestätigen. Es waren vor Allem sehr schwere Eälle von Typhus, bei deren Behandlung wir Herrn Ehrlich selbst mit zu Rathe gezogen hatten, um sicher zu gehen, dass seine Intentionen genau befolgt und die von ihm für wichtig gehaltene, dem Zustand des Kranken jedesmal anzupassende Dosirung des Mittels inne gehalten wurde.

Diese schweren Fälle machten während des ganzen Krankheitsverlaufes für Einen, der dieses Bild noch nicht gesehen hatte, einen aussergewöhnlich günstigen Eindruck. Die Kranken sahen, wenn auch nicht wie Reconvalescentinnen, so doch während des Verlaufes gut und frisch aus. Die Apyrexie war die ganze Zeit hindurch eine fast vollständige. Dieses Bild wurde nur häufig gestört durch die bekannten Schüttelfröste, welche sich als unbequeme Zufälle bemerkbar machten. Aber es stellte sich heraus, dass, wenn die Fröste vorüber waren, das Befinden der Kranken nicht beeinträchtigt war. Hervorheben möchte ich, dass ein abkürzender Einfluss auf den Krankheitsprocess auch nach der Ansicht des Herrn Ehrlich nicht stattfand.

Auffällig war, dass in dem einen Fall in der dritten Woche ein ziemlich schwerer Blasenkatarrh entstand. Es war eine Retention des Urins unter denselben Einflüssen wie auch sonst wohl zu Stande gekommen, obwohl die Pat. nie benommen oder stuporös war. Man muss aber auch daran denken, dass dem Mittel eine gewisse Betheiligung an dieser Complication zukommt. Ich bin überhaupt der Ansicht, dass Complicationen der Art bei medicamentöser Behandlung des Typhus mehr vorkommen, als bei der Kaltwasserbehandlung.

Ich möchte dann noch bemerken, dass ich nach Analogie der Intentionen des Herrn Ehrlich das Experiment der Thallinisirung Typhuskranker auf die Antipyrinbehandlung übertrug. Eine jugendliche Pat. mit einem mittelschweren Typhus wurde nach den Principien der Thallinbehandlung mit kleinen, stündlich gereichten Dosen von Antipyrin, welche gerade zur Erzielung eines annähernd apyretischen Zustandes hinreichten, behandelt, damit unter andauernde Wirkung des Mittels gestellt, wenn man will: antipyrinisirt. Dieses Experiment gelang auch im Ganzen, doch stellte sich heraus, dass die Patientin in der dritten Woche schlaff und matt wurde, über Schwindelgefühl klagte, wenn sie sich aufrichtete, so dass wir mit dieser Behandlung aufhörten.

Herr P. Guttmann: Ich habe einige Augenblicke geschwankt, ob ich mich an der Discussion betheiligen soll, weil ich fast fürchte, dass Sie durch die vielen Discussionen über Typhustherapie in der jüngsten Zeit vielleicht schon etwas ermüdet sind. Doch sehe ich mich gezwungen — und zwar durch eine Bemerkung des Herrn Ehrlich und eine andere, die eben jetzt von Herrn Herrlich ausgesprochen wurde, — für wenige Minuten das Wort zu nehmen. Ich selbst habe über das Thallin nur wenig Erfahrungen — ich habe kaum 10 Fälle von Typhus mit Thallin behandelt, und auch nicht andauernd, sondern nur intercurrent, nämlich nur dann, wenn die Temperatur sehr hoch war. Aber ich bin mit dem Thallin nicht sehr zufrieden gewesen, und zwar aus einem Grunde, der schon erwähnt ist, nämlich wegen der Fröste, die man nach Ablauf der die Temperatur herabsetzenden Wirkung bei dem raschen Wiederansteigen der Temperatur mitunter sieht. Diese Frosterscheinungen gehen allerdings ohne jeden Nachtheil für den Kranken vorüber, aber es sind doch immerhin unangenehme Symptome. Und vor Allem, m. H., bei der Anwendung eines solchen Mittels ausserhalb des Krankenhauses sind solche Frosterscheinungen für die Umgebung des Kranken sehr erregend und für den Arzt ebenfalls sehr unangenehm. Antifebrile Mittel, welche Frosterscheinungen zur Folge haben, müssen aus dem Arzneischatz allmählich verschwinden. Deshalb ist das Kairin verschwunden, ein Mittel, das die Temperatur fast ebenso stark herabsetzt, wie das Thallin.

Ein zweiter Punkt, der mich veranlasst hat, das Wort zu nehmen, war die Bemerkung des Herrn Ehrlich, das die Thallinisirung die Dauer des Typhus nicht herabsetzt. Es wurde eine durchschnittliche Behandlungsdauer von 37 bezw. 38 Tagen angegeben. Es stimmt das ziemlich mit den Erfahrungen überein, die ich nach langjähriger Beobachtung im städtischen Krankenhause Moabit über die durchschnittliche Verpflegungsdauer des Typhus gemacht habe, obwohl doch die Behandlung eine verschiedene war.

Die Bemerkung des Herrn Herrlich, dass er bei Antipyrinisirung nach derselben Methode nicht so gute Erfolge gesehen hat, bestimmt mich, gerade für das Antipyrin die Waffe zu ergreifen. Ich habe sicherlich mehr als hundert Fälle von Typhus mit Antipyrin behandelt und habe niemals eine unangenehme Nebenwirkung des Mittels gesehen. Ich glaube, dass wenn man den Typhus überhaupt antifebril behandeln will mit Arzneimitteln — abgesehen von der Kaltwasserbehandlung, für die ich immer eintrete —, die Antipyrinbehandlung weit vorzuziehen ist der Thallinbehandlung, denn bei der ersteren sehen wir niemals die bei der Thallinbehandlung mitunter vorkommenden Fröste beim Wiederansteigen der Temperatur.

Herr Gerhardt: Ich halte es für das Hauptverdienst des Herrn Ehrlich, dass er eine neue Methode der Anwendung eines Antipyreticums erdacht hat, dass er von der seitherigen, gröberen Methode abgegangen ist, nach der man dem Kranken beliebig 1 oder 2 oder 4 g Chinin oder eines anderen Mittels gab, ihn einen Frost bekommen liess und so durch einzelne Stösse die Krankheit bekämpfte, und eine andere Methode praktisch entwickelt hat, nämlich ein antifebriles Mittel, zu dem er gerade besonderes Vertrauen hatte, in kleinen, langsam gesteigerten Dosen anzuwenden, der Art, dass der Kranke andauernd fieberfrei erhalten wird. Ich möchte namentlich den Collegen Guttmann darauf aufmerksam machen, dass bei dieser Methode in der Regel Fröste vermieden werden, dass solche nur ausnahmsweise vorkommen. Ich bin anfangs mit grossem Misstrauen an die Sache herrangegangen, nachdem ich mich aber bei einigen Fällen überzeugt hatte, dass in der That der Verlauf ein ähnlicher war, wie bei einem durch methodische Anwendung von Bädern fieberfrei gehaltenen Kranken, habe ich geglaubt, diese Methode müsse einmal gründlich durchprobirt werden, und eine andere wirklich ausschliessende Art der Probe hätte ich nicht gewusst, als dass man eine der besser accreditirten Methoden der Behandlung des Typhus daneben stellte und nun sagte, der eine Kranke wird mit Thallin behandelt, der andere mit kaltem Wasser u. s. w. Ich bedauere unendlich, dass wir nicht eine grössere Zahl von Fällen vorführen können, aber das liegt in den Verhältnissen; wenn wir hundert Fälle hätten, würden manche kleine Zufälligkeiten ausgeglichen sein. Ich kann Ihnen aber die Versicherung geben, dass die in dieser Weise mit dem Thallin behandelten Fälle ganz dasselbe frische Aussehen, denselben Verlauf bei freiem Bewusstsein zeigten, wie die mit Kaltwasser Behandelten. Herr Fraenkel hat nun zwar gesagt, man solle sich die Fälle zuerst ansehen und danach entscheiden, mit was man sie behandeln solle; wenn wir das gethan hätten, hätten wir uns allerdings wohl die guten Fälle für die Thallinbehandlung ausgesucht — so werden ja solche Methoden oft genug in die Welt gesetzt —; wir haben aber im Gegentheil streng darauf gehalten, dass genau ein Kranker um den andern mit Thallin bezw. Kaltwasser behandelt werde. Auf diese Weise haben wir es nicht immer mit sehr leichten Typhen zu thun gehabt.

Ich würde mich nun ausserordentlich freuen, wenn einer der Herren sich entschliessen könnte Vergleiche mit den anderen Methoden anzustellen, so z. B. Herr Guttmann mit der Antipyrinbehandlung, dann würden wir einen Maassstab gewinnen, und ich möchte mir geradezu die Bitte erlauben an die Herren, die über grösseres Material verfügen, ob sie nicht einmal auf so etwas eingehen wollen. Eins muss ich der Methode allerdings vorwerfen: sie ist ausserordentlich umständlich; im Uebrigen habe ich den Eindruck, soweit man nach unseren Fällen urtheilen kann, dass die Methode der Kaltwasserbehandlung sehr wohl an die Seite gestellt werden kann, und ich möchte sie nach dem, was ich gesehen habe, in der That zum Versuche empfehlen.

Herr Ehrlich: Herrn Jastrowitz gegenüber möchte ich bemerken, dass auch nach grossen Thallingaben eine Schädigung des Herzens niemals constatirt wurde; sondern dass im Gegentheil durch die erreichte Antipyrese die Pulsfrequenz herabgemindert wurde. Indem ich mich im übrigen auf die Ausführungen des Herrn Geh.-Rath Gerhardt beziehe, möchte ich Herrn Fraenkel gegenüber bemerken, dass die Promptheit der Wirkung auch auf andere Weise, als durch Vermittelung des Centralnervensystems erklärt werden kann.

Sitzung am 29. November 1886.

(Schluss aus No. 49.)

Discussion über den Vortrag des Herrn Leo: **Untersuchungen über diabetische Harne.**

Herr Thorner: Ich möchte mir zunächst an den Herrn Vortragenden die Frage erlauben, mit welchem Polarisationsapparat er gearbeitet hat?

Herr Leo: Ich habe mit dem Soleil-Ventzke gearbeitet, aber auch einige Untersuchungen mit dem Halbschatten-Apparate vorgenommen.

Herr Thorner: Bei den weitgehenden Schlussfolgerungen, die der Herr Vortragende aus der Differenz zwischen den Resultaten der Untersuchung durch Polarisation und auf chemischem Wege ableitet, *schien mir* die Stellung dieser Frage unbedingt nothwendig. Ferner habe *ich* in den Ausführungen des Herrn Collegen eine Angabe darüber vermisst, ob und welche Correctionen bei der quantitativen Untersuchung des Harns durch die Gährungsprobe in Rechnung gezogen sind. — Bleiben wir aber zunächst bei der optischen Untersuchung stehen, so muss ich hervorheben, dass die Wahl des Apparates, mit dem man arbeiten will, für die Zuverlässigkeit der zu gewinnenden Resultate durchaus nicht gleichgültig ist. Es hat sich mir zufällig in letzterer Zeit die Gelegenheit geboten eine Reihe von Versuchen darüber anzustellen, welches die Genauigkeit ist, die mit dem Soleil-Ventzke'schen Apparat gegenüber dem Halbschatten-Apparat zu erreichen ist, und ich habe gefunden, dass die Fähigkeit der Augen der verschiedenen Versuchspersonen, feine Farbennüancen zu unterscheiden, eine recht ungleiche ist, aber auch bei derselben Person grossen Schwankungen durch Ermüdung, vorangegangene Einwirkung farbiger Belichtung etc. unterliegt. Abgesehen hiervon erscheint der Soleil-Ventzke'sche Apparat ganz brauchbar nur bei ganz farbloser Lösung von Traubenzucker, die geringste gelbliche Färbung aber, wie sie bei der Untersuchung von Harn gar nicht zu umgehen ist, ist mir, da sie sofort die Nuance des „timbre du passage“ verändert, stets ausserordentlich störend gewesen. Anders beim Halbschatten-Apparat! Hier stimmten die Beobachtungen der einzelnen Personen gut, bis auf $^1/_{10}$ Proc. überein; selbst wenn ich, um recht ungeübte Beobachter zu benutzen, die Bestimmungen durch meine Kinder machen liess. Nichts desto weniger muss ich sagen, dass auch bei diesem Apparat eine Reihe von Fehlerquellen vorkommen können z. B. optische Activität der Deckgläser, entweder schon vorhanden, oder durch Pressung erworben — Verschiebung des Nullpunktes bei Veränderungen in der Stärke des monochromatischen Lichtes — Trübung und ungleiche Vertheilung der Zuckerlösung in den Röhren etc.[1]). Auch der Entfärbungsmodus des Harns ist nicht gleichgiltig; Kohle hält Zucker zurück, und Bleiessig kann unter Umständen solche Fehlerquellen ergeben, dass das Filtrat nicht als Ausdruck des ursprünglichen Zuckergehaltes dienen kann. —

Der vorgerückten Zeit wegen wird die weitere Discussion vertagt.

Sitzung am 6. December 1886.

Vorsitzender: Herr Fraentzel.
Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wird vorgelesen und angenommen.

[1]) Vergleiche die Arbeit von Schmid und Hänsch in der Zeitschrift für Instrumentenkunde „über Fehlerquellen am Halbschatten-Apparat“.

Neu aufgenommen sind: die Herren Prof. Fürbringer, Dr. Gehrmann, Dr. Katz, Dr. Th. Rosenheim, Dr. Gast, San.-R. Dr. Hamburger, Dr. Joh. Hoffmeyer.

1. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Leo: **Untersuchungen über diabetische Harne.**

Herr Jacques Mayer: M. H.! Wie Sie wissen, haben sich verschiedene Forscher um die Auffindung und Darstellung von Substanzen bemüht, die im diabetischen Harn neben dem Traubenzucker vorkommen.

Die Resultate waren meist negativ.

Ausser einzelnen Körpern, auf die der Herr Vortragende bereits hingewiesen hat, ist noch einer hervorzuheben, den v. Mering in einigen diabetischen Harnen gefunden hat; derselbe ist linksdrehend und nach Kochen mit verdünnten Säuren gährungsfähig.

Ich glaube, dass es dankbar anerkannt werden muss, wenn es den langen und sorgfältigen Bemühungen des Herrn Leo gelungen ist, unsere Kenntniss von dem diabetischen Stoffwechsel durch einen neuen Fund zu bereichern.

Dass Differenzen zwischen den Resultaten der Fehling-Titrirung und der Circumpolarisation bei der Untersuchung diabetischer Harne häufig vorkommen, ist eine längst bekannte Thatsache.

Vom Standpunkte meiner eigenen Erfahrungen muss ich dem Herrn Vortragenden beistimmen, dass in den meisten Fällen die mittelst des Polarisationsapparates gefundene Zahl durch diejenige durch Titrirung ermittelte überragt wird.

Gleichwohl finden wir zuweilen das umgekehrte Verhältniss.

Ich erinnere Sie m. H. an die Controverse zwischen Seegen und Kühne. Während Kühne behauptet, dass in manchen diabetischen Harnen, selbst bei einem Zuckergehalt von 1—1½ Proc., noch Oxydulfällung ausbleibt, behauptet Seegen, dass die geringe Menge von 0,2 Proc. Zucker durch Titrirung immer nachgewiesen werden kann. Külz scheint jedoch die Controverse entschieden zu haben. Er hat in einem Falle, wo die Trommer'sche Probe negativ ausfiel, durch Polarisation 1,2 Proc. Zucker gefunden.

In solchen zweifelhaften Fällen ist allerdings die Gefahr vorhanden, dass der Diabetes übersehen wird, wenn man nicht ein gutes Saccharometer zur Hand hat.

Anders verhält sich die Sache, wenn, wie aus den interessanten Erläuterungen des Herrn Leo zu ersehen ist, der nicht seltene Fall eintritt, dass die Titrirung ein positives und die Polarisation ein negatives Resultat ergiebt. Hier kann in der That nur die Gährungsprobe entscheiden. Der erste Fall von Diabetes, bei dem der Herr Vortragende den neuen Körper gefunden hat, betrifft einen Patienten, den ich seit acht Jahren in Karlsbad zu beobachten Gelegenheit habe.

Als ich denselben zum ersten Mal sah, hatte er ein Körpergewicht von ungefähr 150 Kilo. Er war von Unter-Mittelgrösse und gab an, an Diabetes zu leiden. Ich fand jedoch weder durch Titrirung, noch durch Polarisation Zucker im Harn, trotzdem Pat. gemischte Kost genossen hatte.

Patient kam das zweite und dritte Jahr wieder nach Karlsbad: dasselbe Resultat. Erst im vierten Jahre konnte mit Sicherheit Zucker und zwar nahezu 3 Proc. nachgewiesen werden.

Offenbar waren vor dieser Zeit von anderer Seite ab und zu geringe Mengen reducirender Substanzen gefunden worden, und dürfte es sich um eine intermittirende Glycosurie gehandelt haben, die allmählich in Diabetes mellitus übergegangen ist. Im Laufe der Jahre magerte Patient nicht unerheblich ab, er wiegt jedoch noch immer circa 125 Kilo. In letzterer Zeit waren es mehr Erscheinungen nervöser Art, die ihn belästigten: Schlaflosigkeit, peristaltische Unruhe u. s. w.

Interessant schien es mir, dass Herr Leo diese neue Substanz unter drei Fällen zweimal bei Fettleibigen gefunden hat, die in die Kategorie des constitutionellen Diabetes einzureihen sind. Ich möchte daher die von Herrn Leo ursprünglich aufgestellte Vermuthung, dass diese Substanz mit der Fettleibigkeit in irgend einem Zusammenhange stehe, nicht ohne weiteres aufgeben.

In diesem Sinne bitte ich den Herrn Vortragenden, mir darüber Aufschluss zu geben, ob nicht etwa der an Phthise zu Grunde gegangene dritte Fall in den Anfangsstadien des Diabetes auch fettleibig gewesen ist. Weiter möchte ich bemerken, dass bei dem von mir beobachteten Fall sich seit ungefähr zwei Jahren kleine Quantitäten von Eiweiss im Harne gezeigt haben. Auch Eiweiss vermag bekanntlich in alkalischer Lösung Kupfersulfat zu reduciren, und bei seinem bekannten optischen Verhalten ist seine Anwesenheit im Harn gerade bei der hier in Betracht kommenden Frage von Bedeutung. Ich möchte mir daher erlauben, an Herrn Leo die Frage zu richten, ob auch er bei den Untersuchungen dieses Falles Eiweiss gefunden hat.

Herr Th. Weyl: Der nach Form und Inhalt gleich vortreffliche Vortrag des Herrn Leo, den wir in der letzten Sitzung gehört haben, scheint mir einen sehr wesentlichen Fortschritt in unserer Kenntniss von der Zusammensetzung der diabetischen Harne zu bedeuten. Ich bezweifle auch nicht, dass es dem Herrn Vortr. leicht werden wird, gewisse in der vorigen Sitzung erhobene Einwände zu widerlegen. Ich selbst habe natürlich nicht das Wort erbeten, um Einwendungen zu machen, sondern um mir ein paar Fragen an den Herrn Vortr. zu erlauben, die mir von einem gewissen Standpunkt aus naheliegen. Der Befund des Herrn Leo trifft nämlich in höchst merkwürdiger Weise zusammen mit einer — wenn ich nicht irre, auch von ihm erwähnten — Entdeckung des Herrn Scheibler, des besten Kenners der Kohlehydrate. Demselben ist es festzustellen gelungen, auf welchem Wege man eine im Zuckerhandel häufig beobachtete Differenz zwischen Titrage und Polarisation in Rechnung zieht. Auf die Wichtigkeit dieses Befundes für die Zuckerindustrie brauche ich kaum einzugehen. Jeder weiss, dass Zucker ausschliesslich gehandelt wird nach dem Grad der Polarisation. Wenn der Kaufmann also seinen Zucker polarisirt und danach einen gewissen Preis bezahlt, so glaubt er, dass die Grösse, die er bezahlt, Rübenzucker ist. Nun ist aber der Rübenzucker bisweilen mit einer stärker als Rübenzucker drehenden Substanz, dem Pluszucker, verunreinigt. Aehnliche Verhältnisse beobachtete, wenn ich nicht irre, auch Herr Leo bei einzelnen diabetischen Harnen. Ich bin auf diesen Gegenstand eingegangen, weil ich mir erlauben wollte, die Frage an den Herrn Vortr. zu stellen, ob es sich bei der Trennung der Substanz um eine methylalkoholische Baryt-Lösung oder um den von Scheibler angewandten wasserfreien Methylalkohol handelte?

Für den Arzt oder für den Chemiker, welcher häufig diabetischen Harn zu untersuchen hat, kommt die Frage wesentlich in Betracht, ob es nicht ein Mittel giebt, die Substanz, welche das Urtheil bei der Titrage trübt, durch Anwendung gewisser Fällungs-Reagentien zu eliminiren. Wenn wir in dunkel gefärbtem Harn die Polarisation nicht anwenden können, wird kaum Jemand ein anderes Mittel zur Klärung heranziehen als dasjenige, welches Salkowski angegeben hat, das trockne essigsaure Blei. Nach vielen Untersuchungen, welche ich selbst angestellt habe, empfiehlt sich zur Entfärbung des Harns nichts mehr als dieses Mittel. Nun entsteht also die Frage, ob diese Substanz, welche bei der Titrage das Urtheil trübt, sich etwa in dem Niederschlage befindet, den wir durch das essigsaure Blei hervorrufen.

Ich habe noch einen speciellen Grund, mich hiernach zu erkundigen, weil ich mich in der letzten Zeit auch mit einer ähnlichen Frage beschäftigt habe. Ich habe dabei ein auffallendes Factum erhoben und werde vielleicht später noch Gelegenheit haben, darauf zurückzukommen. Es ist bekannt, dass gewisse Substanzen, welche namentlich dem Ungeübten die Anwesenheit von Zucker vortäuschen können, immer im Organismus gebildet werden und, wie durch Untersuchungen im Hoppe'schen Laboratorium nachgewiesen wurde, auch von hungernden Thieren. Da ich mich nun mit dem Versuch beschäftigte, die reducirende Kraft des Harns zu bestimmen, kam ich auf die Idee, dies zu thun vor und nach der Verseifung des Harns mit verdünnter Schwefelsäure.

Da ergab sich das, wie es mir scheint, interessante Resultat, dass diejenige Menge Fehling'scher Lösung, welche der Harn nach der Verseifung reducirt, viel grösser ist, als diejenige, welche er reducirt vor dem Kochen mit Schwefelsäure. In meinem Falle handelte es sich ganz sicher um Anhäufung von Glycuronsäure, die ich künstlich herbeiführte.

Wenn ich kurz resumiren darf, so wollte ich also fragen: Ist es möglich, den bei Anwesenheit des von Herrn Leo entdeckten Körpers entstehenden Fehler durch Fällen mit essigsaurem Blei zu eliminiren, oder wird selbst nach Behandlung mit essigsaurem Blei der Körper in Lösung gehalten, und kann man sich seiner nur dadurch erwehren, dass man ihn darstellt und seine Menge von dem Resultat der Polarisation in Abzug bringt?

Herr Leo: Ich bin Herrn Mayer sehr dankbar für die Mittheilungen, die er über den von mir beobachteten Fall gegeben hat. Was die Fragen betrifft, die er gestellt hat, so muss ich zunächst bemerken, dass ich allerdings auch einige Male Eiweiss im Harn constatirt habe, aber nicht constant, und es handelte sich nur um sehr geringe Mengen, die selbstverständlich vor anderweitiger Untersuchung abgeschieden wurden.

Was dann weiter die Bemerkung des Herrn Mayer betrifft, ob nicht doch die von mir aufgefundene Substanz in Beziehung zu der Adipositas des Organismus stehe, so glaube ich, durch die von mir mitgetheilten Thatsachen das doch als unwahrscheinlich hingestellt zu haben, da ich bei keinem weiteren fettreichen Individuum — und ich habe deren ausser den beiden erwähnten noch mehrere untersucht — den Körper im Harn habe finden können. Ob der Phthisiker früher fettreich gewesen ist, weiss ich nicht, er machte jedenfalls nicht den Eindruck.

Herrn Weyl bemerke ich, dass die Substanz durch Bleiacetat nicht fällbar ist, so dass also die von ihm gedachte Erleichterung bei dem Nachweise des Zuckers nicht möglich ist.

Herr Leyden: Darf ich den Herrn Vortr. fragen, ob er nicht auf die in der vorigen Sitzung von Herrn Thorner gemachten Einwände etwas erwidern will?

Herr Leo: Ich glaubte, dass sich die von Herrn Thorner gemachten Bemerkungen auf so elementare und selbstverständliche Vorsichtsmaassregeln bei Anwendung des Polarisationsapparates beziehen, dass ein Eingehen auf dieselben nicht erforderlich sei. Indessen bedürfen einige seiner Einwendungen vielleicht doch noch einer kurzen Erörterung. So erhob Herr Thorner Einwände gegen die Anwendung des essigsauren Bleis zur Entfärbung des Harns. Es wäre interessant gewesen, wenn Herr Thorner einen Grund dafür angegeben hätte, weshalb man es nicht zur Entfärbung anwenden kann. Gegenwärtig wird doch wohl keine polarimetrische Untersuchung von Harn, der gefärbt ist, auf andere Weise angestellt, als nach vorheriger Entfärbung mit essigsaurem Blei, und es ist von keiner Seite irgend ein Bedenken bisher dagegen ausgesprochen worden.

Dann hat Herr Thorner die Vorzüge der verschiedenen Polarisationsapparate besprochen und dem Halbschattenapparat den Vorzug vor dem Soleil-Ventzke'schen Apparat gegeben. Ich stimme darin überein, dass der Halbschattenapparat für Ungeübte vorzuziehen ist. Es ist bekannt, dass Variationen in der Helligkeit von einem ungeübten Auge leichter unterschieden werden können, als verschiedene Farbennuancen, indessen ist ebenso bekannt, dass ein geübter Beobachter mit dem Soleil-Ventzke-schen Apparat ebenso genaue Resultate bekommt wie mit dem Halbschattenapparat. Ich habe mich hiervon häufig durch vergleichende Bestimmungen mit beiden Apparaten überzeugt.

Herr Thorner: Der Grund weshalb ich mich gegen die Entfärbung des zuckerhaltigen Harns mit Bleiessig gewendet habe, ist der, dass sein Volumen hierdurch geändert wird. Ich halte deshalb die Salkowski'sche Methode: trockenes gepulvertes Bleiacetat zum Harn zuzusetzen für besser. — Was die zur Polarisation benutzten Apparate anbetrifft, so muss ich doch bei meiner Ansicht stehen bleiben, dass der Halbschattenapparat ausserordentlich grosse Vorzüge besitzt. Ich betone nochmals, dass ich die Brauchbarkeit der Soleil-Ventzke'schen Apparate gern zugebe für völlig farblose Zuckerlösungen, bei deren Bestimmung nicht die äusserste Genauigkeit verlangt wird. Es gelingt aber fast nie, aus dem Harn ganz farblose Lösungen von der Dicke, wie sie der Polarisationsapparat verlangt,

zu erhalten; dieselben sind immer etwas gelblich gefärbt und für mich wenigstens ist dies bei der Untersuchung im Soleil-Ventzke immer ausserordentlich störend. Noch vor wenigen Tagen habe ich mit Herrn Haensch, dem Verfertiger dieser Apparate, Rücksprache genommen, und derselbe hat mich versichert, dass die Sicherheit eines guten mit allen Hülfsmitteln ausgestatteten Halbschattenapparates für Harn bis auf ein Hundertstel Proc. geht, während die Zuverlässigkeit eines Soleil-Ventzke ein Fünftel Proc. im besten Fall nicht überschreitet. Das wäre also eben die 20fach grössere Genauigkeit für ersteren. Nun kommt noch hinzu, dass die Qualität und Quantität der vorangegangenen Belichtung des Auges die Empfindlichkeit für den Soleil-Ventzke ausserordentlich verändert, und dass Ermüdung und Indisposition des Beobachters viel eher Fehler bei dem Arbeiten mit diesem Apparate bewirkt als beim Halbschatteninstrument. Und da nun die Halbschattenapparate so ausserordentlich leicht zugänglich sind, so meine ich doch, dass bei Beobachtungen, aus denen man so weitgehende Schlüsse zieht, wie der Herr Vortragende es aus den seinigen thut, es rathsam ist, sich ausschliesslich der sichersten Polarisationsmethode zu bedienen.

XIII. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 1. December 1886.

Vorsitzender: Herr Bardeleben.

Herr Lazarus: **Zur Asthmatherapie.** Herr L. beschränkt sich bei seinen Erörterungen auf das Asthma bronchiale, dessen Symptome er in folgender Weise präcisirt: Das A. bronchiale tritt bei scheinbar ganz gesunden Menschen ganz plötzlich auf mit Schnurren und Pfeifen über dem Thorax, sehr verlängerter Exspiration, kurzer schnappender Inspiration, bedeutend herabgesetzter Athemfrequenz. Die Anfälle sind von verschieden langer Dauer; sie gehen entweder in eine absolute Restitutio ad integrum über, oder in einen Zustand, auf welchen sich der neue Anfall aufzupfropfen pflegt. Diesem Krankheitsbilde gegenüber dürfte die Therapie darin bestehen, erstens den Anfall selbst, zweitens die aus dem Anfall resultirenden Zustände in den anfallsfreien Intervallen zu behandeln und drittens eine prophylactische Therapie eintreten zu lassen.

Wenn es feststeht, dass das Asthma eine erbliche Krankheit ist, wenn es ferner feststeht, dass sowohl allgemeine Scrophulose, wie besonders die der Nase und des Rachens, sowie gewisse Krankheiten, speciell Keuchhusten, ein prädisponirendes Moment für das Asthma bilden, so lag es nahe, prophylactisch auf diese Zustände das Hauptaugenmerk zu richten. In der That sprechen eigene Beobachtungen des Vortr. dafür, dass es in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen, in denen hereditäre Anlage wie die Beschaffenheit der Respirationsorgane von vornherein bestimmt auf ein späteres Auftreten von Asthma rechnen liessen, und in denen selbst Thoraxdeformitäten vorhanden waren, gelang, nicht allein vollständige Gesundheit der erkrankten Organe zu erzielen, sondern sogar die Thoraxdeformitäten zum Schwinden zu bringen und den Ausbruch des Asthma hintanzuhalten.

Was nun die Therapie des Anfalles selbst anlangt, so wird man in erster Linie Sorge zu tragen haben, dass dem Pat. das Gefühl der Schwere seines Zustandes, das Gefühl der Angst benommen, und zweitens, dass der Anfall so schnell wie möglich coupirt wird. Die angewandten Mittel sind bekannt. Jeder greift zuerst zur Morphiumspritze, giebt Chloral oder chloroformirt den Pat. in besonders schweren Fällen. Vortr. hat die schlafmachende Wirkung dieser Mittel stets prompt constatiren, dagegen eine den Anfall selbst abkürzende Wirkung niemals nachweisen können. Zu den Asthma coupirenden Mitteln gehören in erster Reihe die Räuchermittel, die zum grössten Theil auf der Wirkung des Stramonium, daneben des Salpeters und des Tabakes basiren. Dieselben wirken erstens als Narcotica, ausserdem aber wirkt der Qualm im höchsten Grade die Expectoration anregend. Um die häufig unangenehme Wirkung der Räuchermittel auf die Augen zu umgehen, hat Vortr. dieselben durch eine der Curschmann'schen ähnliche Maske inhaliren lassen.

Neben diesen älteren bekannten Mitteln sind in der neueren Zeit eine ganze Reihe weiterer empfohlen worden. Das Paraldehyd, in Dosen von 5,0 gegeben, hat sich dem Vortr. als schlafmachendes Mittel sehr gut, dagegen nicht als asthmacoupirend bewährt. Das Hyoscinium muriaticum erreicht in seiner sensibilitätherabsetzenden Wirkung das Atropin nicht, und es ist daher kein Grund vorhanden, es dem letzteren zu substituiren. Was die drei Nitrite: Amylnitrit, Natrium nitrosum und Nitroglycerin anlangt, so ist ersteres zweifellos mitunter mit gutem Erfolge gegeben worden. Von dem Natrium nitrosum sowohl wie von dem Nitroglycerin hat Vortr. keine besonderen Erfolge gesehen. Ein Versuch mit dem letzteren empfiehlt sich vielleicht aus dem Grunde, weil die Applicationsweise eine sehr handliche ist. Die ebenfalls gegen das Asthma empfohlene Quebracho wirkt durch die Anwesenheit zweier Alkaloide, des Aspidospermin und des Quebrachin, doch ist das Vorkommen dieser Bestandtheile in der Rinde ein sehr inconstantes, zudem hat das Quebrachin sehr unangenehme Nebenwirkungen. Mit grossem Enthusiasmus ist vor Kurzem von G. Sée das Pyridin als asthmacoupirendes Mittel empfohlen worden. Die Application desselben ist aber eine so wenig angenehme, dass es von den meisten Patienten zurückgewiesen wird; daneben ist es von unangenehmen Nebenwirkungen nicht frei. Bei denjenigen Formen von Asthma, bei welchen die Ursache nachweislich in einer der Schleimhäute der oberen Luftwege gelegen ist, wirkt das Cocain, auf die betreffende Schleimhaut applicirt auf das prompteste asthmacoupirend. Als das Cocain seines hohen Preises wegen häufig von der Behandlung ausgeschlossen war, empfahl Rosenberg als Ersatz das Menthol, das aber nach den Beobachtungen des Vortr. Klagen über brennendes und stechendes Gefühl im Gefolge hatte und jetzt, wo der Preis des Cocain herabgegangen ist, kaum noch in Betracht kommen dürfte.

Zur coupirenden Behandlung des Bronchialasthma ist ausser diesen Mitteln auch die Elektrotherapie herangezogen worden. Schaeffer hat angegeben, dass die Application beider Elektroden eines Inductionsstromes auf beide Seiten des Larynx von asthmacoupirender Wirkung sei. Vortr. kann diese Angabe bestätigen, ist aber wegen nebenhergehender unangenehmer Nebenwirkungen — Schwindel, Kopfschmerz etc. — von der Methode wieder abgegangen. Der neusten Zeit angehörig und wohl von allen Methoden am meisten besprochen ist die galvanokaustische Behandlung der Nasenschleimhaut, die nach vielen Vorarbeiten auf diesem Gebiete — in erster Linie sind Voltolini und B. Fraenkel zu nennen — vor fünf Jahren von Hack inaugurirt wurde. Die Acten über dieses Verfahren sind noch nicht geschlossen. Dauernde Erfolge sind dem Vortr. nicht bekannt. Rossbach hat in diese therapeutische Methode ein neues Moment hineingebracht, indem er eine ähnliche Beschaffenheit des Nervensystems annimmt, wie bei Neurasthenischen und Hysterischen. Nach ihm würden, wie bei Hysterischen, die Symptome durch den Eindruck, welchen der Eingriff auf den Patienten macht, schwinden. Vortr. nimmt in dieser Frage den Standpunkt ein, dass jeder einigermaassen auffallenden Anomalie der Schleimhaut der oberen Luftwege die grösste Aufmerksamkeit zu schenken sei, man solle aber nicht ohne Weiteres jede Schleimhautwucherung entfernen, in dem Wahn, dass man damit das Asthma heile.

Dasjenige Mittel, welches dem Vortragenden die besten Resultate ergeben hat, ist die gleichzeitige Anwendung von Jodkali und *Chloral* in grossen Dosen von 1,5 ana, ein- bis zweimal gereicht. Das Mittel wirkt in allen Fällen prompt. Die Erklärung dieses Erfolges mag darin liegen, dass die narkotisirende Wirksamkeit des Chlorals unterstützt wird durch die auf die Respirationsfläche wirkende Kraft des Jodkali.

Was die Therapie derjenigen Krankheiten betrifft, welche aus dem Asthma entstehen und häufig die Ursache neuer Anfälle werden, so steht hier in erster Linie die stets mit dem Asthma auftretende Lungenblähung. Von Alters her wird das Hauptgewicht bei der Behandlung dieser Krankheit und des ebenfalls stets nach Asthma constatirten Katarrhs namentlich auf die klimatischen Kurorte gelegt. Ferner ist aufmerksam zu machen auf die speciell von Leyden empfohlenen Inhalationen schwacher Kochsalzlösungen, die auflösend auf den zähen Schleim und die Asthmakrystalle wirken sollen und durch Lockerung des Schleims einen die Expectoration erleichternden Einfluss haben. Als Expectorans hat sich dem Vortr. ferner das von Lépine empfohlene Terpinhydrat bewährt und zwar in kleinen Dosen von 0,5—0,75 pro die bei trockenem Katarrh, in Dosen von 1,5—2,0 pro die bei profusem Secret. Das Terpinhydrat ist in Wasser und Alkohol fast unlöslich, Vortr. hat es daher in Pillenform, 0,15 pro Pille 3—4 mal täglich 3 Pillen zu nehmen gegeben.

Als die wirksamste Therapie bei der Behandlung des consecutiven Zustandes der Lungenblähung und des chronischen Bronchialkatarrhs nach Asthma sieht Vortr. die pneumatische Therapie an. Dabei sieht Vortr. fast ganz von dem transportablen Apparat ab und vindicirt nur dem pneumatischen Kabinet die hervorragende Stellung in der Asthmatherapie. Hierbei kommt nicht so sehr ein den Anfall coupirender Einfluss, als die Einwirkung auf die Folgezustände des Asthma in Betracht. Als erster hervorragender Vorzug vor allen anderen Methoden kommt dem pneumatischen Kabinet die Eigenschaft zu, dass es unter vollständigem Ausschluss der Subjectivität des Patienten angewandt werden kann, wie auch die Dosirung des Mittels völlig in die Hand des Arztes gelegt ist. Die Einwirkung des Kabinets ist eine doppelte, eine mechanische und chemische. Gegen die mechanische Einwirkung des erhöhten Luftdruckes auf den Circulationsapparat hat man als Einwand die physikalischen Gesetze von der Incompressibilität von Flüssigkeiten in geschlossenen Röhren ins Feld

geführt. Dieses Gesetz kann jedoch nicht auf die Flüssigkeit im Circulationsapparat angewandt werden. Derselbe ist ein geschlossenes Röhrensystem, allein die Röhren sind nicht nur von verschiedener Stärke, sondern auch von verschiedener Elasticität in ihren Wandungen, und die Wandungen sind sehr wechselnden nervösen Einflüssen ausgesetzt; ferner ist das Herz als Saug- und Druckapparat eingeschaltet, der die Füllung des ganzen Röhrensystems bedeutend beeinflussen kann. Man kann sich daher sehr wohl denken, dass beim Aufenthalt in comprimirter Luft die Druckverhältnisse ganz andere sein können, als bei dem Aufenthalt in atmosphärischer Luft. Zudem haben directe Versuche nachgewiesen, dass der arterielle Druck beim Aufenthalt in comprimirter Luft entschieden steigt, und diese Thatsache erhält eine weitere Stütze dadurch, dass bei Phthisikern, die jemals Haemoptoë gehabt haben, diese im pneumatischen Kabinet wieder auftritt, dass bei Frauen im klimakterischen Alter die Monate lang ausgebliebenen Menses wieder auftreten.

Die chemische Einwirkung des pneumatischen Kabinets ist eine noch mehr discutirte. Paul Bert hat nachgewiesen, dass vermehrte Sauerstoffzufuhr zu vermehrter Sauerstoffaufnahme führt. Diese Experimente sind von anderer Seite angegriffen worden. Hadra, der Stoffwechselbeobachtungen an sich selbst machte, ist zu dem Resultat gekommen, dass vermehrte Sauerstoffzufuhr stattfindet, A. Fraenkel hat das Gegentheil gefunden. Jedenfalls ist diese Frage noch nicht spruchreif. Vortr. constatirt daher nur, ohne auf diese Theorien weiter einzugehen, dass die statistischen Zusammenstellungen über die Behandlung im pneumatischen Kabinet dafür sprechen, dass diese Behandlungsmethode in der Therapie der Folgezustände des Asthma eine sehr bemerkenswerthe Rolle spielt.

Vortr. fasst auf Grund der vorausgehenden Erörterungen seine Anschauungen in folgendem Resumé zusammen:

1. Die Prophylaxe des Asthma bronchiale erfordert ein Eingehen auf die erbliche und constitutionelle Anlage; speciell ist es für die Prophylaxe von Bedeutung, der Respirationsfläche in Nase und Hals besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

2. Der asthmatische Anfall als solcher ist so schnell als möglich zu coupiren. Jodkali mit Chloral, in grossen Dosen zwei- bis dreimal gegeben, wirkt am sichersten. In speciellen Fällen ist die operative Behandlung der Nase und des Rachens zu empfehlen.

3. Die Behandlung der Folgezustände des Asthma ist um so wichtiger, da dieselben wieder zur Entstehung von Asthma führen können. Im Allgemeinen ist das wirksamste Mittel das pneumatische Kabinet. Speciell bei chronischen Katarrhen ist das Jodkali zu empfehlen.

Zu dem Vortrage erhält das Wort Herr B. Fraenkel. Alsdann wird die Discussion vertagt. Wir werden die Discussion s. Z. im Zusammenhang bringen.

XIV. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 19. October 1886.

Vorsitzender: Herr Bülau.
Schriftführer: Herr Lomer.

1. Herr Kümmell demonstrirt eine **enorm grosse Geschwulst**, die er durch Laparotomie von einem 38jährigen Manne entfernte. Dieselbe hatte schon seit 3 Jahren bestanden, war aber seit einigen Monaten rapid gewachsen. Es wurde zuerst vermuthet, dass es sich um Echinokokken handelte, besonders da man haselnussgrosse Tumoren in der Milz und Lebergegend fühlte. Die Punction fiel jedoch negativ aus; Ascites fehlte. Bei der Operation fand sich, dass das Colon quer über dem Tumor verlief und mit demselben verwachsen war. Nach Trennung dieser Adhäsionen stellte sich heraus, dass die Geschwulst von der l. Niere ausging und breit mit der Milz verwachsen war. Bei der Hervorwälzung des Tumors, der eine so ungewöhnliche Grösse zeigte, dass er sich gar nicht handhaben liess, riss die Milzkapsel ein. Die sehr starke Blutung wurde durch Ligatur gestillt. Der Patient war durch den Eingriff und durch den Blutverlust ausserordentlich collabirt, erholte sich jedoch merkwürdig rasch, als ihm, vor Verschluss der Bauchhöhle, ein Liter $1^1/_2$ proc. Kochsalzlösung in das Abdomen gegossen wurde. Der günstige Erfolg dieser Kochsalztransfusion in die Bauchhöhle hielt indess nicht an, der Kranke starb 2 Tage post operationem. Herr Kümmell ist der Ansicht, dass die Milzruptur den ungünstigen Ausgang hauptsächlich bedingt habe.

Herr Kümmell demonstrirt ferner einen Knochen, bei dem er wegen häufig recidivirender **fungöser Fusswurzelentzündung** alle Fusswurzelknochen neben den unteren Enden der Tibia und Fibula entfernte und schliesslich die Metatarsusknochen in Verbindung brachte mit den durch Resection verkürzten Enden der Tibia und der Fibula. Trotz einer Verkürzung von 14 cm auf der kranken Seite kann der Knabe ohne Hülfe gehen.

2. Herr Fränkel spricht unter Vorlegung zweier Präparate über die Vorzüge der durch Grawitz neuerdings bekannt gegebenen **Conservirungsflüssigkeit**, hebt deren Billigkeit und Ungefährlichkeit gegenüber der s. Z. von Wickersheimer angegebenen Flüssigkeit hervor und betont, dass die Objecte, wie er sich an den auf der diesjährigen Naturforscherversammlung von Grawitz demonstrirten überzeugt hat, ihre Consistenz und Form ganz ausgezeichnet bewähren und eine Färbung darbieten, welche derjenigen, wie sie die frisch dem Körper entnommenen Objecte erkennen liessen, jedenfalls sehr nahe kommt. Die Zusammensetzung der Flüssigkeit ist in Procenten: 2 Salpeter, 3 Borsäure, 4 Zucker, 15 Kochsalz (auf Wasser). — Die von F. vorgelegten Objecte betreffen das obere Drittel des l. Femur eines jungen an Osteomyelit. acut. spont. purul. zu Grunde gegangenen Individuums und das zugehörige Herz, an welchem sich die im vorderen und hinteren Kranzarterienast befindlichen ausgedehnten Verpfropfungen mit eitrigem Material und die damit in Zusammenhang stehenden multiplen Herzfleischabscesse ausserordentlich gut gegenüber dem Roth des Herzfleisches abheben. —

Herr Fränkel spricht ferner unter Vorlegung zweier mikroskopischer Schnitte über **Fettembolie der Lungen** und weist namentlich auf das ätiologisch noch nicht in allen Beziehungen aufgeklärte, wenig bekannte Vorkommen derselben bei Deliranten hin. Jürgens, welcher auf der diesjährigen Naturforscherversammlung die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand lenkte, glaubte die Quelle der Embolieen in der Leber suchen zu sollen, da es ihm gelungen ist, in Lungencapillaren von Deliranten Leberzellen nachzuweisen. Während Herr v. Recklinghausen in der sich an den Jürgens'schen Vortrag anschliessenden Discussion die Thatsache des Vorkommens von Leberzellen in Lungencapillaren von Deliranten bestätigte, ohne sonst den Schlussfolgerungen von Jürgens in allen Punkten beizupflichten, bemerkte Fr., dass zwar das Vorkommen von Fettembolieen der Lungen bei einem grossen Theil der auf die Abtheilung des Herrn Bülau, auf dessen Anlass diese Untersuchungen s. Z. angestellt worden seien, verstorbenen Deliranten anatomisch nachgewiesen worden ist, dass aber an eine Provenienz des Fettes aus der Leber nicht gedacht wurde, einmal weil das embolische Material niemals Leberzellen erkennen liess, sondern sich stets als aus freiem Fett bestehend erwies, und ferner weil diese Embolieen auch in Fällen gefunden wurden, wo man es mit Fettlebern nicht zu thun hatte. Es schien daher nahe liegend, diese Embolieen mit den bei Deliranten so häufigen Contusionen ihres Unterhautfettgewebes in Verbindung zu bringen. Fr. legt schliesslich auf die Wichtigkeit der Kenntniss dieser Thatsache auch in forensischer Beziehung Nachdruck.

Herr Bülau, durch eine Unterredung mit Herrn Prof. Recklinghausen auf diesen Gegenstand aufmerksam gemacht, glaubt mit ihm, dass bei Deliranten häufig Fettembolien dadurch zu Stande kommen, dass die Patienten sich Contractionen zuziehen, welche Zertrümmerungen des Unterhautzellgewebes zur Folge haben, und dass dadurch dem Fett Eintritt in die Gefässe verschafft wird.

3. Herr Franke hält seinen Vortrag über **die Galvanokaustik in der Augenheilkunde.** (Wir werden diesen Vortrag demnächst in extenso veröffentlichen.)

XV. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung am 26. November 1885.

Vorsitzender: Herr Exner.
Schriftführer: Herr Paltauf.

1. Herr Freud demonstrirt **einen Fall von männlicher Hysterie,** der einen 29jährigen, neuropathisch belasteten Ciseleur betrifft. Der Patient wurde als 8jähriges Kind überfahren und bekam darnach schwere Anfälle, über deren Natur nichts Näheres vorliegt. Er ist ein sehr fleissiger und intelligenter Arbeiter. Vor 3 Jahren hatte er mit einem seiner Brüder, der auch hysterisch ist, einen heftigen Streit, nach dem Pat. zwei Stunden bewusstlos war und Krämpfe bekam. Seit dieser Zeit bemerkt er eine Schwäche seiner ganzen linken Körperfläche. Seit einigen Wochen hat sich sein Zustand verschlimmert.

Gegenwärtig findet man Empfindlichkeit der linken Schädelhälfte auf Percussion, Schmerzen im Trigeminus der linken Seite und Anästhesie der linken Gesichtshälfte, also keine Neuralgie des Trigeminus. Die Anästhesie erstreckt sich auf die ganze linke Körperhälfte, Haut, Muskel, Bänder, Knochen, Schleimhäute, Sinnesorgane, mit Ausnahme des Ohres. Auch die sensiblen Reflexe sind vermindert, also eine vollständige Hemianästhesie, die aber einen gewissen Grad von Sensibilität zeigt. Auch die Bewegungen der linken Extremitäten sind gehemmt, und zwar steigert sich diese Beschränkung noch mehr, wenn der Kranke die Augen schliesst. Der Kranke hat keine Vorstellung von der Stellung seiner Glieder, es bestehen ferner hysterogene Plaques und vom Samenstrang ausgehende Schmerzen an der Stelle, wo beim Weibe die Ovarien zu liegen pflegen.

Herr Königstein hat den Zustand der Augen dieses Patienten untersucht und die Sehschärfe fast normal gefunden, was bei Hysterischen weiblichen Geschlechtes nicht immer gefunden wird. Das Gesichtsfeld ist

auf beiden Augen concentrisch eingeengt, auch der Farbensinn ist eingeschränkt. Auch im Sehorgane zeigt sich eine gewisse Labilität.

2. Herr Weinlechner stellte einen Fall von **Hämatom des Kniegelenkes,** hervorgegangen aus der Ruptur eines präpatellaren Hygroms, vor. Der Fall betrifft eine 41jährige Frau, welche vor 2 Jahren spontan eine hühnereigrosse Geschwulst an der linken Kniescheibe bekam, die im Juni 1885 bei einem Falle auf das Knie geplatzt sein soll. Darauf hin entwickelte sich die jetzt bestehende Geschwulst, welche wegen ihres grossen Umfanges und der eigenthümlichen hammerähnlichen Form zu den Seltenheiten gehört. Die Geschwulst ist flachhöckerig, fluctuirt ganz deutlich nach allen Richtungen, so dass nur ein Hohlraum angenommen werden muss. Die Haut über der Geschwulst ist von unverändertem ausgetretenem Blute hier und da grünlich-gelb gefärbt, übrigens verschiebbar. Die Bewegungen des Kniegelenkes sind unbehindert. Die Probepunction ergab theerartiges Blut.

Herr Weinlechner beabsichtigt die Geschwulst an den Endpunkten zu eröffnen, dann zu drainiren und auf dem Wege der Eiterung zu Heilung zu bringen.

3. Herr Weinlechner berichtet ferner **über einen Fall von tödtlich endigender Halswirbelfractur** und demonstrirt das betreffende Präparat.

Ein 29 Jahre alter Taglöhner fiel bei einem Baue vom 3. Stocke herunter. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus fand sich in der linken Scheitelgegend eine 3 cm lange, unregelmässige Wunde, das Bewusstsein war ungetrübt, das Gesicht blass, Puls 60. Bei der genauen Untersuchung der Wunde in der Narkose fand sich am linken Scheitelbein eine 4-kreuzergrosse vom Periost entblösste Stelle, aber nirgends am Schädel ein Bruch, dagegen war am unteren Theile der geschwellten, auf Druck empfindlichen Halswirbelsäule ein Dornfortsatz beweglich und crepitirend. Die Diagnose wurde auf Bruch der Halswirbelsäule ohne Verletzung des Rückenmarkes gestellt, da der Kranke vor und während der Narkose Abwehrbewegungen mit Händen und Füssen machte. Aber bald nachdem der Kranke ins Bett gebracht wurde, wurde er an allen Extremitäten gelähmt, die Sensibilität war von der 2. Rippe an völlig erloschen, Haut- und Sehnenreflexe fehlten, mässiger Priapismus. Die plötzliche Lähmung musste durch Zerquetschung des Rückenmarkes während einer Verschiebung der gebrochenen Halswirbel zu Stande gekommen sein, und da die Respiration eine exclusiv diaphragmatische, somit der Phrenicus intact war, konnte die Fractur nur unterhalb des vierten Halswirbels stattgefunden haben, also am 5. oder 6. Halswirbel. Am ersten Tage war die Temperatur subnormal, 34°, der Puls vermindert, der Kranke klagte über Schmerzen am Nacken, am folgenden Tage stieg die sensitive Lähmung bis über die Schlüsselbeine hinauf, und an der Grenze des Gefühles fand sich deutliche Hyperästhesie, Haut- und Sehnenreflexe kehrten zurück, die Temperatur stieg auf 39°, Puls 96 und nach 32 Stunden starb der Kranke. Die Section bestätigte vollständig die Diagnose. Die Bandscheibe zwischen dem 5. und 6. Halswirbel war zerrissen und das Mark an dieser Stelle bei unversehrter Dura entsprechend dem Austritte des 5. Halsnerven entzwei gedrückt. Der Bogen des 6. Halswirbels war gebrochen und dadurch der Dornfortsatz beweglich geworden. Die Fractur der Halswirbelsäule war offenbar dadurch entstanden, dass der Kopf beim Ueberschlagen des Stammes nach vorn gegen das Sternum gedrängt wurde. Letzteres fand sich auch dementsprechend zwischen der 2. und 3. Rippe gebrochen. Dieser Fall ist nicht nur in diagnostischer sondern auch in therapeutischer Beziehung wichtig, weil er zeigt, dass man beim Transporte, Narkose etc., solcher Kranken sehr vorsichtig sein muss.

4. Herr Hofmokl **demonstrirt ein vom Knochenmarke des Oberschenkels ausgegangenes grosszelliges Endothelialsarkom.** Der 33jährige kräftige Mann verspürte beim Heben eines schweren Kastens ein Krachen im rechten Knie. Dasselbe schwoll an, der Patient fieberte, so dass 8 Tage nachher die Diagnose „Gonitis“ gestellt wurde, aber eine Probepunction ergab eine blutig-seröse Flüssigkeit. Da die Schwellung und das Fieber nicht abnahmen, machte Herr Hofmokl eine Probe-Incision, die eröffnete Höhle war mit Blut erfüllt, die vordere Fläche des Femur rauh und der Condylus internus vom Knochen abgetrennt. Die Schwellung und das Fieber dauerten aber fort, es musste die Amputation des Oberschenkels ausgeführt werden. Die Heilung der Amputationswunde ging aber sehr schlecht vor sich, an der Stelle, wo der Knochen amputirt wurde, traten wuchernde ödematöse Granulationen auf, die sich unter dem Mikroskope als ein grosszelliges Endothelsarkom herausstellten. Da die Geschwulst sich auch nach oben nicht nur im Knochen, sondern auch in der Musculatur und unter der Haut bis nahe zur Inguinalfalte ausbreitete, musste die Enucleation der Hüfte vorgenommen werden. Dem Patienten geht es jetzt gut.

5. Herr Zemann: **Ueber Tuberculose des Oesophagus.** Die Tuberculose des Oesophagus kommt in mehreren Formen vor. Am häufigsten geht sie von den Lymphdrüsen um die Bronchien und um die Trachea aus, und zwar ist es vorzugsweise die Bifurcationsstelle der Trachea, die hier in Betracht kommt. Eine an dieser Stelle sitzende tuberculöse Lymphdrüse vergrössert sich, drängt sich an den Oesophagus heran und ragt anfangs als Tumor in den Oesophagus hinein. In diesem Stadium kann noch Heilung erfolgen, die käsigen Massen zerfallen, erweichen oder verkalken, das Gewebe retrahirt sich, und an der Stelle, wo die Lymphdrüse war, bleibt eine Einziehung, wodurch Fractionsdivertikel entstehen.

Wenn es aber nicht zur Heilung kommt, so übergreift die Tuberculose auf den Oesophagus, es entstehen tuberculöse Knötchen in der Oesophaguswand, welche erweichen und kleine Geschwürchen zurücklassen. In unmittelbarer Nachbarschaft einer solchen Perforationsöffnung sind immer mikroskopische Knötchen nachweisbar, diese erweichen, es entstehen kleine stecknadelkopfgrosse Geschwüre mit scharfen, gelblich infiltrirten Rändern und mit gelblichen Massen belegter Basis, die reichlich Tuberkelbacillen enthalten. Solche Geschwüre finden sich in grösserer Anzahl und sind von einander durch kleine Schleimhautbrücken getrennt, sie können auch heilen. Schreitet aber der Process fort, so können die Brücken zerstört werden, es entstehen unregelmässige Geschwüre, in deren Peripherie der Process immer fortschreitet. Solche Fälle sind nicht gar so selten. Unter 120 Phthisikern hat Herr Zemann 6 Mal solche Geschwüre gefunden.

Die Tuberculose kann sich auch in der Continuität von einer Schleimhaut auf die andere, von der Schleimhaut des Larynx auf die des Pharynx und von da nach abwärts in den Oesophagus ausbreiten. Herr Zemann hat solche Fälle mehrfach secirt. Unter 100 Phthisikern dürfte diese Form ungefähr 2—3 Mal vorkommen.

Die Tuberculose kann ferner im Oesophagus auftreten, nachdem das Epithel durch corrosive, ätzende Substanzen lädirt oder gar abgestossen wurde. Es ist dann an dieser Stelle eine Eingangspforte für die Tuberkelbacillen geschaffen. Herr Zemann illustrirt diese Art der Entstehung der Tuberculose des Oesophagus durch 5 derartige Präparate, die von Individuen herrühren, die die Tuberculose des Oesophagus nach Aetzlaugen-Einnahme bekommen haben. Schliesslich kann die Tuberculose im Oesophagus als acute Tuberculose auftreten. M.

XVI. 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Berlin, 18.—24. September 1886.

Die Sectionssitzungen.

10. Section für Ophthalmologie.

Ref. Horstmann-Berlin.

1. Sitzung am 20. September.

Vorsitzender: Herr Schweigger (Berlin).

1. Herr Schmidt-Rimpler (Marburg) macht eine Mittheilung über die **Diagnostik der Nuclearlähmungen.** Es handelte sich um ein 20jähriges Mädchen mit rechtsseitiger Abducenslähmung, welche zurückging unter Entwickelung einer linksseitigen Abducenslähmung. Später traten Symptome der Bulbärparalyse und schliesslich totale Lähmung der ganzen Körper- und Gesichtsmusculatur auf, wonach der Exitus letalis erfolgte. Die Section ergab ein Glioma pontis, das sich in die Crura cerebelli ad pontem und die Pyramidenbündel fortsetzte. Die ganze Entwickelung, das Fehlen einer Stauungspapille, machten die Diagnose einer Nuclearlähmung wahrscheinlich.

2. Herr Uhthoff (Berlin) stellt einen Kranken mit beiderseitiger **Ophthalmoplegia externa** vor. Die Beweglichkeit beider Augen ist fast völlig aufgehoben, es besteht mittlere Ptosis, ferner doppelseitige leichte Parese des Nervus facialis. Sonstige Hirnerscheinungen fehlen, ebenso ist die Function aller übrigen Sinnesorgane normal. Ophthalmoskopisch findet sich keine Abnormität, die Pupillenreaction ist vorhanden, Sehschärfe und Accommodation sind normal. Die Affection hatte sich vor etwa ½ Jahre entwickelt und besteht seit dieser Zeit ziemlich unverändert. — Ausserdem demonstrirt Uhthoff Präparate von einem 3jährigen Kinde, das an allgemeiner Tuberkulose zu Grunde gegangen war. Dasselbe hatte an Ophthalmoplegia externa, vollständiger Lähmung beider Abducentes und unvollständiger der Recti interni, inferiores und superiores, neben anderweitigen Gehirnerscheinungen gelitten. Bei der Section fand sich ein haselnussgrosser Solitärtuberkel in der Medulla oblongata.

3. Herr Cohn (Breslau) demonstrirt Nachbildungen von Atropa, Hyoscyamus, Coca, Physostigma und Pilocarpus, ferner von Aloe, Jalapa, Rheum, Ricinus, Senna und Rhamnus.

4. Herr Nieden (Bochum) spricht über einen Fall von **Dyslexie** mit Sectionsbefund. Ein 39 jähriges bis dahin ganz gesundes Individuum konnte plötzlich nicht mehr als 3 bis 4 Worte zusammenhängend lesen, was als einziges Initialsymptom einer schweren Heerderkrankung des Gehirns beobachtet wurde. Dieselbe stellte sich bei der Section als multiple Apoplexie des Corpus striatum der linken Seite dar.

In der Discussion macht Herr Berlin (Stuttgart), welcher mehrere Fälle von Dyslexie beobachtet hatte, darauf aufmerksam, dass derartige Patienten einen ausgesprochenen Widerwillen gegen das Lesen an den Tag legten. Charakteristisch für die Krankheit ist die Plötzlichkeit des Auftretens. Dieser Umstand ist schon im Verein mit der leichtesten Störung des Nervensystems, wie Kopfweh und Schwindel, diagnostisch sehr wichtig.

5. Herr Landsberg (Görlitz) macht einige die **Aetiologie des Glaucoms** betreffende Mittheilungen. Er sucht an der Hand mehrfacher Beobachtungen der verschiedensten Gefässerkrankungen den Einfluss pathologisch veränderter Ernährung auf die Zunahme des intraocularen Druckes nachzuweisen. Der wesentliche Effect besteht in einem Mangel an Zufuhr oder sogar totalem Abschluss der Blutzufuhr, die nicht immer eine Gewebsveränderung der einzelnen Organe des Auges herbeiführt. Durch eine Reihe diesbezüglicher Präparate sucht er seine Ansicht zu beweisen.

2. Sitzung am 21. September.

Vorsitzender: Herr Sattler (Prag).

6. Herr Anke (Berlin) demonstrirt die von Kroll in Crefeld angegebenen **Stereoskopenbilder,** welche zu den stereoskopischen Uebungen im Binocularsehen von Schieloperirten benutzt werden.

7. Herr Szili (Budapest) spricht über den **Conus nach unten.** Dabei erscheint die Papille gleichsam um die Sehnervenaxe gedreht. Die Rarefaction des Chorioidealgewebes in der Nachbarschaft des Conus ist die auffallendste Erscheinung solcher Augen. In der Richtung dieses Gebildes lässt sich eine weiter verlaufende Scleraldehnung nach unten mit Sicherheit nachweisen, wodurch eine Herabsetzung der Sehschärfe in Folge von Schrägstellung der bildauffangenden Fläche veranlasst wird.

8. Herr H. Cohn (Breslau) spricht über **Sehschärfe bei photometrirtem Tageslicht und über den Polarisations-Episcotister.**

Vergl. Bericht über die Vers. der ophth. Gesellschaft zu Heidelberg. Diese Zeitschrift No. 36, S. 629.

9. Herr Wicherkiewicz (Posen) bespricht **die secundäre Hauttransplantation und deren Verwerthung für die Blepharoplastik.** Das Misslingen einer derartigen Operation ist gewöhnlich die Folge einer ungenügenden Coaptation des Lappens mit der Wundfläche, veranlasst theils durch eine Blutlage, theils durch übermässiges Wundsecret. Um diese Uebelstände zu vermeiden und günstigere Vorbedingungen für das Gelingen einer stiellosen Hauttransplantation zu schaffen, transplantirt W. den Lappen erst 5 bis 6 Tage nach Freimachung der ektropionirten Lider auf die Wunde, welche bis dahin durch einen antiseptischen Occlusionsverband vor Nachblutung, übermässiger Wundsecretbildung geschützt und frisch erhalten wird. Die dadurch erzielten Resultate sind zufriedenstellend.

10. Herr Landesberg (New-York) berichtet über ein **Operationsverfahren von Scleralstaphylomen traumatischen Ursprungs.** Durch die Staphylomwand werden wiederholte lineare Incisionen gemacht, um durch die Contraction eine Abflachung des Staphyloms zu bewirken.

11. Herr Franke (Hamburg) hat Untersuchungen über den **Xerosebacillus und seine ätiologische Bedeutung** gemacht. Die von Colomiati, Kuschbert-Neisser und Leber bei der Xerosis conjunctivae gefundenen Bacillen sind identisch mit den von Sattler und Schleich im schaumigen Conjunctivalsecret gefundenen. Letzeres und die Xerosis conjunctivae sind nur klinisch differente Bilder einer ätiologisch gleichen Krankheit.

An der darauf folgenden Discussion betheiligten sich die Herren Kuschbert (Breslau), Wicherkiewicz, Sattler (Prag) und Fränkel (Hamburg).

3. Sitzung am 23. September.

Vorsitzender: Herr Schmidt-Rimpler (Marburg).

12. Herr Berlin (Stuttgart) macht darauf aufmerksam, dass viele Thiere dem Menschen in Bezug auf das Sehvermögen überlegen sind, und zwar in Bezug auf den Lichtsinn, die Tiefenwahrnehmung, das centrale und excentrische Sehen. Namentlich aber lehrt die Beobachtung, dass viele Thiere eine besondere Perceptionsfähigkeit für kleinste Bewegungen besitzen. Berlin glaubt, dass der Linsenastigmatismus, welcher bei vielen Thieren vorkommt, im Stande ist, die Perception des bewegten Netzhautbildes zu steigern.

13. Herr Schweigger (Berlin) spricht über **Staar und Nachstaaroperationen,** und zwar zunächst über die verschiedenen Methoden der Kapselöffnung bei der Extraction der Cataracta senilis, den Glaskörperstich, der Eröffnung mit der Pincette und die periphere Kapselspaltung. Der Vorzug der letzteren ist die dabei stattfindende Seltenheit von Iritis. In Bezug auf Reife der Cataracte bespricht Schweigger die Formen, in welchen auch unvollständig getrübte Linsen als operationsreif bezeichnet werden können. Bei Cataract jugendlicher Individuen vermeidet er die Iridectomie und empfiehlt die lineare Extraction nach v. Graefe. Bei Schichtstaar ist entweder gar keine Operation oder die Discision indicirt, die Iridectomie dagegen zu verwerfen. Bei Nachstaar richtet sich der Eingriff je nach der Form desselben.

14. Herr Schön (Leipzig) berichtet über die **Ueberanstrengung der Accomodation und deren Folgezustände.** Bei der Accomodation spielt der Glaskörper eine wichtige Rolle. Die Zonula zerfällt in einen vorderen und hinteren Faserstrang. Bei der Einstellung für die Nähe bleibt der vordere gespannt, während der hintere erschlafft ist. Der Accomodationsact erhöht also die Spannung in dem Faserstrange, welcher seinen einen Endpunkt am Ansatz der vorderen Zonulafasern auf der Vorderfläche der Kapsel, seinen anderen am Ansatz der Ciliarmuskelsehnenfasern an den Opticusscheiden hat. An diesen beiden Punkten können Zerrungen entstehen, an den Opticusscheidungen Verzerrungen der Sehnervenfasern und accomodative Excavation, an der Vorderfläche der Linse Wucherung des Kapselepithels, Faltenbildung in der Kapsel und damit Kapselstaar. Die accomodative Excavation bildet die Vorstufe des Glaucoma simplex.

15. Herr Schöbl (Prag) schliesst aus der Beobachtung an einer Reihe von **Tumoren epithelialen Ursprungs,** dass lymphoide, aus Blutgefässen ausgetretene Zellen sich nicht nur zu Fibroblasten entwickeln können, sondern dass sie sogar die Fähigkeit besitzen, sich in epitheliale Zellen umzuwandeln, oder wenigstens in Zellen, die sich von epithelialen durch nichts unterscheiden.

16. Herr Schneller (Danzig) hat den Versuch gemacht eine den physiologischen und hygienischen Forderungen entsprechende **Druckschrift für Schulbücher** zu construiren. Zunächst hat er nur die Fracturschrift vollendet. Dabei erscheint jeder Strich und jede Lücke zwischen zwei Buchstaben dem Auge mindestens unter einem Winkel von 1°, so dass bei 1 m Entfernung jeder Strich mindestens 0,29 mm dick ist. Damit die Schrift nicht schlecht aussieht, sind die Grundsriche etwas dicker als die Haar- und Aufstriche, während alle Schnörkel und überflüssigen Anhängsel fehlen.

17. Herr Schneller (Danzig) bespricht die **Accomodation durch Axenverlängerung.** Da man mit beiden Augen zusammen kleinste Schrift näher erkennt, als mit einem allein, so muss beim Nahesehen jedes Mal eine Axenverlängerung des Bulbus eintreten. Nachdem man für jedes Auge allein den Nahepunkt festgestellt hat, lässt man zunächst in der Horizontalen convergiren, dann möglichst nach abwärts sehen. Mit Ausnahme seniler Augen, absoluter oder relativer Insufficienz der Interni, rückt bei jeder dieser Stellungsveränderungen der Nahepunkt dem Auge näher.

18. Herr H. Cohn (Breslau) macht Mittheilungen über **neue Untersuchungen der Augen der Uhrmacher.** Er hat 100 Uhrmacher, welche immer mit stärkster Convergenz arbeiten, untersucht und fand nur 18 Proc. Myopie, von denen nur 6,5 Proc. während der Uhrmacherei erworben waren und zwar ganz schwache Grade. Bei den Schriftsetzern dagegen fand er 51 Proc. und den Lithographen 37 Proc. Myopen. Es ist möglich, dass das Lesen, Schreiben und Zeichnen wegen der dabei nothwendigen Augenbewegungen gefährlicher ist, als die Beschäftigungen, wo das Auge beständig nur auf einen Punkt sieht, wenn derselbe auch sehr nahe liegt.

19. Herr Lange (Braunschweig) demonstrirt Präparate, die normale Anatomie der Orbita betreffend an einer Serie von Frontalschnitten.

XVII. Journal-Revue.

Arzneimittellehre.

10.

Jaworski. Ueber Peptonernährung und Zubereitung einer Peptonsuppe in der ärztlichen Hauspraxis. Zeitschrift für Therapie. 1885. März.

Das Recept, nach welchem J. zur Peptonernährung, statt der Präparate des Handels, im Hause eine Peptonsuppe anfertigen lässt, ist folgendes.

Jeden Tag wird Abends ein knochen-, sehnen- und fettfreies Stück Ochsenfleisch, am besten vom Kreuz, oder Kalbfleisch, vom Schlegel, mit einem stumpfen Messer geschabt, bis die Quantität des geschabten Fleisches 500 Gramm beträgt, zu welchem Zwecke mindestens ein Kilogramm Fleisch genommen werden muss. Das geschabte Fleisch wird in einen irdenen oder porcellanenen Topf, jedoch nicht in einen solchen von Metall, gegeben, darauf 1 Liter Wasser, am besten Schnee- oder Regenwasser, gegossen und mit einem Holzlöffel vermischt. Zu dem Gemisch wird mit der aus dem Recept:

Rp. Acid. hydrochloric. diluti pur. 40,0—50,0,
D. S. No. I.

gefüllten Flasche die ganze Flüssigkeit unter stetem Vermischen geleert, und noch ein Pulver nach dem Recept:

Rp. Pepsini germanici solubilis 0,25—0,5

zugesetzt und die Masse gut verrührt. Der Topf wird nun die ganze Nacht hindurch neben oder auf dem warmen Küchenofen stehen gelassen, der jedoch bei der Berührung mit der Hand nicht heiss sein darf, und von Zeit zu Zeit gemischt. Am Morgen wird die Masse unter öfterem Umrühren bei mässiger Hitze so lange gekocht, bis dieselbe zu einem homogenen Brei aufgeht, wozu 1—2 Stunden nöthig sind. Hierauf wird das etwa aufschwimmende Fett abgeschöpft und, falls noch einige Stücke oder Fasern in der Masse zu finden wären, durch ein Sieb durchgeseiht, wobei die dicke Masse nöthigenfalls mit heissem Wasser auf dem Seiher verdünnt werden muss. Der dünne Brei wird nun unter Umrühren so lange nach und nach mit der Sodalösung aus der nach dem Recept

Rp. Natr. carbonici 10,0
Aq. destill. 100,0
D. S. No. II.

gefüllten Flasche versetzt, bis der saure Geschmack auf das schwach Säuerliche abgestumpft ist.

Zu dieser Suppe lassen sich nun Geschmackscorrigentien hinzusetzen, Zucker, Wein, Cognak, Rum u. A. Fettfreies Bratenjus empfiehlt sich in der Quantität von 1/8 Liter gleichfalls zur Verbesserung des Geschmacks oder 1—2 Löffel Mehl, welches mit frischer Butter geröstet ist. Statt des Rind- oder Kalbfleisches lässt sich auch gut ein Huhn anwenden; die Quantität von 500 Gramm Fleisch, wie sie in der vorstehenden Gebrauchsanweisung angenommen worden ist, reicht für gewöhnlich für die tägliche Ernährung des Kranken aus.

Für den Fall, dass die Peptonsuppe als Klysma applicirt werden muss, darf man nur die Hälfte der oben angegebenen Quantität Salzsäure anwenden und muss auch die Neutralisation vollständig vornehmen. Auch ist es zweckmässig, für das Klystier die Suppe von Kalbfleisch herstellen zu lassen.

J. hat die Wirksamkeit dieser Peptonsuppe in eigener Praxis erprobt und empfiehlt dieselbe als leicht und bequem darzustellen.

Mendelsohn.

Innere Medicin.

21.

Th. King Chambers. Zur Geschichte der Fettsucht und deren Behandlung.

In den Discussionen und historischen Betrachtungen der in den letzten Jahren so vielfach erörterten Frage der Corpulenz und ihrer Behandlung ist unseres Wissens eine Bearbeitung dieses Gegenstandes niemals genannt worden, welche uns vor Kurzem zufällig in die Hände fiel, nämlich eine Besprechung der Fettsucht von dem englischen Arzt Dr. Thomas King Chambers. Derselbe hat in der Lancet 1850 No. 19 p. 557ff. fünf Vorlesungen veröffentlicht:

Delivered before the President and Fellows of the College of Physicians April 1850.

On corpulence.

Diese Arbeit scheint uns bemerkenswerth, um zur Vervollständigung des historischen Materials der Behandlung der Fettsucht zu dienen. Es scheint vielleicht nicht ohne Interesse zu sein, hier in einem kurzen Auszuge wiederzugeben, was der genannte englische Arzt schon damals darüber gesagt hat.

Seine Ansichten über die Physiologie und Pathologie der Fettsucht sind die folgenden.

Das Uebermaass an Fett bei Corpulenten stammt zum grossen Theil aus der Nahrung, in der es theils fertig gebildet ist, theils umgebildet wird. Das Fett könne wahrscheinlich aus allen „unmittelbaren Urstoffen“ gebildet werden. Zu reichliche Diät und unvollständige Absonderung von Kohlenstoff begünstigen vermehrte Fettbildung. Manche Nationen und Völkerstämme (z. B. Eskimos) lieben fette Nahrung mehr als andere. Ebenso ist die Vorliebe für Fette im verschiedenen Alter und Geschlecht verschieden; so essen Kinder fette Speisen nicht gern. Nach Eintritt der Pubertät ändert sich dies Verhältniss, besonders bei Mädchen. Während die Ausscheidung der Kohlensäure durch die Lungen in der Kindheit proportional dem Wachsthum zunimmt, findet dies nicht mehr, oder sogar Abnahme, Statt nach Eintritt der Menses. Auch die Jahreszeit ist von Wichtigkeit, da in der Kälte der Kohlensäureverbrauch durch die Lungen grösser ist als im Sommer.

Die Fettsucht ist auch oft angeboren. Die Kinder kommen erstaunlich fett zur Welt und erregen im Alter von 10 Jahren den Eindruck von achtzehnjährigen. Oft sind aber dann ihre Geschlechtsorgane in der Entwicklung zurückgeblieben, oder umgekehrt menstruiren so beschaffene Mädchen schon im neunten Lebensjahre. Die meisten dieser Kinder sterben jedoch vor Erreichung der Pubertät. Ebenso wie diese einen Einfluss auf die Corpulenz hat, hat ihn auch das Aufhören der geschlechtlichen Functionen. Besonders bei Frauen entsteht mit dem Beginn der klimacterischen Jahre Fettleibigkeit.

Die Fettleibigkeit hat schädlichen Einfluss auf die Circulation des Individuums. In fünfzig von siebenundfünfzig Fällen fand sich post mortem das Herz folgendermaassen afficirt:

5	Mal bestand	Hypertrophie,
8	„ „	Dilatation und Hypertrophie,
26	„ „	Dilatation,
11	„ „	Atrophie.
50		

In vierzehn Fällen fand sich chronische Entartung der Nieren als Folge der Herzerkrankung. Die „fettige Atrophie“ der letzten elf Fälle ist von der vesiculären Fettbildung wohl zu unterscheiden, denn erstere entsteht von unzureichender, letztere von übermässiger Nahrung. In jenem Falle wird das höhere Gewebe zu einem niederen, im anderen ist das Wachsthum vermehrt. Bei fetten Menschen sind daher sehr häufig die Muskeln entartet, was vielleicht bedingt ist durch die Circulationsstörung, durch welche fettige Zersetzung der Muskelfasern entsteht. Diese Affection des Kreislaufes soll auch die Congestionen erklären, welche bei corpulenten Leuten nach verschiedenen Organen eintreten.

Fettleibige haben stets eine vergrösserte Leber.

Das Knochengerüst dicker Menschen ist graciler gebaut als das normaler; sie haben z. B. gewöhnlich kleine Hände und Füsse. Daher sei die Ansicht unrichtig, dass bei den corpulenten Menschen das abnorm starke Knochengerüst die Gewichtszunahme bedinge; diese rühre nur von der Vermehrung des Fettes her.

Die Haut dieser Menschen hat gute, gesunde Farbe; ihr Haar ist weich. Die Verdauung ist nicht gestört. Vf. hat keine Verstopfung bei ihnen beobachtet.

In der Respiration hingegen sind grosse Veränderungen, denn das Luftvolumen, welches sie ein- und ausathmen, ist geringer als bei nicht fetten Menschen. Ihre Lungen sind nicht fähig, so viel Luft in sich zu fassen als normale Auch die Bewegung der oberen Rippen ist etwas beeinträchtigt.

Auf die Zeugungsfähigkeit hat die Adipositas keinen Einfluss. Sie ist hereditär und bei manchen Racen „endemisch“. Auf einen dicken Menschen des Continents kommen vier in England; ebenso ist die Fettleibigkeit in China sehr verbreitet.

Betreffs der Heilbarkeit sei zu sagen, dass angeborne Fettsucht bis zur Mannbarkeit nicht heilbar ist. Je später die Krankheit anfängt, desto günstiger seien die Chancen für die Heilung und Behandlung.

Die Behandlung besteht zunächst in Regelung der Diät. Hierzu sei Entziehung aller Fette nöthig. In den meisten Nahrungsmitteln sind aber Fette enthalten, und ferner sind die meisten Nahrungsstoffe fähig, sich in Fett zu verwandeln. Daher soll die Nahrung nur kurze Zeit im Magen liegen, damit dort keine Fettbildung entstehe. Leichte Mahlzeiten und zu früher Tagesstunde sollen eingenommen werden, da dann die Kraft der Eingeweide noch nicht ermüdet ist. Der specielle Speisezettel lautet:

Früh Morgens: Etwas trockenes geröstetes Brod oder Zwieback. Bei starker Bewegung sei etwas entfettetes Fleisch gestattet.

Mittags 1 Uhr: Etwas mageres Fleisch, ein wenig Zwieback, einfach gekochte (nicht mit Käse gebackene) Makkaroni oder ein Stückchen Bisquitpudding. Erst eine halbe Stunde nach den Mahlzeiten ist Getränk gestattet, um nicht die Thätigkeit des Magensaftes auf die Speisen zu hindern. Keine Mahlzeit mit festen Speisen oder solche, wo Sitzen nothwendig ist, soll am Tage noch folgen. Bei grossem Hungergefühl ist in der Zwischenzeit noch etwas Zwieback mit Wasser gestattet.

Vor dem Zubettgehen: Etwas Apfelmuss oder gekochte, getrocknete Aepfel.

Dicke, süsse Biere sind zu meiden; etwas leichtes Malzbier ist gestattet. Um den Bauch ist ein Gürtel zu tragen, der allmählich fester anzuziehen ist, um die Bauchmuskeln zu entlasten und den Druck in der Lendengegend zu vermindern. Ferner sind grosse Spaziergänge anzurathen. Ist die Beweglichkeit freier geworden, so sind Jagden, Fusstouren u. s. w. indicirt. Bei der asthenischen Form der Dickleibigkeit alter Leute ist das nicht zu empfehlen, da die fehlende Muskelkraft den Gebrauch der Glieder erschwert.

Die alte Medicin (Aurelianus) wendete bei der Fettsucht Hautreize an, trockene Abreibungen mit Salz, Sand, Seewasser, sowie Dampfbäder.

Mehr im Hintergrunde steht die medicamentöse Behandlung. Bei der plethorischen Form sind Abführmittel contraindicirt. Sehr wirksam ist Liq. Potass. mit Milch $^1/_2$ Drachme steigend auf $1^1/_2$ Drachme dreimal täglich. Die dadurch entstehende Verseifung wirkt sehr günstig und unterstützt die eben beschriebene Diät. Auch Aderlässe zusammen mit Liq. Potass. haben Erfolg. Erstere sind aber gefährlich, besonders wenn das Herz schon atrophisch ist. Ferner sind Amara und Tonica anzuwenden; die dadurch bedingte Zunahme des Hungergefühls ist nicht gefährlich, da die Patienten, wenn sie Erfolg von der eingeschlagenen Kur gesehen haben, den Anordnungen des Arztes gehorsam sind und nicht mehr, wie ihnen gestattet ist, geniessen.

Von anderen Medicamenten schädigt Essig die Verdauungsorgane. Auch die resorbirende Kraft des Jods hat auf gesundes Fett keinen Einfluss.

Fortwährende sorgfältige Bewachung des Patienten von Seiten des Arztes ist nöthig, damit sämmtlichen Anordnungen Folge geleistet wird. Sehr gut ist es, den ganzen Behandlungsplan genau dem Kranken aufzuschreiben. George Meyer - Berlin.

A. Condorelli-Maugeri und S. Aradas. Ueber die Aetiologie der Dysenterie. (Vorläufige Mittheilung.) Rivista internazionale di med. e chir. December 1885.

Bei Gelegenheit einer Ruhrepidemie, welche im Juni 1885 in Catania herrschte, fanden die Verfasser in den Ausleerungen der Kranken einen Bacillus von 1,5 bis 3 μ Länge, welcher endständige Sporen bildet. Auf Nährgelatine wächst er in runden, grauweisslichen Colonien, die sich zwischen 30° und 35° sehr schnell entwickeln. Auch auf Kartoffeln wächst er gut. Dieser Bacillus bringt bei Kaninchen, wenn man seine Colonien in Wasser vertheilt den Thieren zu trinken giebt, oder wenn man sie den Thieren unter die Haut bringt, zunächst starke Temperaturerhöhung und dann nach Ablauf von 1 bis 13 Tagen den Tod der Thiere hervor. Dem Tode vorher geht gewöhnlich hochgradige Abmagerung und Temperaturerniedrigung. Bei der Section findet man eine intensive Enteritis des Dickdarms vom Coecum bis zum After, reichliche Schleimabsonderung daselbst, Schwellung der Schleimhaut, sowie stellenweise rosenrothe Färbung derselben. Der Bacillus kommt ausschliesslich in dem Darminhalt der Dysenteriekranken vor, nicht in dem Blute derselben, nicht in dem Gewebe der Darmwand selbst. — Untersuchungen der Luft der Zimmer, in welchen Dysenteriekranke lagen, hatten in Bezug auf den beschriebenen Bacillus negatives Resultat. Als man jedoch einen öffentlichen Brunnen untersuchte, aus dem drei in einem Hause wohnende Ruhrkranke ihr Trinkwasser bezogen hatten, fand man in dem Wasser dieses Brunnens einen Bacillus, welcher sich in seinen Culturen und in seiner deletären Wirkung auf Kaninchen mit dem oben beschriebenen, in den Ausleerungen der Ruhrkranken gefundenen, Bacillus identisch erwies. — Die Verfasser glauben diesen Mikroorganismus als specifischen Erreger der Dysenterie ansehen zu dürfen und nennen ihn Bacillus dysentericus. Die Cultur- und Thierversuche wurden im pathologisch-anatomischen Laboratorium des Herrn Prof. v. Schrön in Neapel angestellt. Carl Günther.

Chirurgie.

15.

E. Hahn. Ueber Magencarcinom und operative Behandlung desselben. Berliner klinische Wochenschrift, 1885, No. 50 und 51.

Verf. hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, die Berechtigung und die Aussichten einer operativen Behandlung der Carcinome des Magens (insbesondere des Pylorus) einer Untersuchung zu unterziehen.

Mit Bezugnahme auf die Arbeiten anderer Autoren berechnet er zunächst die Häufigkeit der Magenkrebse an dem ihm zugängigen Material und findet unter den in den Jahren 1879—1885 im Friedrichshain gestorbenen 7205 Menschen 2,9 Proc. Von den 106 Carcinomen hatten 60 ihren Sitz am Pylorus. In $^3/_4$ der Fälle fanden sich Metastasen, am häufigsten in der Leber. Dieser Umstand ist deshalb besonders bedauerlich, als er die Prognose, selbst nach gelungener Pylorusexstirpation, sehr verschlechtert; und dem entsprechen auch die bekannt gewordenen Resultate. Besser würde sich die Prognose in dieser Richtung stellen, wenn eine sichere Diagnose früher möglich wäre; aber leider ist hierin unser Wissen noch mangelhaft. Hat sich aber die Diagnose machen lassen, wozu die Palpation ein wesentliches Hülfsmittel bietet, so lässt sich über die Art und Grösse der Geschwulst etc. oft erst durch Probeincision ein Urtheil gewinnen. Nach Ausführung einer solchen wird sich auch oft erst entscheiden lassen, ob ein weiterer Eingriff ganz zu unterlassen, oder ob eine der mehrfach empfohlenen Operationsmethoden am Platze sei. Die Gastrotomie, die Enterotomie und Digitalerweiterung sind nicht zu empfehlen. Von den drei anderen Methoden ist die Billroth'sche Pylorusresection mit Gastroenterostomie die gefährlichste, bessere Resultate ergiebt die Pylorusresection allein für sich (74,4 Proc. Mortalität), die besten die Wölfler'sche Gastroenterostomie (54,6 Proc. Mortalität). Bei der letzteren benutzt H. die ursprünglich W.'sche Methode (erst eine der Modificationen derselben) und zwar hauptsächlich deshalb, weil bei dieser allein sicher genäht werden kann, indem sie das Vorziehen von Magen und Darm vor die Bauchwunde erlaubt. Die Schnitte macht H. höchstens $2^1/_2$ cm lang, um die Spornbildung im Darm zu verhüten und dem Eintreten von Galle in den Magen möglichst wenig Vorschub zu leisten.

Bei der Operation schnürt H. die betreffenden Theile von Magen und Darm mit dem Gummischlauch ab, welcher erst nach Anlegung einer fortlaufenden Schleimhautnaht — Seide ist das Material zu allen Nähten — gelöst wird. Durch eine ähnliche — unterbrochene — Naht wird die Muscularis und etwas von der Serosa vereinigt, worauf schliesslich Knopfnähte applicirt werden, welche 1 cm von der Serosa fassen und 4 mm von einander entfernt liegen.

Zum Schluss theilt Verf. zuerst die vier von ihm ausgeführten Pylorusresectionen mit, bei denen der erste Patient nach 8 Tagen an Peritonitis in Folge von Aufgehen der Naht, der zweite an Schwäche etc. starb; der dritte heilte gut, ging aber nach Verlauf eines Jahres an Metastasenbildung zu Grunde; der vierte Kranke starb 3 Monate nach der Resection, und es lautete die Obductionsdiagnose bei ihm: Carcinoma hepatis infiltratum; Resectionsnarbe mit Ligaturen nahe am Pylorus. Sodann berichtet H. über seine beiden Fälle von Gastroenterostomie; der erste Fall, ein äusserst geschwächtes Individuum betreffend, endete nach 2 Tagen lethal, und es fand sich bei Section „Austritt von Mageninhalt in die Bauchhöhle durch eine kleine Perforation in der Nähe der Operationsstelle". Der zweite, im August 1885 operirte Patient, wurde ohne Zwischenfall gesund und ist es bis jetzt geblieben. — Das Genauere über die Fälle wolle man in den ziemlich ausführlich mitgetheilten Krankengeschichten nachlesen. — Endlich meint H., dass möglicher Weise die Perforation neben der Naht im ersten Falle durch zu starke Wirkung einer Hakenpincette entstanden sei, und räth daher, auf die Benutzung von Pincetten am besten ganz zu verzichten, wie solches im letzten Falle auch wirklich geschehen ist. A. Bidder-Berlin.

Militair-Medicin.

2.

Hiller. Ueber Erwärmung und Abkühlung des Infanteristen auf dem Marsche und den Einfluss der Kleidung darauf. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1885.

Hiller geht davon aus, dass man als sicher feststehend annehmen kann, dass das Wesen des Hitzschlags in einer Störung der Wärmeökonomie des Körpers besteht, deren messbarer Ausdruck die Steigerung der Eigenwärme des Individuums ist. Als Einnahmequellen des Organismus an Wärme kommen in Betracht: 1) die vom Organismus selbst bereitete Wärme, 2) die Erwärmung durch die Sonne. Nach Helmholtz beträgt die Wärmeproduction des ruhenden erwachsenen Menschen ca. 1,4 Calorien in 1 Stunde pro 1 kg Mensch. H. berechnet die von einem preussischen Infanteristen während eines einstündigen Marsches producirte Wärmemenge auf ca. 300 Cal. oder das Doppelte der in der Ruhe gebildeten Wärme. Wirkt neben der Wärmeerhöhung des Organismus durch die selbstgebildete Wärme noch die Erwärmung durch die Sonne, so lässt sich die Wärmeeinnahme bei einem einstündigen Marsche im Sommer auf ca. 385 Cal. oder das $2^1/_2$ fache der in der Ruhe gebildeten Wärmemenge berechnen. Für die Wärmeökonomie des Körpers auf dem Marsche hat die Kleidung einen sehr wichtigen Einfluss. Sie hemmt den Wärmeabfluss durch Verzögerung der Wärmeleitung und Strahlung um das Zwei- bis Dreifache, durch erhebliche Behinderung der Schweissverdunstung und der Lufterneuerung auf der Körperoberfläche. Zudem ist schon bei mittelhoher Lufttemperatur im Sommer (über 22,5° C) die Wärmeabgabe des bekleideten Körpers durch Leitung und Strahlung, welche für gewöhnlich weit mehr als die Hälfte der gesammten Wärmeabgabe des Körpers ausmacht, auf ein Minimum beschränkt; es liegt somit die gesammte Abkühlung des Körpers der Verdunstung des Schweisses auf der Haut ob, welche ihrerseits durch die Bekleidung der Infanteristen, selbst bei weit geöffnetem Kragen, um das drei- bis vierfache verzögert wird und ausserdem noch den Schwankungen des Feuchtigkeitsgehaltes der athmosphärischen Luft unterliegt. Der wirksame abkühlende Einfluss der Lufterneuerung auf der Körperoberfläche d. h. die Bewegung der freien athmosphärischen Luft bei einer Geschwindigkeit von 1—4 m wird durch die Kleidung des Infanteristen gleichfalls um das Drei- bis Vierfache gehemmt. Bei andauernder Bestrahlung durch die Sonne können die Bekleidungs- und Ausrüstungsstücke, besonders Patronentasche, Helm, Tornister mit Kochgeschirr, Lederzeug und Mantel, sich weit über die Körpertemperatur erwärmen (im Herbst bis + 50° C.) und dadurch zu neuen Wärmequellen für den Körper des Infanteristen werden. — Fällt die Behinderung der Abkühlung durch die Kleidung weg, so ist der Organismus des Infanteristen sehr wohl im Stande, die durch Muskelanstrengung auf dem Marsche zur heissen Sommerszeit herbeigeführten Störungen in seinem Wärmehaushalt durch Leitung, Strahlung und gesteigerte Schweissverdunstung in freier bewegter Luft augenblicklich wieder auszugleichen. Hieraus folgert H. mit Recht, dass unter allen Vorbeugungsmaassregeln Erleichterungen in Bezug auf die Kleidung und regelmässige Zufuhr von Wasser zum Organismus die wirksamsten sind. — Auf die mit grossem Fleiss angestellten Beobachtungen und Versuche, auf Grund deren H. zu den vorstehend wiedergegebenen Deductionen kommt, kann hier näher nicht eingegangen werden. Schill.

XVIII. Kleinere Mittheilungen.

— Dr. Jany †. Am 9. d. M. früh $6^1/_4$ Uhr starb plötzlich am Herzschlage der bekannte Breslauer Augenarzt Dr. Ludwig Jany, im Alter von 53 Jahren. Er war ein Schüler Foerster's, bei welchem er eine Reihe von Jahren als erster Assistent fungirte. Als Vorsteher einer sehr gesuchten Privatklinik für Augenkranke hat er in hohem Maasse für die ophthalmologische Wissenschaft und für das Wohl der Leidenden gewirkt. Vor einigen Tagen vollzog er die 1111. Staaroperation, die Zahl der übrigen Operationen war eine bedeutend grössere. Das Jany'sche Institut wurde von der Commune Breslau, von einer Anzahl Städte und Kreise der Provinz Schlesien durch jährliche Beiträge unterstützt, und ein aus angesehenen Männern gebildetes Curatorium suchte die Anstalt stetig zu fördern. Das operative Geschick seines berühmten Lehrers, die Sicherheit und Ruhe im Auftreten war auf den Schüler übergegangen, welcher naturgemäss bald einen ansehnlichen Clientenkreis errang. J. war ein gerader, vielleicht etwas schroffer Charakter, verstand es aber, sich einen nicht unbeträchtlichen Freundeskreis zu erwerben.

— Berlin. Dr. A. Martin ist zum Vice-Präsidenten der gynäkologischen Section des internationalen medicinischen Congresses in Washington ernannt und eingeladen worden, den einleitenden Vortrag über die vaginale Uterusexstirpation zu halten. Wie wir erfahren, wird Herr Martin der Einladung Folge leisten.

— Dr. Moritz, Chemiker an der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim, ist an das Kaiserliche Gesundheitsamt berufen worden.

— Die Berliner praktischen Aerzte Geh. Sanitätsrath Dr. Oestreich und Sanitätsrath Dr. Reincke sind gestorben.

— Der Centralauschuss der Berliner ärztlichen Bezirksvereine nahm in seiner Sitzung vom 22. October Stellung zu dem in dem Gerichtsverfahren gegen den Dr. Boas abgegebenen Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, sowie des Provinzial-Medicinal-Collegiums, insoweit sich dieselben über die Befugnisse der praktischen Aerzte bezw. der Specialärzte äussern. Der Centralauschuss fasste in dieser Richtung, übereinstimmend mit von den Herren Bardeleben, Gusserow und Schröder abgegebenen Erklärungen, die folgende Resolution: „Es kann nicht zugegeben werden, dass einem Arzte, welcher eine Operation ausführt, zu der eine specialistische Ausbildung gehört, ohne diese Ausbildung in genügender Weise nachweisen zu können, der Vorwurf zu machen ist, dass er unvorsichtig gehandelt habe." — In derselben Sitzung wurde die Frage angeregt, ein Nachweisebureau einzurichten, das sich mit den Aerztevereinen, Obrigkeiten und Gemeinden in Verbindung setze, um diejenigen Orte zu erfahren, die dringend eines Arztes bedürfen, damit es solchen Collegen, welche geneigt sind, Berlin zu verlassen, die entsprechenden Mittheilungen machen könne.

— Im Verlage von Georg Reimer in Berlin erscheint gleich nach Neujahr in dreizehnter Auflage Theodor Billroth's allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie. Die Bearbeitung dieser Ausgabe wird wieder von Prof. Al. v. Winiwarter in Lüttich besorgt.

— Breslau. Seitens des Breslauer Magistrats ist das von uns in No. 46, Seite 828, erwähnte Gesuch um Organisation einer regelmässigen ärztlichen Controle für die Breslauer Schulen abschläglich beschieden. Im Gegensatze zu dem von dem Verein für Gesundheitspflege aufgestellten Satze, dass behufs praktischer Durchführung anerkannter Normen der Schulhygiene die Mitwirkung qualificirter Aerzte wünschenswerth ist, weist der Breslauer Magistrat die ärztliche Mitwirkung zurück, weil es den mit den bezüglichen Geschäften betrauten Mitgliedern des Magistrats an Kenntniss der wichtigsten hygienischen Grundsätze und Forderungen nicht fehle und ernste pädagogische Bedenken gegen eine ärztliche Schulaufsicht sprächen, da durch dieselbe leicht ein gewisses Misstrauen und Vorurtheil gegen die Schulen in Elternkreisen geweckt und genährt werden könnte, unter welchem die Autorität derselben und ihr Erziehungs- und Unterrichtswerk schwer leiden müsste.

— Die Cholera ist noch immer nicht ganz erloschen, namentlich machen sich immer wieder neue Heerde im östlichen Europa bemerkbar. So wurde neuerdings Belgrad ergriffen, wo die Cholera in einer der Infanteriekasernen ausbrach. Vom 21. bis 27. November zählte man 50 Erkrankungen mit 10 Todesfällen. Seitdem ist die Seuche wieder in der

Abnahme begriffen. — Gegen eine Evasion von Osten her, die namentlich durch österreichische und ungarische Auswanderer zu befürchten steht, sind in Preussen, vornehmlich in Schlesien, alle nur irgend möglichen Vorkehrungen getroffen worden. So sind namentlich in Breslau, Dank der energischen Initiative des Polizeipräsidenten, Freiherrn v. Uslar-Gleichen, die weitgehendsten Maassnahmen getroffen worden. Wie wir der Schlesischen Zeitung entnehmen, ist die Controle der Reisenden am Oberschlesischen Bahnhof dem Assistenzarzt an der medicinischen Poliklinik des Herrn Geh. Rath Biermer, Dr. Jul. Wolff, übertragen worden und damit jedenfalls in den besten Händen. Auch bei uns in Berlin sind Maassnahmen zur Ueberwachung des Verkehrs, so namentlich auch des Schiffsverkehrs auf der Spree getroffen. Auf Anordnung der Landespolizeibehörde ist ferner mit Rücksicht auf die unserer Nachbarstadt Spandau durch den Auswandererverkehr etwa drohende Choleragefahr in der Nähe des Lehrter Bahnhofes daselbst eine Baracke errichtet worden, in welcher vier Cholerakranke untergebracht werden können. Der Spandauer Magistrat hat ausserdem die Errichtung eines Choleralazareths in Erwägung gezogen. — Die neusten Depeschen, welche die Semaine méd. aus Buenos-Ayres erhält, constatiren eine rasche Abnahme der Zahl der dort vorkommenden Cholerafälle.

— Göttingen. Der hannoversche Provinziallandtag hat einen Zuschuss von 10000 Mark für die im nächsten Jahre stattfindende Feier des 150jährigen Jubiläums der Universität Göttingen bewilligt.

— Budapest. In der am 11. d. M. stattgefundenen Jahresversammlung der „K. Gesellschaft der Aerzte" constatirte der Vorsitzende Prof. Lumnitzer die erfreuliche Thatsache, dass der Verein in letzterer Zeit zumeist an Mitgliedern zugenommen, die sich mit der Lösung praktischer Fragen befassen, und wies auf das am 14. October 1887 abzuhaltende 50jährige Jubiläum hin, bei dem der stufenweise Fortschritt des Vereins ausführlich dargethan werden wird. Gegenwärtig beträgt die Mitgliederzahl 309. Die Neuwahlen der Functionäre ergaben folgendes Resultat: Präsident Dr. Markusovszky; Vicepräsident Prof. Korányi; Sekretäre Dr. Dr. Angyán und Jendrássik. Ausserdem wurden noch gewählt zwei Sitzungspräsidenten, zwei Schriftführer, Administrations-Functionäre, 28 ordentliche und zwei correspondirende Mitglieder: Robert Koch (Berlin) und Louis Pasteur (Paris). Der bisherige Vicepräsident Koloman Balogh (der leider hoffnungslos an einem Morbus Brigthii darniederliegt), ist zum Ehrenmitglied der „Gesellschaft" ausgerufen worden. — Auch im Verein der „Budapester Zahnärzte" wurden anlässlich der stattgehabten Jahresversammlung Neuwahlen vorgenommen und hierbei der bisherige Präsident Dr. Vidéky zum Vorsitzenden und Dr. Abonyi zum Schriftführer wieder gewählt. Dieser Verein entwickelte in letzterer Zeit eine energische Thätigkeit zur Regelung der obwaltenden Verhältnisse, welche die Interessen der Zahnärzte schädigen, indem derselbe dem Unterrichtsminister ein Memorandum überweisen liess, worin die Aufmerksamkeit desselben auf die unbefugte Ausübung zahnärztlicher Praxis der Zahntechniker gelenkt und um Sistirung dieser Gesetzwidrigkeiten petitionirt wird, auf welche auch das Strafgericht vom Vereine aufmerksam gemacht wurde. — Der Budapester „ärztliche Club" strebt es eifrigst an durchzuführen, dass die amtlichen Aerzte nicht wie bisher im Wege der Ernennung für Lebensdauer stabilisirt werden.

— Aus dem Budapester Blatternhospital liegen folgende interessante Daten vor: Vom 1. Januar bis 1. December l. J. wurden 2144 Blatternkranke aufgenommen, von denen 1146 geheilt, 659 gestorben und 339 unter Pflege geblieben sind. Unter den 1146 Geheilten und 659 Verstorbenen waren 1073 geimpft und 732 nicht geimpft. Von den Geimpften starben 195 (18 Proc.), von den nicht Geimpften 464 (63 Proc.) Und dennoch ist der Impfzwang hierzulande nicht durchführbar.

— London. Die nächste Jahresversammlung der British medical Association wird im August 1887 in Dublin stattfinden. Die Versammlung tagte bisher dreimal in Irland, nämlich 1867 in Dublin, 1879 in Cork und 1884 in Belfast.

— Paris. Am 1. Mai 1887 wird in Paris eine Ausstellung für Kinderhygiene eröffnet werden. An der Spitze des Organisations-Comité's steht Dr. Chassaing. Die Ausstellung soll einen technisch-wissenschaftlichen Charakter erhalten und solche Gegenstände umfassen, welche sich auf Hygiene und Erziehung von Kindern bis zu zwölf Jahren beziehen. Die Ausstellung soll einen Monat geöffnet sein. — Die Akademie der Wissenschaften hat dem Unterrichtsminister für den durch Bouley's Tod vacant gewordenen Lehrstuhl für vergleichende Pathologie am naturwissenschaftlichen Museum in erster Linie Chauveau, in zweiter Gréhant vorgeschlagen.

— Lyon. In Lyon erscheint unter der Leitung von Dr. Augagneur eine neue medicinische Wochenschrift unter dem Titel „la Province médicale".

— Neapel. Die lange ventilirte Frage der Assanirung Neapel's scheint endlich in Fluss kommen zu sollen. Wie Sem. méd. erfährt, ist ein diesbezügliches Expropriations-Gesetz erlassen, und aller Wahrscheinlichkeit nach wird der Umbau der insalubren Quartiere im nächsten Frühjahr beginnen.

— Moskau. Vom 2.—11. Januar 1887 wird in Moskau der II. Congress der zum Andenken an N. J. Pirogow gestifteten Gesellschaft russischer Aerzte tagen.

— Warschau. Im Mai und Juni 1887 soll in Warschau eine Polnische Hygiene-Austellung veranstaltet werden, von der jedoch Ausstellungsobjecte aus anderen Ländern nicht ausgeschlossen sind.

XIX. Personalien.

Preussen.

(Amtlich.)

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Friedeberg, Dr. Gossels, Dr. Block, Dr. Isaac, Dr. Aronsohn, Dr. Bahmer, Dr. Herzfeld, Dr. Euphrat, Dr. David, Dr. Hopp, Dr. Duehrssen, Dr. Boehm und Dr. Laser sämmtlich in Berlin, Dr. Schroeter in Stettin, Dr. Binas in Proskau, Dr. Kuntze in Kattowitz, Dr. Heinrich Schneider in Schleusingen. Der Zahnarzt: Kirschstein in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Bredow von Berlin nach Strausberg, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Schmidt von Berlin nach Hamburg, Dr. Hundrieser von Königsberg i. Pr. nach Berlin, Dr. Grunwald von Myslowitz nach Berlin, Dr. Weigt von Rothenburg i. Laus. nach Arnswalde, Feldmann von Berquell Frauendorf, Lichtenberg von Usedom nach Teterow in Mecklbg., Dr. Koschel von Owinsk nach Kattowitz, Dr. Hirsch von Bleckede nach Gross-Steinheim in Hessen, Dr. Karstensen von Niebuell nach Ditzum, Dr. Lueddecke von Wolffenbüttel nach Wiesbaden.

Verstorben: Die Aerzte: Sanitäts-Rath Dr. Grumbrecht in Hannover, der Arzt Dr. Bierhoff in Lüdenscheid, Ober-Stabsarzt Dr. Panther in Rastatt, Dr. Becker in Homburg v. d. H., Dr. Kettler in Osterholz, Sanit.-Rath Dr. Kaernbach in Berlin.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft die Apotheker: Ahlenstiel die Zühl'sche Apotheke in Templin, Brand die Schenk-sche Apotheke in Lauchstädt, Zimmermann die seither von ihm gepachtete Apotheke in Lützen, Hoffmann die Sarrazin'sche Apotheke in Nienburg, Stromeyer die väterliche Apotheke in Hannover, Lambrecht die bisher an den Apoth. Lüning verpachtet gewesene Hemmelmann'sche Apotheke in Oster Jlienworth, Clemm die Duhn'sche Apotheke in Frankfurt a./M., Mies die Bartels'sche Apotheke in Westerburg. Der Apotheker Bendig hat die Verwaltung der Pahl'schen Apotheke in Königswusterhausen und der Apotheker Fessler an Stelle des Apothekers Lentze die Verwaltung der Kueper'schen Apotheke in Werl übernommen. Der Apoth. Dietz jun. hat die väterliche Apotheke in Neuwied übernommen. Der Apoth. von Aschenborn hat die Verwaltung der Apotheke des verstorb. Apoth. Konsbruck in Zell übernommen. Dem Apoth. Friebe ist an Stelle des Apothekers Caelius die Verwaltung der Caelius'schen Apotheke in Brandoberndorf, dem Apoth. Fischer an Stelle des Apoth. Mies die Verwaltung der Hergt'schen Apotheke in Hadamar, dem Apoth. Sartorius an Stelle des Apoth. Werner die Verwaltung der Filial-Apotheke in Eppstein, dem Apoth. Dietrich an Stelle des Apoth. Pistor die Verwaltung der Filial-Apotheke in Bergneustadt und dem Apoth. Harms an Stelle des Apoth. Goldhamer die Verwaltung der Filial-Apotheke in Himmelpforten übertragen worden. Es haben gekauft: der Apotheker Scholz die von Klinkowstroem'sche Apotheke in Drossen, der Apotheker Petzold die Schittny'sche Apotheke in Lübbenau, der Apotheker Wolff die Erdmann'sche Apotheke in Wangerin, der Apotheker Herzberger die Liedtki'sche Apotheke in Kattowitz, der Apotheker Roeder die Morgenroth'sche Apotheke in Suhl.

Vacante Stellen: Das Physikat des Kreises Osterode; die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Pleschen.

2. Württemberg.

(Med. Corr.-Bl. des württemb. ärztl. Landesvereins.)

Ernennungen: Priv.-Doc. Dr. Nauwerck in Tübingen z. a. o. Professor daselbst. Dr. R. Erhard in Gmünd z. Ass.-A. u. zweiten Lehrer a. d. Landeshebammenschule in Stuttgart. Dr. Süskind in Schwaigern z. Ob.-A.-A. in Waiblingen. Dr. Schweizer in Rosenfeld z. Ob.-A.-Wund-A. in Geislingen. Dr. Kiel in Oberndorf z. Ob.-A.-Wund-A. das. Dr. Schlichta in Biberach z. Ob.-A.-Wund-A. das. Dr. E. Schneckenberger in Tuttlingen z. Ob.-A.-Wund-A. das. Stadt-A. Bumiller in Ravensberg z. Ob.-A.-Wund-A. das. Arzt A. Losch in Rossstall z. Ob.-A.-Wund-A. in Neresheim. Dr. Cremer in Erolzheim z. Armen-A. d. Gemeinde Obermarchthal. Dr. Essinger in Oberndorf z. Armen-A. d. Gemeinde Lauchheim. Dr. Föhr in Marbach z. Orts-A. in Affalterbach. Dr. H. Schlossberger in Tübingen z. Stadt.-A. in Alpirsbach. Dr. O. Staudenmayer in Grossbottwar z. Stadt- u. Distr.-A. in Weilheim. Dr. A. Mayer in Bopfingen z. Orts- u. Distr.-A. in Feuerbach. Dr. Essig in Schrozburg z. Dist.-A. daselbst. Stadt-A. Dr. Wagenhäuser in Haiterbach z. Distr.-A. das. Dr. Bisinger in Rottenburg z. Stadt-Armen-A. das. Dr. Habermaas von Stuttgart z. Orts-A. in Stetten. Distr.-A. F. X. Müller in Königseggwald z. Distr.-A. in Wilhelmsdorf. Dr. J. Weinbuch von Dellmansingen z. Distr.-A. f. d. Gemeinde Wehingen. Dr. Karl Heller in Sulz z. Distr.-A. das. Dr. O. Sattler in Hemmingen z. Orts-Armen-A. das. Dr. Stützle in Wolfegg z. Orts-Armen-A. das. Dr. Egenter in Braunsbach z. Orts- u. Distr.-A. in Brettheim. Dr. A. Frantz aus Rockenhausen z. Orts-A. in Beutelsbach, Dr. Hiller in Grosssachsenheim z. Orts- u. Armen-A. in Kleinsachsenheim. Dr. Burk in Neuhausen z. Orts-Armen-A. in Wolfschlugen. Dr. H. Baumgärtner z. Distr.- u. Armen-A. in Unterschneidheim. Dr. A. Meder in Ingolstadt z. Distr.-A. in Niederstotzingen. Dr. Hartmann in Altshausen z. Distr.-A. das. Dr. Schiemann in Teinach z. Orts-Armen-A. das.

Versetzt: Ob.-St.-A. 2. Kl. u. Reg.-A. Stegmeyer i. Gren.-Reg. No. 123 in gl. Eigensch. in d. 7. Inf.-Reg. No. 125. St.- u. Bat.-A. Dr. Hastreiter i. 8. Inf.-Reg. No. 126 als Ob.-St.-A. 2. Kl. u. Reg.-A. in d. Gren.-Reg. No. 123. St.- u. Bat.-A. Dr. Hegelmaier i. Inf.-Reg. No. 120 in gl. Eigensch. in d. 8. Inf.-Reg. No. 126.

Auf Ansuchen in den Ruhestand versetzt: Der Ass.-A. und zweite Lehrer a. d. Landes-Hebammenschule Dr. Römer in Stuttgart. Ob.-St.-A. Dr. Berg, zweiter Leib-A. Sr. Maj. des Königs in Stuttgart. Dr. Gmelin, Ass.-A. der Pflegeanstalt Zwiefalten.

Gestorben: Stadt-A. K. Schrag in Murrhardt. Ob.-A.-A. Dr. G. Pfeilsticker in Waiblingen. Ob.-A.-A a. D. Reiffsteck in Rottenburg. Ob.-A.-A. Kapff in Tuttlingen. Dr. R. Zeller in Heilbronn.

Berichtigung.

In No. 49, Seite 888, Zeile 35 v. u. ist statt 1886: 1866 zu lesen.

Donnerstag **№ 51.** 23. December 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Ueber criminellen Abortus.

Von

Dr. J. Veit[1]).

Der Gerichtsarzt und der praktische Geburtshelfer sind beide darin einig, dass dem Verbrechen der Einleitung des Abortes mit jedem möglichen Mittel entgegengetreten werden muss, aber in der Erreichung dieses Zweckes gehen sie verschiedene Wege. Ersterer hat die Aufgabe, der Wahrheit gemäss in einem vorliegenden Falle die Thatsache, dass aus verbrecherischer Absicht ein Abortus eingeleitet ist, festzustellen, um dadurch dem Richter Beweisgründe, die zur Verurtheilung führen, zu liefern; ihn interessirt die Veränderung des Uterus nach dem Verbrechen, für ihn sind Verletzungen des Organes von grösster Bedeutung, er muss Werth darauf legen, aus dem objectiven Befund an der Leiche oder an der Lebenden den exacten Beweis zu erbringen, dass nur auf verbrecherischem Wege der Abortus erfolgt sein kann. Der Geburtshelfer will dasselbe, aber für ihn, der mitten im Leben steht, der Fälle derart leider fast alltäglich, in der Armen- wie auch in der besseren Praxis sehen kann, ist die Aufgabe sehr viel naheliegender, derartige Verbrechen möglichst zu verhüten. Um dies zu erreichen bedarf es aber nicht nur der wenigen Verurtheilungen einzelner Personen, welche durch ihr Verbrechen den Tod einer Schwangeren herbeigeführt haben, er müsste auch in denjenigen viel zahlreicheren Fällen, in denen die Betreffenden mit dem Leben davon kommen, den Urheber, der ihm oft genug genannt wird, zur Verantwortung ziehen können. Das nächst Liegende hierzu wäre die A n z e i g e a l l e r F ä l l e derart.

Eine gesetzliche Verpflichtung hierzu liegt nicht vor: § 139 des Strafgesetzbuches bedroht nur die unterlassene Anzeige bestimmter in Ausführung begriffener Verbrechen, wenn man rechtzeitig Kenntniss von denselben erhält[2]). Das vollbrachte Verbrechen anzuzeigen liegt demgemäss beim criminellen Abort keine gesetzliche Verpflichtung vor. Aber die eigne Ueberzeugung treibt den Arzt immer wieder dazu, Anzeige zu machen, und ein Zweifel liegt kaum vor, wenn die betr. Schwangere den Tod erlitten hat. Dann fällt § 300 jedenfalls fort, der die anvertrauten Geheimnisse schützt[3]). Die Pflicht, für die öffentliche Gesundheit zu sorgen, tritt in den Vordergrund. Aber bei der lebenden Schwangeren kann der Arzt nicht anzeigen, denn er würde dieselbe damit der Strafe aussetzen. Nicht nur die Person, die den Abortus einleitet, sondern auch die Schwangere wird durch das Gesetz bedroht, und zwar erstere besonders streng, wenn sie es gegen Entgelt that, und natürlich auch, wenn sie es gegen den Willen der Schwangeren that. In letzterem Falle ist die betreffende Schwangere natürlich nicht schuldig[1]).

Aehnlich lauten die Bestimmungen anderer Gesetzgebungen[2]). Bemerkenswerth ist aber dabei immerhin, dass, wie Meyer[3]) ausführt, im römischen und älteren deutschen Recht die Strafbarkeit fehlte; erst in der Kaiserzeit ist davon die Rede, und zwar nur in Bezug auf die Ehefrau, welche dadurch die Rechte des Mannes schädigt. Das kanonische Recht erst und mit ihr die Carolina erklärten die Abtreibung für strafbar und setzte wie beim Morde die Todesstrafe darauf, nur die Abtreibung der „noch nicht lebendigen Frucht“ wurde mit arbiträrer Strafe bedroht.

Diese Bedrohung der Schwangeren mit Strafe wird den Arzt immer verhindern, Anzeige selbst von dem gröbsten Verbrechen hierbei zu machen. Und wenn wir hiermit die anderweiten Anzeigepflichten des Arztes in Vergleich stellen wollen, so besteht in der Vorstellung des Volkes eine gewisse Analogie mit der Anzeigepflicht bei Puerperalfieber. Im Interesse der Vermeidung weiterer Fälle zeigen wir gern, entsprechend den Polizeiverordnungen, alle schweren Erkrankungen im Wochenbette an; die Folge dieser Anzeigepflicht ist, zweifellos im Zusammenhang mit den übrigen Verbesserungen, die eingeführt sind, eine Verminderung der Morbidität und jedenfalls der Mortalität gewesen. Der unmittelbare Erfolg ist, wie ich hier nebenbei bemerke, für uns Aerzte allerdings sehr wenig erkennbar, wir erfahren nichts ausser durch die statistischen Publicationen und selbst in den Fällen, in denen es uns interessant wäre zu wissen, ob in der Praxis einer Hebamme weitere Fälle vorgekommen sind, ist es schwer möglich, etwas zu eruiren. Aber die Hebamme wird vor den Polizeiphysikus geladen, und von diesem wird ihr vorgehalten, dass in ihrer Praxis ein Fall von Infection stattgefunden, und im Interesse

[1]) Vortrag gehalten in der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie am 12. November 1886.

[2]) § 139 lautet: Wer von dem Vorhaben eines Hochverrathes, Landesverrathes, Münzverbrechens, Mordes, Raubes, Menschenraubes oder eines gemeingefährlichen Verbrechens zu einer Zeit, in welcher die Verhütung des Verbrechens möglich ist, glaubhafte Kenntniss erhält und es unterlässt, hiervon der Behörde oder der durch das Verbrechen bedrohten Person zur rechten Zeit Anzeige zu machen, ist, wenn das Verbrechen oder ein strafbarer Versuch desselben begangen worden ist, mit Gefängniss zu bestrafen.

[3]) § 300 lautet: Aerzte werden, wenn sie unbefugt Privatgeheimnisse offenbaren, die ihnen kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes anvertraut sind mit Geldstrafe bis zu 1500 Mark oder mit Gefängniss bis zu drei Monaten bestraft.
Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein.

[1]) § 218: Eine Schwangere, welche ihre Frucht vorsätzlich abtreibt oder im Mutterleibe tödtet, wird mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren bestraft.
Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängniss nicht unter 6 Monaten ein.
Dieselben Strafvorschriften finden auf denjenigen Anwendung, welcher mit Einwilligung der Schwangeren die Mittel zu der Abtreibung oder Tödtung bei ihr angewendet oder ihr beigebracht hat.
§ 219: Mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren wird bestraft, wer einer Schwangeren, welche ihre Frucht abgetrieben oder getödtet hat, gegen Entgelt die Mittel hierzu verschafft, bei ihr angewendet oder ihr beigebracht hat.
§ 220: Wer die Leibesfrucht einer Schwangeren ohne deren Wissen und Willen vorsätzlich abtreibt oder tödtet, wird mit Zuchthaus nicht unter 2 Jahren bestraft.
Ist durch die Handlung der Tod der Schwangeren verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe nicht unter 10 Jahren oder lebenslängliche Zuchthausstrafe ein.

[2]) So Code pénal Liv. III Tit. II 317.
Quiconque par aliments, beauvages, médicaments, violances ou par tout autre moyen aura procuré l'avortement d'une femme enceinte soit qu'elle y ait consenti ou non, sera puni de la reclusion.
La même peine sera prononcée contre la femme qui se sera procuré l'avortement à elle même ou qui aura consenti à faire usage des moyens à elle indiqués ou administrés à cet effet si l'avortement s'en est suivi.
Les médecins chirurgiens et autres officiers de santé ainsi que les pharmaciens qui auront indiqué ou administré ces moyens seront condamnés à la peine des travaux forcés à temps dans le cas où l'avortement aurait eu lieu.'
Das österreichische Strafgesetzbuch bedroht auch den Versuch und den ev. theilnehmenden Vater mit Strafe. S. Maschka, Handbuch der gerichtlichen Medicin, III. Band, S. 235.

[3]) Meyer, Strafrecht. Erlangen 1882, S. 440.

der Verhütung weiterer Infection wird ihr Desinfection ans Herz gelegt und bei Häufung von Erkrankungen die Praxis zeitweilig untersagt. Diese Vorladung der Hebamme erscheint Manchen als Strafe und sie ist es auch im gewissen Sinne. Und doch ist die Uebertragung von Ansteckungsstoffen nicht **strafbar**, sondern nur im Interesse der Gesundheitspflege muss hier die Hebamme scheinbar leiden.

Begeht also die Hebamme eine Unvorsichtigkeit, so wird sie angezeigt und verwarnt; begeht sie ein Verbrechen, so tritt Derartiges mit Rücksicht auf die Mitschuldige nicht ein.

Dieser Mangel ist nun sehr zu bedauern, nicht nur deshalb, weil wir Aerzte dadurch an der Anzeige dieser scheusslichen Verbrechen gehindert werden, sondern auch, wenn der Tod der Schwangeren erfolgt, der einzige Zeuge des Verbrechens fehlt. Und dieser hat vielleicht bei Lebzeiten dem Arzt Mittheilung gemacht, der Arzt wird dies dann berichten, aber der persönliche Eindruck dieses todten Belastungszeugen wird immer ein mangelhafter sein: die Schwangere ist unter allen Umständen ein Verbrecher, und auf das einmal ausgesprochene Zeugniss eines solchen ist sehr leicht von einem geschickten Vertheidiger ein bedenkliches Licht zu werfen. Sieht man auch von dem Verbrechen der Abtreibung ab, so ist in den meisten Fällen die Schwangerschaft — wenn es sich um Unverheirathete handelt — ein vollgültiger Beweis von liederlichem Lebenswandel, und die Glaubwürdigkeit der mit der abtreibenden Person nicht mehr zu confrontirenden Schwangeren ist weiter bedenklich geworden.

Dieser Widerspruch zwischen der Anzeigepflicht bei Puerperalfieber und dem Fehlen desselben bei Verbrechen muss zu denken geben, und ich muss gestehen, dass in irgend einer Weise eine Aenderung der gesetzlichen Bestimmungen mir wünschenswerth, ja fast nothwendig erscheint. Erwerbsmässig fortgesetzte Verbrechen gegen das Leben zu verhüten, ist eine ebenso wichtige Aufgabe der öffentlichen Gesundheitspflege, als die, Infectionserkrankungen vorzubeugen, und meiner Ueberzeugung nach ist beim Abortus letzteres zur Zeit leichter als ersteres.

Dass der Gegenstand von Wichtigkeit ist, wissen nicht nur die Geburtshelfer, jeder Arzt erfährt oft genug Andeutungen mehr oder weniger deutlicher Art von diesen Verbrechen, und dass die gesetzlichen Bestimmungen so wenig den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen, liegt wesentlich daran, dass der Richter nur die allerseltensten Fälle zur Beurtheilung zugewiesen erhält, der Arzt aber, der sie viel häufiger sieht, ist erfahrungsgemäss juristisch zu wenig ausgebildet, um gesetzgeberisch mit Vorschlägen heraustreten zu können.

Wenn ich im Folgenden es trotzdem wage, de lege ferenda Vorschläge zu machen, so geschieht das nicht im Widerspruch hiermit. Die Nachtheile der jetzigen Gesetzgebung will ich hervorheben und das aussprechen, was mir zur Verhütung praktisch erscheint. Die juristische Formulirung und Begründung überlasse ich gern den juristisch Gebildeten.

Die Bedeutung des Abtreibens liegt ja zum Theil darin, dass sich mit demselben meist Hebammen befassen, die, so lange sie nicht überführt sind, ruhig weiter practiciren dürfen, deren Thätigkeit sich mit Leichtigkeit hinter dem Deckmantel der Praxis verbirgt. Ist eine derartige Person von dem Richter freigesprochen, so ist nicht nur der eine specielle Fall damit erledigt: neuen Muthes und nur noch heimlicher geht sie ihrem verbrecherischen Treiben entgegen. Liegt die Sache bei einer Verhandlung so, dass an dem criminellen Abort kein Zweifel — ein Zweifel nur an der Person vorhanden ist, so bin ich fest davon überzeugt, dass die Angeschuldigte so gut wie sicher besser verurtheilt als freigesprochen wäre, wenigstens im Interesse der Verhütung derartiger Verbrechen.

Die Beweisführung vor Gericht ist aber stets sehr schwierig [1]): sie drebt sich um die Thatsachen, dass ein Abortus durch verbrecherische Hand stattfand, und dass diese verbrecherische Hand die Angeschuldigte ist. Nur der erste Punkt ist für den Arzt von Interesse, und wir verdanken in dieser Hinsicht den neueren Forschungen über diesen Gegenstand Mancherlei: So hat **Lesser** uns schöne Abbildungen verletzter Uteri geliefert, so hat **Liman** hervorgehoben, dass die angeblich spontane Verjauchung eines abortiven Eis immer bedenklich machen muss, wenn sie nicht gar beweisend ist. In letzterer Beziehung möchte ich übrigens hervorheben, dass es gewiss im Allgemeinen richtig ist, anzunehmen, dass der Infectionsstoff von aussen in die Genitalien der abortirenden Frau gebracht sein muss; ist also eine jede vaginale Untersuchung ausgeschlossen, ist trotzdem Verjauchung des Eis vorhanden, so ist der Verdacht, dass bei einem verbrecherischen Act der Infectionsstoff eingebracht ist, sehr gross. Aber absolut beweisend ist es nicht; noch jüngst habe ich mich davon überzeugt, dass es bei entzündlichen Affectionen der Uteruskörperschleimhaut in der Schwangerschaft möglich ist, dass Zersetzungsgeruch des Eis stattfindet, und besonders giebt es eine Form der Fäulniss des Eis im Körper der Frau, nämlich die bei Retention hinter einem zu engen äussern Muttermund (Cervicalabortus), bei der es vielleicht durch Lufteintritt in die Genitalien, vielleicht durch bestehenden eitrigen Katarrh der Scheide in Folge des schleppenden Verlaufes zur spontanen Zersetzung kommen kann.

Trotz aller Fortschritte, die in diesen Angaben liegen, halte ich somit den Nachweis des stattgehabten Verbrechens dann für fast unmöglich, wenn es sich nicht um gröbere Verletzungen, die ja eigentlich nur bei ungeschickter Führung der Instrumente nöthig sind, handelt. So kommt es also erstens dazu, dass nur die allergeringste Zahl von Verbrechen derart angezeigt werden, und zweitens dazu, dass selbst die angeschuldigten Personen vielfach freigesprochen werden, weil selbst die Thatsache, dass der Abortus criminell sei, nicht sicher zu erweisen und die Thäterschaft auf dem Zeugniss einer nicht gut beleumundeten Verstorbenen beruht, denn ein sicherer sonstiger Beweis des zweiten Punktes ist überhaupt unmöglich.

Ja, wenn sonst ein Verbrechen vor dem Schwurgericht verhandelt wird, drängen sich alle diejenigen, denen Gleiches von der Angeschuldigten passirt ist, herbei, um belastend für das Verbrechen einzutreten — hier ist es nicht möglich, denn es ist damit eine Selbstbezüchtigung verbunden, die mit schwerer Strafe verbunden ist, und die betreffende ehemalige Schwangere ist froh, mit dem Leben davongekommen zu sein. So fehlen also diese Belastungszeugen, und alles Schriftliche, was sich etwa in den Papieren finden könnte, wird sorgfältig vernichtet sein, oder ist nur so andeutungsweise da, dass es nicht überzeugend ist. — Ist eine Hebamme die Beschuldigte, so giebt es allerdings ein Zeichen, dass sie nicht ganz zweifellos ist, das ist die Annonce in Tagesblättern, Eisenbahnzeitungen etc.: Rath in discreten Angelegenheiten finden Damen bei Frau . . . Die jetzt beginnenden Bestrebungen, den Stand unserer Hebammen zu heben, sollten auch darauf gerichtet werden, derartige annoncirende Personen als bedenkliche Elemente zu charakterisiren, sie nicht in Standesvereine aufzunehmen etc., ebensowenig wie wir Aerzte solche Aerzte, die sich marktschreierisch anpreisen, in unsere Vereine aufnehmen.

Lassen Sie mich durch zwei Erfahrungen, die mir jüngst nicht erspart blieben, das Gesagte illustriren: In einer der besten Familien ist ein Mädchen als Gouvernante zweier heranwachsender Töchter engagirt. Sie ist immer bleichsüchtig gewesen und erkrankt, nachdem die Menstruation 2 mal ausgeblieben ist, mit den Zeichen ernster Unterleibsentzündung. Der hinzugerufene Hausarzt erhielt von der Hausfrau das beste Zeugniss für die Kranke, an eine Schwangerschaft sei gar nicht zu denken etc., er vermuthet ein Entstehen der Entzündung aus Perforation des Blinddarms, bis er bei Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, die Bettdecken lüftend, durch den Gestank aus den Genitalien den Sachverhalt entdeckt und behufs Behandlung dieses Zustandes meine Anwesenheit wünscht. Als ich die Pat. sah, war ihr der Tod sicher bevorstehend, in einer für bestimmte Formen septischer Peritonitis charakteristischen Euphorie, bei der das Bewusstsein bis zuletzt erhalten bleibt, lag sie pulslos da. Bei der Untersuchung der Scheide fand ich eine leicht zu entfernende jauchige Placenta in dem untersten Theil des Uterus. Selbst dem Tode verfallen weigerte sich das Mädchen den Namen der Hebamme, welche, wie sie zugab, den Abortus eingeleitet hatte, zu nennen, immer betonend, dass auch sie dadurch sich strafbar mache, und selbst als sie merkte, dass es zu Ende ging, blieb sie bei dieser Weigerung.

Vollständig ebenso lagen übrigens die Verhältnisse in anderen Fällen, die mit dem Leben davon kamen: ich habe einmal ein Loch seitlich vom Uterus in der Scheide gefunden, das in eine grosse Höhle mit gangränösen Fetzen und von dieser aus in die Blase führte, bei weiter bestehender Schwangerschaft — ein Verbrechen hat stattgefunden, das wird sofort zugegeben, aber anzeigen will die Verletzte es nicht, weil sie selbst damit sich der Strafe aussetzt. Eine schwere Phlegmone retrouterina mit Perforation in den Darm und die Scheide legte mir den Verdacht nahe, dass ebenfalls von der Scheide aus ein Trauma eingewirkt hätte: selbst die nichtschwangere Patientin verweigerte die Anzeige dieses Verbrechens, das sie, in der Angst schwanger zu sein, veranlasst hatte.

In einem ferneren Fall handelt es sich um ein Mädchen, das bessere Zeiten gekannt hatte, das als Lehrerin thätig gewesen war. Allmählich scheint sie leichtsinnig geworden zu sein und, wie nachher festgestellt wurde, nicht mehr virginell concipirte sie im Ende November 1885. Nach zwei Monaten suchte sie eine Verwandte auf, machte ihr davon Mittheilung, und diese ging mit ihr zu einer Hebamme X., angeblich um festzustellen, ob sie schwanger sei. Tags darauf ging die Betr. abermals und nun allein zu derselben Hebamme.

[1]) Diese Ueberzeugung hat sich bei mir noch bestärkt durch die Ausführungen, die Herr Geh. Rath **Liman** in einem meinen Mittheilungen folgenden Vortrag in der geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaft machte.

dringend von ihrer Verwandten gewarnt, den Abortus einleiten zu lassen. Hier soll nach der Mittheilung derselben die Hebamme irgend etwas vorgenommen haben, was ihr lebhaften Schmerz nach dem Darm zu hervorrief. 36 Stunden darauf erkrankte sie, und die Verwandte bat den Hausarzt nun zu kommen. Der Arzt fand eine blutende Patientin, deren Ausfluss aus den Genitalien stank, die hohe Temperatur und Zeichen beginnender Unterleibsentzündung zeigte. Pat. bot sofort ein sehr bedenkliches Aussehen dar und gestand dem Arzt auf Befragen das Geschehene ein. Am nächsten Tage sah ich die Pat. mit dem Arzt gemeinsam in einem so bedrohlichen Zustand, dass uns fast der sofortige Tod bevorzustehen schien, und da die Entfernung des zersetzten noch im Uterus befindlichen Eis jedenfalls ein erheblicher Eingriff war, warteten wir, ob Pat. sich nicht etwas erholte. Am nächsten Tage schien es mir etwas leichter zu sein, das Ei zu entfernen, und in tiefer Narkose ging ich in den Uterus ein. Ich stellte dabei eine Verletzung der hinteren Wand des Organs in der Gegend des inneren Muttermundes durch das Gefühl fest und entfernte die Placenta aus dem Uterus, um dann den Uterus und die Grube an der hinteren Wand zu desinficiren.

Pat. schien sich erst zu erholen, starb jedoch am 21. Tage nach dem Eingriff unter den Zeichen der Blutvergiftung.

In Folge der von uns erstatteten Anzeige wurde die Hebamme X. verhaftet, und die gerichtliche Section gemacht. An dem Uterus fand sich neben kleineren Schrunden, die geheilt waren und vielleicht von meiner Operation herrührten, die von mir gefühlte Verletzung als eine tiefe Grube, die bis an das Bauchfell den Uterus durchsetzte.

In dem von mir erforderten Gutachten musste ich diese als vor der ersten ärztlichen Untersuchung bestehend, angeben und sie meiner Ueberzeugung nach als Eintrittsstelle für den Infectionsstoff und hervorgerufen durch ein Verbrechen, charakterisiren. Da die Hebamme X. angeblich 80 Mark erhalten haben sollte, kam die Verhandlung nach § 219 vor das Schwurgericht, und dasselbe sprach die Hebamme X. frei. Die glänzende Vertheidigungsrede liess zu ihrem Vortheil — worauf ich unten noch kurz eingehen will — die vom Vertreter der Staatsanwaltschaft besonders urgirte fahrlässige Tödtung gänzlich ausser Acht, betonte, dass bei der Conception die Verstorbene nicht virginell, also wohl schwerlich glaubwürdig sei, betonte die bisherige Unbescholtenheit der Hebamme, die allerdings zu den annoncirenden gehört, betonte entsprechend dem cui profuit, auch gewisse Bedenken gegen den Charakter der Verwandten und schob dieser, ev. der alleinigen Thätigkeit der Verstorbenen die Schuld an dem Abort zu. Die Angabe der Verstorbenen sei ganz ausser Acht zu lassen, der Besuch der Verwandten und der Verstorbenen bei der Hebamme X., den letztere erst läugnete, nachher zugab, habe nur der Feststellung der Schwangerschaft gegolten, die Zahlung der 80 Mark sei nicht nachgewiesen etc. etc.

So kam es zu einem non liquet, die Hebamme X. prakticirt wieder.

Dies Resultat wurde mir von zwei Sachverständigen vorausgesagt: erstens von dem Untersuchungsrichter, der betonte, wenn die Sache vor die Geschworenen käme, so würde die Hebamme, wenn sie bis dahin unbescholten sei, freigesprochen, und zweitens von dem einen langjährigen Sachverständigen, der aus der Persönlichkeit des Vertheidigers seine Prognose begründete.

Vor kurzem, so berichteten mir beide, kam folgender Fall zur Verurtheilung: Eine Schwangere geht zu einer Hebamme, und die Abtreibung geschieht, der Schwängerer geht nach einigen Tagen hin, um die als Zahlung deponirte Uhr und Schmuck auszulösen, und als er sich über die Höhe der Zahlung erschreckt ausspricht, wird ihm dies mit dem Vorgeschrittensein der Schwangerschaft bis zum 4. Monate motivirt. Entrüstet — er kennt die Betreffende erst 8 Wochen — zeigt er das Verbrechen an, und da er zugeben muss, dass er der Anstifter war, so wandern Hebamme, Schwangere und Schwängerer ins Gefängniss resp. Zuchthaus!

Ich verlange, um der Verbreitung dieses Verbrechens wirksam entgegenzutreten, Freiheit von Strafe für die Schwangere.

Eine Schuldige straffrei machen, ist allerdings ein erheblicher Eingriff in unser Rechtsbewusstsein, und man darf etwas Derartiges nur verlangen, wenn dringende praktische Gründe hierzu vorliegen, und wenn Milderungsgründe für die Schuldige eclatant sind. Beides scheint mir aber hier vorzuliegen. Dass man auf dem bisherigen Wege mit den bisherigen Strafandrohungen nicht viel erreicht, ist meine feste Ueberzeugung, die sich immer kräftiger in mir ausbildet, wenn ich die Naivität sehe, mit der Aerzten, und mir selbst, von Schwangeren die Frage vorgelegt wird, ob man nichts gegen die bestehende Schwangerschaft thun kann oder will! Die beiden Schuldigen dürfen sich durch ihr Schweigen nicht weiter decken. Straffreiheit wird bei uns gewährt durch die sog. thätige Reue und zwar allgemein für den Versuch und nach vollbrachtem Delict bei der Herausforderung zum Zweikampf, sowie der Annahme desselben, beim Meineid sofern er fahrlässig war, bei Brandstiftung, sogar bei vorsätzlicher[1]) unter bestimmten Bedingungen. Eine solche thatsächliche Bekundung der Reue ist gerade hier nicht möglich, aber die meisten Frauen denken nach Vollendung des Abortes doch weniger leichtsinnig darüber als vorher. Ich muss es anheimgeben, eventuell eine Formel ausfindig zu machen, die die Reuigen von den wirklich zu Strafenden ausschliesst, immer aber so gedacht, dass ausser dem Verbrechen noch eine weitere Bekundung, die Fortdauer einer derartigen leichtsinnigen Denkart, besteht. In der Praxis eines verstorbenen gerichtlichen Physikus wurde ich vor längerer Zeit zu einem beginnenden Abortus gerufen, der mir noch ganz gut aufhaltbar schien. Meine Verordnung bestand in der Darreichung von Opium und der Verordnung der Bettruhe. Als ich Abends die Patientin wieder sah, war sie ausser Bett, das Opiumrecept nicht einmal gemacht und die Kranke im Blute schwimmend: der Abortus war nicht mehr aufzuhalten, die Entfernung der Nachgeburt stillte die Blutung. Der College theilte mir mit, dass er diesen Verlauf kenne, die Patientin werde häufig schwanger, mache dann regelmässig Einspritzungen von sehr heissem Wasser, bis der Abortus eintrete, Alles was er von Beredsamkeit aufbiete, nütze nichts. Eine derartige Frau ist strafbar. Aber in anderen Fällen sieht man doch ernstliche Reue, und dies ist, wie mir scheint, die Mehrzahl. Diese sind ganz analog den reuigen Brandstiftern freizusprechen.

Es kommt hinzu, dass man immerhin in der Schwangerschaft eine gewisse mangelhafte Disposition der Psyche annehmen kann, die Uebelkeiten, das schlechte Befinden etc. lassen den Frauen die ihnen bevorstehende neue Schwangerschaft, den Mädchen die drohende Schande noch viel schlimmer erscheinen, und unter einer derartigen Disposition entschliessen sie sich zu Handlungen, die sie selbst nachher und vorher nicht billigen. Wir wissen ja, dass die Schwangerschaft überhaupt zu nervösen und psychischen Störungen oft genug Veranlassung giebt, und eine mangelnde oder nicht ganz vollständige Zurechnungsfähigkeit lässt für die Zeit, in der die Frauen sich in Folge der Schwangerschaft übel befinden und noch unter Sorgen der angedeuteten Art leben, sich unschwer deduciren.

Der gewiss auch naheliegende Grund, dass gewissermaassen als Denunciantin die Schwangere straffrei ist, ist meinen Anschauungen allerdings wenig zusagend. Aber der Vortheil scheint mir darin zu liegen — und das ist der praktische Grund — wir können nur so die wirklich Schuldigen zur Verantwortung ziehen. Ja wenn man der lebenden Schwangeren Zeugniss als nicht unparteiisch vielleicht nicht gelten lassen will, aus der Confrontation der Schwangeren mit der Hebamme werden sich hinreichend Beweismomente ergeben, selbst wenn die Schwangere einen schlechten moralischen Eindruck macht.

Leider bechäftigen sich gerade Hebammen, also approbirte Medicinalpersonen, damit; schon die schlechte Lage vieler derartiger Frauen ist die Verführung dazu, und der Wunsch der betreffenden Schwangeren sich wenigstens einigermaassen Sachverständigen anzuvertrauen, wird im Allgemeinen zu nicht approbirten Personen noch weniger führen. Aber die Hebammen sind doppelt strafbar, sie haben nicht nur die Pflicht, derartige Zumuthungen rundweg abzulehnen, sondern auch die weitere, den Frauen über diese Absicht hinweg zu helfen, zu bewirken, dass sie dieselbe vollständig aufgeben. Gerade weil sie gegen diese moralische Pflicht verstossen, sind sie doppelt schuldig, und zu ihrer Bestrafung ist die Möglichkeit, dass die Frauen sie anzeigen, dringend erforderlich.

Als Aequivalent der Straffreiheit der Schwangeren würde ich allerdings verlangen, dass den Aerzten die Pflicht der Anzeige aller derartigen Fälle auferlegt wird. Das Uebel ist grösser als alle Infectionskrankheiten, es ist eine Verführung zum Verbrechen gegen das Leben in der bisherigen Gesetzgebung liegend, die bei Weitem schlimmer ist. Kommt erst die grosse Mehrzahl crimineller Aborte zur Anzeige, so wird die Schuldige zur Strafe kommen und die Verheimlichung noch erheblich erschwert. Jetzt liegen die Verhältnisse so, dass der Untersuchungsrichter und Staatsanwalt die Freisprechung sicher voraussehen können, wenn sich nicht zufällig belastende Momente besonderer Art finden.

Wenn man dann durch Standesorganisationen die Anzeigen der Hebammen unterdrückt, so wird man hiermit etwas weiteres Wesentliches thun. Das ist etwas, was wir Aerzte am leichtesten bewirken können.

Das Weitere — die Straffreiheit der Schwangeren und die Anzeigepflicht der Aerzte — sind Vorschläge de lege ferenda, die sich mir aber in der Absicht, diese Verbrechen zu verringern, ernstlich genug aufdrängen.

Gleichfalls de lege ferenda würde ich wünschen, dass die Frage,

[1]) § 310: Hat der Thäter den Brand, bevor derselbe entdeckt und ein weiterer als der durch die blosse Inbrandsetzung bewirkte Schaden entstanden war, wieder gelöscht, so tritt Straflosigkeit ein.

ob, wenn eine Schwangere stirbt, die Hebamme, die den criminellen Abortus bewirkt hat, fahrlässig gehandelt hat [1]), uns Aerzten vom Gerichtshof nicht vorgelegt wird. Es ist ein Widerspruch: hat die Hebamme eine Fahrlässigkeit begangen, als sie den Abort einleitete? Diese darf es gar nicht thun, sie kann es nicht gut und nicht schlecht machen, fahrlässig i. e. leichtsinnig kann sie dabei nicht verfahren; heisst aber fahrlässig nichts weiter als der Gegensatz von vorsätzlich, so ist das immer zu bejahen, denn die Absicht die Schwangere zu tödten, hat die Hebamme sicher nicht. Man thut besser, den Zusatz von § 220 auch bei § 219 gelten zu lassen.

Ob es zweckmässig ist, je nachdem es sich um Entgelt oder nicht handelt, zu entscheiden, ob das Landgericht oder das Schwurgericht zuständig ist, vermag ich nicht zu beurtheilen, doch habe ich den Eindruck, als ob bei einer eventuellen Revision es zweckmässig wäre diese Verbrechen den Geschworenen zu entziehen.

Aendert man an unserer Gesetzgebung über diesen Gegenstand nichts, so thut man besser das ganze Verbrechen straffrei zu machen: Nicht das Verbrechen wird gestraft, nur der durch dasselbe veranlasste Tod und das nicht einmal regelmässig. In diesem Umstand, in der gegenseitigen Deckung der Schwangeren und der Hebamme, in dem dem Arzt gebotenen Schweigen liegt jetzt eine so grosse Sicherheit für den Verbrecher, dass es fast einer Aufforderung zu demselben gleichkommt.

II. Aus der chirurgischen Klinik der Universität Greifswald.

Ueber Cocain zur Erzeugung localer Anästhesie bei kleineren chirurgischen Operationen.

Von

Dr. E. Hoffmann, Assistenzarzt [2]).

Nachdem das Cocain zunächst in der Augenheilkunde seine Aufsehen erregenden Eigenschaften gezeigt und bewährt, fing man bald auch an, es in der Chirurgie zu verwenden. Zunächst war es die schmerzstillende und reflexherabsetzende Wirkung, welche beim Aufpinseln auf Schleimhäute hervortrat, von der Gebrauch gemacht wurde.

Es häuften sich die Nachrichten, dass sich das Mittel bewährt hätte bei allen mit Schmerzen oder unangenehmen Empfindungen verbundenen Untersuchungen in Mund, Nase, Rachenraum, Ohr, Harnröhre, Blase, Mastdarm. Dann fand man, dass nach energischer Application kleinere Operationen unter vollständiger oder wenigstens partieller Anästhesie vorgenommen werden können, wie z. B. Tonsillotomie, Ausschabungen der Rachenhöhle, Polypenextractionen, Cauterisation der Nasenschleimhaut etc.

Es wurde dadurch für viele Operationen die Narkose entbehrlich; andere, bei denen früher die Narkose nicht angewendet werden konnte und die daher mit grossen Schmerzen für den Patienten verknüpft waren, konnten jetzt leicht und fast schmerzlos ausgeführt werden. Leider erstreckte sich diese werthvolle Wirkung nur auf die Schleimhäute und auch da nur auf die oberflächlichen Schichten der dicht darunter gelegenen Weichtheile. Eine wesentliche Steigerung des Werthes für uns erhielt das Mittel, nachdem man angefangen hatte, es hyperdermatisch zu verwenden. Die ersten subcutanen Injectionen wurden wegen Neuralgien gemacht, und da sie sich günstig erwiesen, wurden sie auch zur Erzeugung localer Anästhesie für operative Eingriffe ausgeführt. Die ersten Angaben darüber stammen, wie ich glaube, von Landerer (Centralblatt für Chirurgie 1885, No. 48), welcher über verschiedene kleinere Operationen berichtet, die er nach hypodermatischen Injectionen von Cocain schmerzlos ausgeführt habe. Er benutzte vierprocentige Lösungen und machte Einspritzungen von 2—5 Theilstrichen einer Pravaz'schen Spritze an mehreren Stellen um das Operationsfeld herum. Aehnliche Angaben machte Wölfler, welcher indessen stärkere Dosen verwendete.

Die wesentliche Förderung der Verwendbarkeit für locale Anästhesie und die jetzt gebräuchliche Form der Anwendung erhielt das Cocain durch die Entdeckung Cornings' (New York med. journ. Vol. XIII No. 12 p. 317ff.). Um die Anästhesie nach hypodermatischen Injectionen zu verlängern, legte er den Esmarch'schen Schlauch central von der Injectionsstelle an, in der Voraussetzung, dass dadurch das Mittel an der schnellen Verdünnung durch den Blutstrom gehindert werde, und fand seine Annahme nicht allein bestätigt, sondern auch, dass dadurch die Anästhesie eine vollständigere und einen weiteren Bezirk einnehmende wurde.

[1]) § 222: Wer durch Fahrlässigkeit den Tod eines Menschen verursacht, wird mit Gefängniss bis zu drei Jahren bestraft.

[2]) Vortrag, gehalten in der Sommersitzung des Stralsunder Aerzte-Vereins.

Es stellte sich dabei ferner heraus, dass die Wirkung am vollständigsten war, wenn der Schlauch angelegt wurde, nachdem einige Minuten nach der Injection vergangen waren, während, wenn der Schlauch vor der Injection angelegt wurde, erst nach Anwendung von Massage die Anästhesie eintrat, aber nicht so vollständig wie in dem vorhergehenden Falle. Diese Experimente Cornings' sind die Grundlage für die jetzige Anwendung des Cocain zur Erzeugung localer Anästhesie an den Extremitäten.

Wenn auch der Versuch Robert's (New York med. journ. Vol. XIII No. 17 p. 459), die Cocainanästhesie bei grösseren Operationen — Osteotomie am Oberschenkel, Hüftresection — zu verwenden, nicht Nachahmung und Empfehlung gefunden hat und verdient, weil dabei zu grosse Mengen des Mittels verwendet werden müssen, so bleibt doch eine grosse Anzahl von Fällen übrig, wo man mit Nutzen davon Gebrauch machen kann.

Ich will nun das Verfahren schildern, wie wir es hier in der chirurgischen Klinik und Poliklinik in einer grossen Anzahl von Fällen erprobt haben.

Zur Verwendung kommen Lösungen von 5—10 Proc. Die schwächeren Lösungen sind dann zu empfehlen, wenn man die zur Verwendung kommende Menge des Mittels auf ein grösseres Gebiet vertheilen will, während man die stärkeren dann anwendet, wenn die Wirkung eine intensive und auf einen kleinen Raum beschränkte sein soll. Die Injectionen werden central von der zu anästhesirenden Stelle gemacht, 1—1½ cm oberhalb in querer Richtung zur Längsachse des Gliedes. Die Anzahl der Injectionen richtet sich nach der Grösse des Operationsfeldes. Ungefähr kommt auf die Entfernung von 1—2 cm eine Injection. Einige Beispiele mögen dies illustriren. Bei der Operation eines eingewachsenen Nagels an der grossen Zehe würde man 2 Injectionen machen, und zwar neben dem Nagelbette und zugleich oberhalb desselben; bei der Exarticulation von Phalangen drei, bei Panaritien 2—3, bei Exarticulation ganzer Finger oder Zehen vier Einspritzungen, bei grösseren Operationen noch mehr. Es scheint, dass man zur Erzeugung von Gefühllosigkeit bei entzündlichen Zuständen mehr des Mittels verwenden muss, als in nicht entzündeten Theilen. Die Tiefe der Injection richtet sich nach der Tiefe, bis zu welcher eingegangen werden soll. Es empfiehlt sich hierbei, die Menge einer Injection in verschiedenen Schichten der Weichtheile zu vertheilen, also die Entleerung der Spritze vorzunehmen bei langsamer Extraction der Nadel. Die Menge der Injectionsflüssigkeit richtet sich nach der Grösse der Operation und kann als Maximum 0,05 Cocain enthalten, *resp. eine* halbe Spritze 10 procentiger, eine ganze Spritze 5 procentiger Lösung betragen. Auf eine Injectionsstelle kommen 1—2 Theilstriche der Pravaz'schen Spritze.

Verwenden kann man das salzsaure oder salicylsaure Präparat. Ob ein Unterschied in der Wirkung beider besteht, will ich nicht entscheiden. Ich habe meist das salzsaure angewendet, welches auch billiger ist. Wichtiger als dieser Punkt ist ein anderer, auf den ich besonders aufmerksam machen möchte, dass man nämlich nicht zu alte Lösungen verwendet und dieselben vor Zersetzung bewahrt. Dieser sind sie besonders ausgesetzt, wenn sie mit organischen Substanzen in Berührung kommen. Deshalb würde ich rathen, möglichst frisch bereitete Präparate zu verwenden und von dieser Lösung nur soviel in ein Uhrschälchen abzunehmen, wie zur Verwenduug kommen soll. Nicht soll man mit der Spritze oder der Nadel in die Vorrathsflüssigkeit hineinkommen. Sehr zu empfehlen ist, dass man sich für den betreffenden Fall die Lösung stets frisch bereitet. Man lernt sehr leicht durch Augenmaass die Menge des zur Verwendung kommenden Cocainpulvers abschätzen, mischt es in einem Uhrgläschen mit der nöthigen mit der Spritze abgemessenen Menge destillirten Wassers, was in einigen Secunden geschehen ist, und hat so den Vortheil, sich Cocain vorräthig halten und stets frische Lösungen verwenden zu können.

Das Instrument zur Injection ist die Pravaz'sche Spritze. Es ist zu empfehlen, um den Einstichschmerz zu verringern, feine Canülen zu verwenden. Für die Mundhöhle, besonders für die Zahnextraction habe ich mir, um an manche Punkte, z. B. an die Innenseite des Unterkiefers heranzukönnen, gekrümmte Nadeln anfertigen lassen, ohne damit eigentlich viel mehr zu erreichen als mit längeren geraden. Die Zeit bis zum Eintritt voller Gefühllosigkeit dauert 7 bis 10 Minuten. Man überzeugt sich durch kleine Einritzungen, die man in die Haut macht vor Beginn der eigentlichen Operation, ob dieser Zeitpunkt schon eingetreten ist. Den Gummischlauch (ein Drainstück) legt man 3—4 Minuten nach der Injection central von den Einspritzungszellen an. Durch gelinde Massage kann man dann noch die Gleichmässigkeit und den prompten Eintritt der Anästhesie befördern.

Die Resultate dieser Anwendungsweise sind, wenn exact ausge-

führt, meist prompt. Es sind mir allerdings unter der grossen Anzahl von Fällen, in denen ich das Mittel anwendete, verschiedene Misserfolge vorgekommen, für die ich aber auch meistens die Ursachen leicht finden konnte. Sie bestanden einmal in der Verwendung nicht exact genug gearbeiteter Spritzen, wobei es denn vorkommt, dass besonders beim Gebrauch feiner Canülen und der Injection in straffes Gewebe, wie das Gaumenperiost, ein Theil des kleinen Inhalts der Spritze neben der Canüle herausdringt, also nicht zur Verwendung kommt; ferner darin, dass die Anlegung des Schlauchs nicht zur rechten Zeit geschah, oder dass das angewendete Präparat nicht mehr gut war. In einigen wenigen Fällen fehlt mir allerdings die Aufklärung für die mangelnde Wirkung. Vielleicht wird die Zukunft darüber etwas lehren. Andererseits kommen auch Fälle vor, wo bei kleinen Dosen Intoxicationserscheinungen vorkommen. Es ist über solche verschiedentlich berichtet worden. Sie bestehen wesentlich in Folgendem. Der Kranke wird blass, bekommt einen frequenten Puls, klagt über Trockenheit im Halse, die Pupillen werden weit und der Blick starr. Bei höheren Graden der Intoxication tritt Ohnmacht ein. In einem Falle sah ich eine Einwirkung auf die Psyche. Ich hatte einem Knaben von 15 Jahren 3 cg Cocain zur Operation eines Atheroms an der Stirn injicirt. Die Anästhesie war vollkommen, aber nach Beendigung der kleinen Operation gerieth der Kranke in grosse Aufregung, lief im Zimmer hin und her, zeigte überhaupt ein anderes Wesen als sonst, wie seine Angehörigen versicherten, und sprach sogar davon, zum Fenster (2 Stock) herauszuspringen. Glücklicherweise haben wir ein gutes Gegenmittel gegen diese Intoxicationserscheinungen in dem Amylnitrit, welches für diesen Zweck, glaube ich, zuerst von Bock in Nürnberg angewendet wurde. Nach Inhalation von wenigen Tropfen verschwinden die Symptome bald, so dass ich nie ein länger als $^1/_4$ Stunde anhaltendes Unwohlsein constatiren konnte. Es empfiehlt sich, dieses Mittel, zu 2—3 Tropfen in Glasröhrchen eingeschmolzen, stets zur Hand zu haben. Nach Zerbrechen des Röhrchens in einem Taschentuch kann die Einathmung in wirksamer Weise geschehen. Ich will nun versuchen, die Indicationen für Verwendung des Cocains zu chirurgischen Zwecken kurz zusammenzustellen.

1) In Form der einfachen Bepinselung oder Instillation in Lösungen bis zu 20 Proc. würde es zu empfehlen sein bei allen kleineren Operationen und unangenehmen oder schmerzhaften Manipulationen und Untersuchungen an den Schleimhäuten in Mund-, Nasen- und Rachenhöhle, Kehlkopf, Ohr, Harnröhre, Scheide, Blase, Mastdarm. Diese Applicationsweise kann in vielen Fällen verstärkt werden durch

2) die Injection in das submucöse Gewebe oder in die tieferen Schichten unter die Schleimhaut, besonders bei etwas tiefer gehenden Operationen. Näher beschreiben will ich bei dieser Gelegenheit die Anwendung bei der Zahnextraction.

Man macht hier aus einer mindestens 10procentigen Lösung zu beiden Seiten des Zahnes je eine kleine Injection, und zwar in der Gegend der Zahnwurzel an das Periost daselbst. Hinzufügen kann man noch die Bepinselung des Zahnfleisches und bei hohlen Zähnen die Einführung eines kleinen Tropfens oder Körnchens in die Höhlung. Nach 7 Minuten ist in den meisten Fällen totale Anästhesie eingetreten, in anderen wenigstens der Extractionsschmerz gemildert. Leider lassen sich bei manchen Zähnen die Injectionen schlecht oder gar nicht ausführen. Der Schmerz der Injectionen ist natürlich bei der Beurtheilung des Werthes dieses Verfahrens in Rechnung zu ziehen. Er ist jedoch gering im Verhältniss zum Extractionsschmerz.

3) Die hypodermatische Injection mit Anwendung des Schlauchs in der oben beschriebenen Weise kommt zur Verwendung bei kleineren Operationen an den Extremitäten, besonders an Hand und Fuss. Solche Eingriffe sind: Incisionen von Panaritien, Phlegmonen und Furunkeln, Operation des eingewachsenen Nagels, Resectionen und Ausschabungen an Fingern und Zehen, Exstirpation kleiner Geschwülste, Amputation von Fingern und Zehen etc. Kann der Schlauch nicht angelegt werden, wie z. B. am Rumpf, dann macht man

4) in Abständen von 1—$1^1/_2$ cm rings um das Operationsfeld herum und in einer Entfernung von $^1/_2$ cm von demselben Injectionen. Doch ist diese Anwendungsweise wegen der vielen Injectionen von geringem Werthe, umständlich und unsicher.

Als Gegenindication für Anwendung des Cocain würde ich aufstellen:

1) Grosse Jugend der Patienten, da bei Kindern die ohne Schaden verwendbare Menge des Mittels schwer zu bestimmen ist, und der Schmerz der Injection in den meisten Fällen den Nutzen der Anästhesie illusorisch machen würde.

2) Grosse Empfindlichkeit und Aengstlichkeit der Kranken. Es wird bei ängstlichen Personen viel leichter und vortheilhafter sein, sofort eine Incision oder Zahnextraction als mehrere Injectionen auszuführen. Ferner wünschen manche Personen nicht allein keinen Schmerz zu fühlen, sondern auch nichts von der Operation wahrzunehmen, wie es ja bei der allgemeinen Narkose der Fall ist.

3) Die längere Dauer und Grösse des Eingriffs. Länger wie $^1/_4$ Stunde darf die Operation nicht dauern. Man kann wohl während des Operirens durch Einträufeln von Cocainlösung in die Wunde die Anästhesie verlängern, aber schliesslich wird die verwandte Menge des Mittels zu gross. Dasselbe ist der Fall bei zu eingreifenden oder zu umfangreichen Operationen, wobei die nothwendige Menge des Cocain das erlaubte Maass überschreitet.

So lässt sich jetzt schon einigermaassen das Feld für die chirurgische Verwendung des Cocain präcisiren und abgrenzen. Weitere Versuche werden dies noch mehr thun.

Jedenfalls aber haben wir in dem Cocain bei der beschriebenen Anwendungsweise ein Mittel vor uns, das gerade für den praktischen Arzt bei den kleinen Operationen, zu denen ihn täglich die Praxis nöthigt, ein sehr werthvolles ist. Es wird, weil es leichter und ohne Assistenz zu handhaben, billiger und indifferenter ist, in vielen Fällen vor dem Chloroform den Vorzug verdienen.

III. Ueber Mischinfectionen.

Von

Dr. E. Roth in Belgard.

Unter Mischinfection im eigentlichen Sinne ist die Thatsache zu verstehen, dass zwei specifische pathogene Bakterien gleichzeitig den Organismus inficiren. Solche Mischinfectionen erzeugen wir künstlich in jenen Fällen, wo mit der Vaccine gleichzeitig die Kokken des Erysipels oder die Bacillen der Syphilis oder die Bakterien der Impetigo contagiosa eingeimpft wurden. Im Allgemeinen gilt auch für die Wundinfectionskrankheiten die Thatsache, dass in der Regel nur eine Bakterienart die invadirende ist: in dieser Beziehung lehren die Untersuchungen R. Koch's über die Aetiologie der Wundinfectionskrankheiten, dass nach Einspritzung faulender Flüssigkeiten, die eine Unzahl der verschiedensten Bakterienarten enthielten, immer nur eine wohlcharakterisirte Bakterienart von den Versuchsthieren ausgelesen wurde, die sich im Blut und den Organen vermehrte und schliesslich den Tod des Thieres herbeiführte.

Wir sprechen aber von Mischinfection nicht blos in dem Falle, wo die Aussaat zweier Mikroorganismen eine gleichzeitige war, sondern auch dann, wenn die eine der andern nachfolgte, während die erste Infection in ihren Wirkungen noch andauerte. Solche Mischinfectionen sind beobachtet bei Masern und Varicellen, ferner bei Masern und Scharlach und sie werden künstlich erzeugt, wenn mit Infectionskrankheiten behaftete Kinder mit Erfolg vaccinirt werden, wie dies am häufigsten bei bestehenden Varicellen, Masern oder Parotitis epidemica vorkommt.

In einer Reihe anderer Fälle haben wir anzunehmen, dass die erste Infection der nachfolgenden den Boden bereiten half: so haben wir uns das Verhältniss zu denken bei der Mischinfection von Pneumonie und Tuberculose, wenngleich die hierfür erbrachten Beweise noch dem Zweifel Raum lassen, ob Mischinfection oder Uebergang von Pneumonie in Phthisis [1]). Koch fand in Cavernen Tuberculöser neben den Bacillen der Tuberculose häufig gleichzeitig Mikrokokken, die die Zerstörung des Gewebes zu beschleunigen schienen. Derselbe Forscher fand in Milzbrandcarbunkeln neben den charakteristischen Bacillen anderweitige Pilzformen, Kokken und Stäbchen in reichlicher Menge. Brieger und Ehrlich [2]) beschrieben eine Mischinfection von Typhus abdominalis und malignem Oedem. Die Bacillen des malignen Oedems rufen bei Kaninchen und Meerschweinchen ganz charakteristische Erscheinungen hervor, haften aber unter gewöhnlichen Verhältnissen im menschlichen Körper nicht. In den beiden Fällen von Abdominaltyphus, die Brieger und Ehrlich beobachteten, war die Infection mit den Bacillen des malignen Oedems durch eine subcutane Injection von Moschustinctur veranlasst, und entwickelte sich in beiden Fällen von der Injectionsstelle aus ein ähnliches Bild, wie es sonst nur bei Kaninchen und Meerschweinchen beobachtet wird. In diesen Fällen hatte der vorausgegangene Typhus den Körper erst geeignet gemacht

[1]) cfr. Schultz, diese Wochenschrift 1885, No. 20. Der von Samter (Berliner klinische Wochenschrift 1884 No. 25) geführte Nachweis des gleichzeitigen Vorhandenseins der Pneumoniekokken und Tuberkelbacillen hat an Beweiskraft verloren, nachdem die Specifität der Friedländer'schen Pneumoniekokken durch A. Fränkel in Frage gestellt worden.

[2]) Berliner klinische Wochenschrift 1882, No. 44.

für das Haften dieses Bacillus. Aehnlich verhält es sich mit dem Noma nach Typhus, Masern und anderen exanthematischen Krankheiten, desgleichen mit den diphtheritischen Erkrankungen im Verlaufe des Scharlachs und der Cholera; auch bei den seltenen Ausgängen der Pneumonie in Abscessbildung oder Gangrän haben wir anzunehmen, dass durch die erste Infection der nachfolgenden der Boden bereitet worden.

Bei der gewöhnlichen Eiterung handelt es sich gleichfalls häufig um Mischinfectionen zweier oder mehrerer Mikroorganismen: vorwiegend sind es 4 Arten von Bakterien, die wir im Eiter antreffen, und zwar der Staphylococcus aureus, albus und tenuis und der Streptococcus pyogenes. Häufig sind nur eine oder zwei Arten vorhanden, oft aber auch alle vier, obwohl einer ausreichend ist. Wir dürfen annehmen, dass die secundären Eindringlinge die Zerstörung des Gewebes beschleunigen helfen. Gleichfalls handelt es sich um Mischinfectionen, wenn wir zu einer eiternden Wunde Erysipel oder Diphtheritis oder Gangrän hinzutreten sehen. Nach den auf dem diesjährigen Chirurgen-Congress vorgetragenen Untersuchungen von Kraske kann jeder Mikrococcus pyogenen Charakters die acute Osteomyelitis hervorrufen, sowohl einer allein als auch mehrere zusammen; sind mehrere invadirt, so ist der Verlauf um so schwerer. So findet man nicht selten den Staphylococcus pyogenes aureus und albus und ausserdem den Streptococcus zu gleicher Zeit, und der Verlauf ist dann besonders schwer. Die Osteomyelitis kann, wofür zuerst Becker und Rosenbach den Nachweis erbrachten, durch den Staphylococcus aureus allein hervorgerufen werden, aber derselbe Process kann nach Kraske auch durch andere septische Bakterien und noch häufiger durch ein Gemisch mehrerer derselben hervorgebracht werden.

Die Thatsache, dass auch bei der Pneumonie bereits zwei specifisch verschiedene Bakterien — von Friedländer und A. Fränkel — gefunden worden sind, kann nur so gedeutet werden, dass auch bei der Pneumonie Mischinfectionen häufig vorkommen. Die Einheit des Virus wird aber dadurch nicht in Frage gestellt, dass es bisher nicht gelungen, den eigentlichen Krankheitserreger von den secundären Eindringlingen mit Sicherheit zu differenziren.

Wie schon erwähnt, findet man den Staphylococcus pyogenes aureus und albus bei jeder Eiterung, bei Phlegmonen, Furunkeln etc.; man findet sie ferner bei der Angina und Angina follicularis; dieselben sind kürzlich von H. Neumann in einem Falle von eitriger Bronchitis mit broncho-pneumonischen Heerden gefunden, und man findet sie endlich auch auf der Schleimhaut des gesunden Pharynx. Unter diesen Umständen hat es nichts Auffallendes, wenn wir den Bakterien der Eiterung bei den Infectionskrankheiten wieder begegnen.

Löffler[3]) fand bei der Diphtherie und Scharlach-Diphtheritis neben den Klebs'schen Stäbchen kettenbildende und andere Mikrokokken, lange wellige Bacillen und kurze Stäbchen, ähnlich denen der Kaninchen-Septicämie. A. Fränkel und Freudenberg[4]) fanden dieselben Streptokokken, wie sie im Eiter und in puerperalen Producten gefunden werden, auch in den Organen dreier Fälle von schwerem Scharlach und sehen darin eine secundäre, von den inficirten Rachenorganen ausgegangene Infection. Einen ähnlichen Coccus fand Krause bei eitriger Synovitis und Meningitis und in jüngster Zeit H. Neumann[5]) bei einer Pneumonie nach Typhus.

Beim Abdominaltyphus findet man neben den specifischen Bakterien, die Koch in der Hälfte der Fälle fand, gleichfalls kettenbildende Kokken und ausserdem lange dünne Bacillen, letztere jedoch nur auf den nekrotisirten Darmpartien. Diese selben Bacillen fand Koch auch als secundäre Eindringlinge in einem Falle von Darmmilzbrand. Bei der Variola findet man dieselben kettenbildenden Kokken in einem so hohen Procentsatz der Fälle, dass einzelne Forscher sich verleiten liessen, diese Kokken für das inficirende Agens zu erklären; es sind dies, wie es scheint, dieselben kettenbildenden Kokken, die accessorisch bei der Diphtherie, dem Typhus und der puerperalen Lymphangitis gefunden werden.

Solche secundären Infectionen können bei allen Infectionskrankheiten vorkommen. Ich betonte früher bereits, dass beim Herrschen von Epidemieen die einzelnen Infectionskrankheiten häufig locale Eigenthümlichkeiten in ihrem Verlaufe zeigen, dass dieselben in der einen Ortschaft andere Complicationen zeigen, wie in dem Nachbardorfe, und nahm an, dass die Lebensfähigkeit eines jeden Organismus, das ist im Falle der pathogenen Organismen seine Vermehrungsfähigkeit und seine Infectiosität, nach Lebensdauer und Ernährungsbedingungen Aenderungen unterworfen ist, „dass für sein biologisches Verhalten die Nährmedien, auf die er angewiesen war, von entscheidender Bedeutung sind, und dass endlich die die Uebertragung vermittelnden Agentien, seien es Personen, Luft, Trinkwasser, Nahrung oder Effecten von hervorragendem Einfluss sind"[6]). Heute ist es wahrscheinlich, dass auch diesen secundären Infectionen ein Einfluss auf die Verschiedenheit im Verlauf der Infectionskrankheiten eingeräumt werden muss, ganz besonders muss ihnen dieser Einfluss in Bezug auf den Ablauf der localen Processe vindicirt werden.

Wie erwähnt finden sich auf den normalen Schleimhäuten verschiedene Bakterien, aber erst nach stattgehabter Infection, sei es mit dem Diphtherie-, dem Scharlach- oder Typhusgift finden sie Gelegenheit, in das Gewebe einzudringen, um das Fortschreiten des localen Processes beschleunigen zu helfen. Ob es sich in diesen Fällen ausschliesslich um die Bakterien der Eiterung und Fäulniss handelt, ob der von verschiedenen Forschern bei den verschiedensten Krankheiten gefundene Streptococcus identisch ist mit dem Streptococcus pyogenes des Eiters, muss weiteren bakteriologischen Untersuchungen vorbehalten bleiben. Jedenfalls dürfen wir annehmen, dass die primär auf der Haut und den Schleimhäuten vorhandenen Bakterien nicht ohne Bedeutung für den Organismus sind, dass sie bei den einzelnen Individuen nach Quantität und Qualität verschieden sich verhalten werden. Je mehr eine Luft mit Fäulnissbakterien geschwängert und je reicher ein Trinkwasser an Bakterien ist, um so mehr werden diese Organismen durch ihre Gegenwart und dadurch bedingte chemische Veränderungen dispositionsbegünstigend wirken für die Aufnahme specifischer Infectionsstoffe; in dieser Beziehung haben sie dieselbe Bedeutung wie andere dispositionsbegünstigende Momente — Erkältung, Indigestion, vorausgegangene Krankheiten u. a. —; indem sie eine locale Schwächung des Körpers hervorbringen, helfen sie der Infection den Boden bereiten. Hat dann die Infection stattgefunden, so werden auch sie unter Umständen activ thätig. Aber sie werden es nicht blos, wenn eine Infection stattgefunden, sondern auch wenn irgendwo locale Ernährungsstörungen Platz greifen, die sich zur Norm nicht zurückbilden. Alle scheinbare Spontaneität ist auf solche Selbstinfectionen zurückzuführen, und wenn wir beispielsweise bei der Tabes oder bei Diabetes oder anderen schwächenden Krankheiten locale Gangrän auftreten sehen, so setzt das Auftreten derselben die Gegenwart von Fäulnissbakterien an der Oberfläche voraus.

Die secundären Infectionen bei der Diphtherie erklären uns die Beziehungen derselben zur Angina follicularis und zu dem von Senator als dritte Aeusserungsform derselben statuirten diphtherischen Katarrh. Bekanntlich ist es nicht selten, dass in Familien, in denen Kinder an Diphtherie krank liegen, Erwachsene gleichzeitig von Angina follicularis befallen werden, so dass eine Beziehung zwischen beiden zu bestehen scheint, die Jacobi in New-York veranlasste anzunehmen, dass die Diphtherie hauptsächlich durch die Angina follicularis der Erwachsenen verschleppt werde, die damit umhergingen und so zur Verbreitung beitrügen; er erklärte beide Krankheiten für identisch. Dem ist entschieden nicht so: die Angina follicularis ist eine Krankheit sui generis, die in Epidemien für sich verläuft ganz unabhängig von der Diphtherie, und nach Verlauf und Complicationen von der Diphtherie verschieden. Wie schon erwähnt finden sich bei der Angina follicularis die Bakterien des Eiters; andere specifischere Bakterien sind bisher nicht gefunden. Jedenfalls aber ist anzunehmen, dass die Pilze der Angina follicularis auch als secundäre Eindringlinge bei der Diphtherie vorkommen, denn nur so erklärt sich die Beziehung beider zu einander, die wir kurz dahin zusammenfassen können, dass die zu Diphtherie mehr Disponirten mit den Bakterien der Diphtherie inficirt werden, während die anderen die Bakterien der Angina follicularis acquiriren. Aehnlich haben wir uns die Beziehung zu denken zwischen Diphtherie und Erysipel. Es ist nicht selten, dass in Familien einzelne Glieder an Diphtherie erkranken, andere an Erysipel; auch bei demselben Individuum beobachten wir eine Aufeinanderfolge beider, so dass der Diphtherie Erysipel sich zugesellt. Auch hier müssen wir annehmen, dass vorher die Kokken des Erysipels eine Mischinfection eingingen mit den Diphtherie-Bakterien.

Ehrlich beobachtete eine Mischinfection bei puerperaler Pleuritis: er fand neben einem runden Streptococcus die Bakterien der Fäulniss, und zwar letztere in solchen Fällen, wo es sich um putride Pleuritiden handelte.

Wenn wir bei Reconvalescenten nach exanthematischen Krankheiten, nach Diphtherie und Dysenterie als häufige Nachkrankheit Gelenkrheumatismus auftreten sehen, so fehlt der bakteriologische Nachweis, ob es sich in diesen Fällen um Mischinfectionen handelt oder um eigenthümliche Localisationen des primären Krankheitserregers. Dasselbe ist beim Pneumotyphus der Fall, wo von vorneherein neben

[3]) Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt, 2. Bd. p. 421 u. f.
[4]) Centralblatt für klinische Medicin 1885, No. 45.
[5]) Berl. klinische Wochenschrift 1886, No. 26.
[6]) cfr. d. Verf. „Ueber örtliche und zeitliche Disposition", diese Wochenschrift 1885, No. 37.

den Erscheinungen des Typhus die Erscheinungen der Pneumonie deutlich ausgeprägt sind und in den Symptomen bald die eine bald die andere vorherrscht; entweder handelt es sich in diesen Fällen um eine von der Norm abweichende Localisation des Typhusgiftes oder um Mischinfectionen im eigentlichen Sinne. In den Fällen secundärer Meningitis nach Pneumonie oder Gelenkrheumatismus handelt es sich, soweit thrombotische Vorgänge auszuschliessen sind, um ein secundäres hervorragendes Befallenwerden der Hirnhäute, nachdem dieselben durch die vorangegangene Infection geschwächt sind. In Bezug auf die Meningitis nach Pneumonie fand A. Fränkel[7]), dass es sich um eine secundäre Infection durch dieselben Kokken handelt, die nach diesem Autor Erreger der Pneumonie sein sollen. Aehnlich haben wir uns das Verhältniss zwischen Erysipel und Pneumonie ganz besonders zwischen Erysipel und Pneumonia migrans zu denken: es sind Fälle beschrieben, wo verschiedene Lungenlappen in Zwischenräumen nach einander befallen wurden und dazwischen Erysipele verschiedener Hautpartieen verliefen; auch hier haben wir die Pneumonie durch das Gift des Erysipels bedingt anzunehmen, als ein Erysipel der Lungen. Aehnliche Beziehungen bestehen zwischen Chorea und Gelenkrheumatismus; beide können alternirend auftreten; während die Chorea vorherrscht, tritt der Gelenkrheumatismus zurück und umgekehrt.

Die bedingenden Ursachen für diese Eigenthümlichkeiten der Localisation sowohl der primären wie der secundären sind bisher wenig erforscht. Ausser erkältenden Einflüssen und schon vorhandenen Schwächezuständen einzelner Organe, bedingt durch vorangegangene Krankheit, thrombotische Vorgänge u. a. sind es am häufigsten Traumen und dadurch bedingte Alterationen der Gewebe, die dem Ansiedeln der Mikroorganismen Vorschub leisten. Für die secundären Rheumatismen und andere secundäre Infectionen werden wir bei genauerem Nachforschen häufig Traumen minimaler Art als Ursache zu eruiren im Stande sein. Allgemein anerkannt ist die Bedeutung der Traumen bei der Osteomyelitis. Nicht minder offenkundig tritt uns die Bedeutung der Traumen als Entfaltungsreize für das Ansiedeln der Mikroorganismen entgegen, bei den Exacerbationen der tertiären Syphilis und der localen Tuberculose, wo wir häufig im Stande sind, den Wiederausbruch derselben auf vorangegangene Traumen zurückzuführen.

Eine besonders nahe Beziehung besteht endlich zwischen Septicämie im Allgemeinen und Puerperalfiber im Besondern und Erysipel. Septicämie und Erysipel können bei demselben Individuum vorkommen; dass sie nur unterschieden sind nach der Beschaffenheit des Nährbodens und der Einbruchspforten wird dadurch bewiesen, dass die Septicämie beim Uebergang auf andere Personen Anlass wird zur Entstehu g von Erysipel und umgekehrt. So sehen wir das Erysipel der Neugebornen häufig Veranlassung geben zu puerperalen Entzündungen der Mütter; es ist ferner beobachtet, dass Hebammen, die Puerperalfieberkranke pflegen, an Erysipel erkranken, und nicht selten sehen wir Kinder von Müttern, die an Puerperalfieber erkrankt sind, erysipelatöse Entzündungen bekommen[8]).

Die kurze Zusammenstellung ergiebt, dass die Mischinfectionen häufiger sind, als man im Allgemeinen zu glauben geneigt ist. Diese Häufigkeit der Mischinfectionen, ganz besonders bei den Infectionskrankheiten, legt uns die Pflicht auf, über dem Suchen nach specifischen Heilmitteln nicht die locale Behandlung zu vernachlässigen; denn, wenn wir durch örtliche Behandlung auch nicht den allgemeinen Process zum Stillstand zu bringen in der Lage sind, werden wir immerhin die durch die secundären Eindringlinge hervorgerufenen localen Processe günstig zu beeinflussen im Stande sein. Und wenn die Hygiene des Körpers schon in gesunden Tagen von hervorragender Bedeutung ist für unser körperliches Wohlbefinden, so noch viel mehr zu Zeiten der Krankheit, wo der Organismus daniederliegt und dem Andringen dieser an und in unserm Körper jeder Zeit vorhandenen Bakterien einen sehr viel geringeren Widerstand entgegenzusetzen im Stande ist; den Organismus aber vor solchen secundären und Selbst-Infectionen zu schützen, muss das Endziel aller Hygiene des Körpers sein.

IV. Ueber die Jodol-Behandlung der Larynxtuberculose

Von

Dr. W. Lublinski[1]).

Gestatten Sie mir meine Herren, dass ich Ihre Aufmerksamkeit für wenige Minuten in Anspruch nehme, um Ihnen einige Patienten zu demonstriren, die nicht ihrer Krankheit halber von Interesse sind, sondern des Mittels wegen, das ich bei denselben angewandt habe. Es handelt sich nämlich um zwei Fälle von Kehlkopftuberculose, die ich mit Jodol behandelt habe, und die unter der topischen Application dieses erst neuerdings bekannt gewordenen Mittels geheilt sind. Ich möchte mich aber dabei sofort davor verwahren, als wenn ich die gegen diese Krankheit empfohlenen Mittel um ein neues unfehlbares vermehren wollte; im Gegentheil, auch bei dieser Therapie wird die Zahl der nicht geheilten und nicht gebesserten Kranken noch immer die Majorität bilden. Da aber in diesen wie noch in einer Reihe anderer Fälle der momentane Erfolg bei der methodischen localen Anwendung des Jodols ein nicht ungünstiger war, so glaube ich dasselbe um so eher zu weiterer Prüfung empfehlen zu können, als irgend ein weiterer Nachtheil mit diesem Medicament nicht verbunden ist. Denn weder hat das Jodol einen unangenehmen Geruch, wie etwa das Jodoform, mit dem es in der Art der Wirkung übereinstimmt, noch verdirbt es den Appetit, noch erregt es in den Dosen, in denen es local applicirt wird, irgend welche Störungen, die seinen Gebrauch contraindiciren könnten.

Das Jodol oder nach seiner chemischen Constitution Tetrajodpyrrol genannt, da es dem Pyrrol entstammt — einer bei der trockenen Destillation stickstoffhaltiger Substanzen entstehenden, dem Chloroform ähnlich riechenden Flüssigkeit — ist ein hellgelbliches etwas klebrig sich anfühlendes Pulver, ohne bemerkenswerthen Geruch und auch ohne Geschmack, das von den Herren Kalle & Co. in Bieberich, deren Güte ich das Präparat verdanke, vollkommen rein dargestellt wird und auch an der Luft keinen weiteren Veränderungen unterliegt. Die ersten Veröffentlichungen über dasselbe stammen von den Herren Vulpius und Wolff, welche auf der vorjährigen Naturforscherversammlung zu Strassburg über seine Darstellung u. s. w. berichtet haben. Therapeutisch wurde es zuerst von Mazzoni versucht, der seine Erfahrungen mit demselben bei syphilitischen und lupösen Geschwüren, sowie auch bei fungösen Gelenkkrankheiten schon im vergangenen Jahre mitgetheilt hat[2]). Späterhin hat Schmidt[3]) über seine Anwendung in der Chirurgie berichtet, und auch in der Augenheilkunde ist es schon einige Male versucht worden. Da das Präparat sehr reich an Jod ist, wenn es auch in seinem Gehalt an diesem wirksamen Princip dem Jodoform etwas nachsteht, so war es mir von besonderer Wichtigkeit, aus den Versuchen von Marcus zu ersehen, dass es bei den von mir gebrauchten Gaben, ca. 0,1—0,2, ein vollkommen unschädliches Mittel sei; Marcus hatte nämlich bei seinen Versuchen gefunden, dass bei Kaninchen selbst grosse Dosen 0,2—0,24, die direct in das Blut eingeführt wurden, gut und reactionslos vertragen werden. Noch grössere Gaben haben allerdings Temperaturabnahme und Eiweissausscheidung durch den Urin hervorgerufen, Symptome, die bei zunehmender Genesung des Thieres aber wieder verschwanden. Der Tod erfolgte bei sehr grossen Dosen unter Temperaturabnahme und allgemeinen Lähmungserscheinungen, wobei sich durch die Section, selbst bei nur eintägiger Vergiftung eine starke Verfettung der inneren Organe nachweisen liess. Bemerkenswerth wäre nur noch, dass Jod im Urin nach seiner Application auftritt, wie von Mazzoni zuerst berichtet worden; Marcus konnte dasselbe noch nach 5 Wochen in demselben auffinden. Das ist um so interessanter, als das Jodol im Wasser kaum löslich ist. In Alkohol löst es sich dagegen in dem dreifachen Maasse seines Gewichtes auf, während Aether das Pulver in annähernd dem gleichen Volumen aufnimmt. Ein Glycerinzusatz zu der alkoholischen Lösung ruft keine Veränderung in derselben hervor; Schmidt empfiehlt deshalb eine Lösung von 1 Theil Jodol in 16 Theilen Alkohol und 34 Theilen Glycerin, die jedoch für unsere Zwecke zu schwach ist.

Ich habe im Allgemeinen der Pulverform den Vorzug gegeben und habe das Jodol pure in den Kehlkopf eingeblasen, der sich gegen dasselbe absolut reizlos erwies. Die Kranken empfinden gar keinen Schmerz; auch wird kein Husten erregt, ausgenommen wenn etwas von dem Medicament in die Trachea geräth. Das Pulver bleibt eine Zeit lang ruhig auf der applicirten Stelle liegen, erzeugt dabei einen nur ganz geringen Aetzschorf und erst nach und nach wird es von dem Secret weggespült. Unangenehme Empfindungen wurden von keinem der bisher auf diese Weise behandelten 15 Kranken angegeben. Alle litten an Kehlkopftuberculose, und zwar befanden sich die verschiedensten Stadien derselben unter ihnen. Vier litten an tuberculösen Geschwüren der Interarytänoidfalte, fünf an tuberculösen Geschwüren der Stimm- und Taschenbänder, drei an Geschwüren des Processus vocalis, die übrigen an perichondritischen Processen der Aryknorpel und der Epiglottis mit starkem Oedem und oberflächlichen, sowie tiefen Ulcerationen dieser Theile. Dabei waren die Lungen in allen diesen Fällen mitbetheiligt, Lues bei allen vollkommen auszu-

7) cfr. Diese Wochenschrift 1886, No. 13.

8) cfr. Diese Wochenschrift 1884, No. 16.

1) Vortrag, gehalten und durch Krankenvorstellung erläutert im Verein für innere Medicin am 29. November 1886.

2) Berl. klin. Wochenschrift No. 43, 1885 u. Spallanzani XII. 1885.

3) Berl. klin. Woch. No. 4, 1886.

schliessen, bei fast allen im Geschwürsbelag Tuberkelbacillen nachzuweisen. Ich habe den meisten Kranken das Jodol täglich einmal in den Kehlkopf insufflirt, einige Fälle wurden allerdings nur zwei- bis dreimal in der Woche behandelt. Was nun die Wirkung dieser Therapie anbetrifft, so war dieselbe insofern eine befriedigende, als selbst in den ausgesprochensten Fällen die Geschwüre sich meist in kurzer Zeit zu reinigen begannen. Der schmierige eitrige Belag verschwand nicht selten vollkommen, der Geschwürsgrund verbesserte sich, es schossen gesund aussehende Granulationen auf, die Schmerzen beim Schlucken liessen nach und die Patienten fühlten sich erleichtert. Namentlich war mir ein Kranker von besonderem Interesse, der mit starker ödematöser Schwellung der Epiglottis und der Aryknorpel, sowie mit ausgebreiteten Geschwüren auf denselben in meine Behandlung gekommen war. Der Geschwürsgrund reinigte sich, das Schluckweh liess nach und der Kranke war wieder im Stande, breiige Nahrung ohne Beschwerden zu sich zu nehmen. Bemerken möchte ich jedoch, dass man wohl auch mit Tannin und ebenso mit Borsäure, nicht minder mit der Milchsäure und den sonst bekannten Mitteln diesen Effect erzielen kann; was mich aber bei dem Jodol frappirte war die verhältnissmässig schnelle und häufige Erreichung dieses Resultats.

Gehe ich aber nunmehr zu der Frage über, ob man mit der Jodolbehandlung auch eine vollkommene Heilung der Kehlkopfphthise erzielen kann, so kann ich dieselbe nur dahin beantworten, dass zwei der von mir behandelten Fälle momentan geheilt sind; ob die Heilung eine dauernde sein wird, kann ich allerdings nicht entscheiden, das wird erst der weitere Verlauf zeigen. Jedenfalls glaubte ich Ihnen die beiden Kranken vorstellen zu müssen, von denen die eine eine tiefe Ulceration der Interarytänoidfalte, der andere eine kolbige Anschwellung und Ulceration des hinteren Drittels beider Stimmbänder hatte. Beide Patienten leiden ausserdem an Phth. pulmonum mit colliquativen Nachtschweissen und ab und zu auftretenden abendlichen Fieberbewegungen.

Die eine Kranke, Frl. N., 25 Jahre alt, kam vor 7 Wochen in meine Behandlung und hatte ausser linksseitiger Spitzenaffection ein tiefes Ulcus in der Interarytänoidfalte, das die Herren DDr. Levy, Fischer und noch einige andere Collegen gleichfalls constatiren konnten. Dabei bestand seit $4^1/_2$ Monaten complete Aphonie. Der Geschwürsgrund war mit schmierigem eitrigen Secret bedeckt; der übrige Kehlkopf war abgesehen von einer leichten Röthung und Schwellung der Stimmbänder normal. Ich behandelte die Patientin täglich local mit Einpulverungen von Jodol und hatte die Genugthuung, dass sich der Geschwürsgrund in 14 Tagen reinigte und in weiteren $3^1/_2$ Wochen Heilung der Ulceration eintrat, so dass die Patientin, wie Sie hören, mit klarer und lauter Stimme sprechen kann.

Der zweite Patient, Postbeamter B., 40 Jahre alt, kam vor fünf Wochen, ebenfalls vollständig heiser, in meine Behandlung. Ausser beiderseitiger Spitzeninfiltration und reichlichem bacillenhaltigen Sputum konnte ich bei demselben eine kolbige Anschwellung und Röthung des hinteren Drittels beider Stimmbänder mit Ulcerationen am freien Rande derselben constatiren. Die Interaryfalte war verdickt. Die Geschwüre waren mit zähem eitrigbröckligem Secret bedeckt. Die vorher genannten Collegen hatten ebenfalls Gelegenheit den Kranken zu untersuchen. Ich behandelte auch diesen Kranken mit Jodol und konnte schon nach etwa 14 Tagen eine deutliche Reinigung der Geschwüre constatiren. Nach und nach granulirten dieselben, verkleinerten sich und sind jetzt vernarbt. Allerdings ist die kolbige Anschwellung noch nicht vollkommen verschwunden, aber der Patient ist jetzt wieder im Stande, laut und deutlich zu sprechen.

In den anderen von mir behandelten Fällen habe ich dieses günstige Resultat bisher allerdings nicht erreichen können. Wenn auch bei den meisten eine unverkennbare Besserung in dem Aussehen der Geschwüre eintrat, selbst einzelne derselben sich schlossen, und die Kranken sich subjectiv wohler befanden, einen solchen Effect wie bei den erwähnten Patienten habe ich bei diesen nicht erzielen können; vielleicht weil die Zeit der Behandlung eine noch zu kurze ist, vielleicht oder vielmehr wahrscheinlich deshalb, weil es ein untrügliches Mittel gegen diese deletäre Krankheit überhaupt nicht giebt. Tannin, Creosot, Jodoform, Borsäure und Milchsäure und noch manche andere Mittel sind empfohlen worden und sind nicht selten von Nutzen, da unter ihrer Einwirkung tuberculöse Kehlkopfgeschwüre unzweifelhaft heilen können. Auch mit dem Jodol wird es nicht anders sein. Da es ein gutes Antisepticum und auch in gewissem Sinne ein Anästheticum ist, keine unangenehme Nebenwirkungen entfaltet und von dem Organis-mus gut vertragen wird, so verdient es immerhin weitere Prüfung, die anzuregen ich mir hiermit gestattet habe.

Nebenbei möchte ich noch bemerken, dass das Jodol auch bei der Ozaena seine guten Dienste leistet, hauptsächlich dann, wenn es noch nicht zu vollkommener Atrophie der Schleimhaut und der submucösen Gewebe gekommen ist. In dem mit Hypertrophie des Gewebes einhergehenden ersten Stadium derselben, das von vielen Autoren — ich nenne von den neuesten nur Moldenhauer — noch immer und nach meinen an einem grossen Material gewonnenen Erfahrungen, sehr mit Unrecht bestritten wird, habe ich, wenn vorläufig auch erst in wenigen Fällen, Gelegenheit gehabt, mich von dem Nutzen des Jodols zu überzeugen. Nicht minder war das der Fall bei einigen an Rhinitis scrophulosa leidenden kleinen Patienten, bei denen die namentlich auf dem Septum sitzenden Ulcerationen sich in Bälde reinigten und auch vernarbten. —

Wahrscheinlich werden aber auch die lupösen und die syphilitischen Schleimhautleiden, gleich denen der äusseren Haut, sich als ein dankbares Object für die Jodolbehandlung erweisen.

V. Die Cholerafälle in Finthen und Gonsenheim und die localistische Hypothese.

Von

Dr. A. Pfeiffer-Wiesbaden.

In No. 49 der Münchener med. Wochenschrift findet sich ein Aufsatz betitelt: Weitere Einzelheiten über die Choleraepidemie in Finthen und Gonsenheim, und unterzeichnet B. Ich werde nicht fehlgehen, wenn ich als den Verfasser dieses und eines früheren in No. 47 derselben Zeitschrift enthaltenen Aufsatzes Herrn Dr. H. Buchner in München annehme. Da ein Schweigen auf die dort niedergelegten heftigen Angriffe gegen die Contagionisten eine falsche Auslegung finden könnte, sehe ich mich veranlasst, zumal dieselben an meinen Bericht „über das erste Erscheinen der asiatischen Cholera auf deutschem Boden etc." in No. 47 der Deutschen med. W. anknüpfen, Nachstehendes zu erwidern: Herr B. sagt, nach mehreren unmotivirten Ausfällen gegen die Contagionisten: „Verwahrung muss aber eingelegt werden gegen die von contagionistischer Seite bereits mehrfach und auch hier wieder geäusserte Behauptung, als ob der Fall jener Ordensschwester, die sich bei der Pflege einer Cholerakranken inficirt hatte, einen neuen Beweis für die Contagiosität der Cholera liefern könne. Die ganze Epidemie von Finthen und Gonsenheim spricht entschieden gegen die contagiöse und deutlich für die localistische Theorie. Da man dies nicht leugnen kann, glaubt man sich wenigstens an diesen einen Fall anklammern zu müssen. So wenig gründlich geht man aber dabei zu Werke, dass nicht *einmal mit*getheilt wird, wo jene Ordensschwester die erkrankte Frau Pf., an der sie sich angesteckt haben will, gepflegt hat. Sollte dies etwa in einem Hospital geschehen sein, so würde dies allerdings den Anschein der Contagion erwecken. Fand aber die Pflege im Hause der Frau Pf. statt, wie dies nach Allem höchst wahrscheinlich ist, so bleibt dieser Fall immerhin nur ein Denkmal für die Oberflächlichkeit contagionistischer Folgerungen."

Ich weiss nicht, ob die Folgerung B.'s, dass, weil die Frau Pf. von der verstorbenen Schwester nicht in einem Krankenhause gepflegt worden ist, von einer Ansteckung dieser durch Frau Pf. nicht wohl die Rede sein könne, auf der Höhe der Logik steht, namentlich wenn man bedenkt, dass die Localisten gerade gegen die Contagiosität der Cholera die Thatsache in's Feld führen, dass Pflegerinnen in Hospitälern nur überaus selten an der Cholera erkranken. Wenn B. ferner sagt, die ganze Epidemie von Finthen und Gonsenheim spreche entschieden gegen die contagiöse und deutlich für die localistische Theorie, so ist dies eben eine Behauptung, die aber jeder Stütze entbehrt. Ueberblickt man die gesammten Fälle, so springt sofort in die Augen, dass häufig mehrere Glieder einer Familie erkrankten. Die Localisten schieben diese Häufung von Fällen auf die Infection des Bodens, die Contagionisten sagen, die Leute haben sich durch den Verkehr miteinander angesteckt. Was heisst überhaupt anstecken? Die Localisten fordern für den Begriff der Ansteckung durch eine Krankheit, im Gegensatz zu deren Verschleppbarkeit, dass erstere nur durch den directen Contact mit dem Erkrankten erfolgen dürfe. Ich frage aber Herrn B., wie er sich das eigentlich vorstellt? Wenn Herr B. so genau weiss, wie die Ansteckung z. B. bei Variola, welche Krankheit Pettenkofer als Paradigma einer contagiösen hinstellt (Münchener med. W. 1886 No. 4 S. 57), vor sich geht, warum theilt er der wissenschaftlichen Welt nicht die Lösung des Räthsels, vor dem dieselbe bis jetzt noch steht, mit? Diese Frage beantwortet sich von selbst, weil er gar nichts davon weiss, und gar nichts davon wissen kann, da der Krankheitserreger der Variola total unbekannt ist. Nun ist aber die Variola nicht einmal eine rein contagiöse, sondern eine exquisit verschleppbare Krankheit. Mit der Syphilis steht es ebenso. Dieselbe wird ja in den meisten Fällen direct von Person zu Person, d. h. von dem syphilitischen Krankheitsheerd der einen auf eine disponirte Körper-

stelle der anderen übertragen. Zweifellos aber ist sie, wenn auch nicht in dem Grade wie Variola, ebenfalls verschleppbar, da die Möglichkeit einer mittelbaren Uebertragung, id est einer Verschleppung, nicht von der Hand zu weisen ist. Grünfeld sagt über diesen Punkt (Eulenburg, Real-Enc. Art. Syphilis Bd. 13 S. 283) wörtlich: „Wir kennen zahlreiche Eventualitäten, wo die Infection durch Syphilis auch mittelbar stattfindet. Dahin gehören der gemeinsame Gebrauch von Essgeschirr oder Trinkgeschirr, von Pfeifen oder Cigarren, von musikalischen Blasinstrumenten etc. Auch die Uebertragung durch Kleidungsstücke ist nicht ausgeschlossen. Bei Arbeitern, die ein und denselben Gegenstand nach einander in den Mund nehmen (Glasbläsern), ist gleichfalls die Möglichkeit einer Infection durch die Mund- und Lippenschleimhaut gegeben. Die mittelbare Uebertragung der Syphilis erfolgt auch durch chirurgische Instrumente, namentlich Kehlkopfspiegel, Zungenspatel etc. Hierher gehört die Infection durch Tätowiren, Zahnextraction, Catheterisiren, Vaccination, rituelle Circumcision, Schröpfen etc. Diday, Protela u. A. erwähnen eine Transmission der Syphilis durch Parasiten.“

Wo existiren nun aber die Krankheiten, die eine so scharfe Trennung der Contagiosität und Verschleppbarkeit in ihrer Verbreitungsweise erlaubten, wie sie die Localisten für ihre Theorie nöthig haben, und wie sie B. am Schlusse seines zweiten Aufsatzes ausdrücklich verlangt? Auch gegen die Pettenkofer'sche Eintheilung der krankheitserregenden Spaltpilze in endogene, exogene und amphigene, von denen die erste Klasse die rein contagiösen Krankheiten repräsentiren soll, muss entschieden Front gemacht werden, da dieselbe auf einer ganz willkürlichen Annahme beruht, welche nur aus dem Bedürfniss der Localisten entsprungen ist, ihrer haltlosen Theorie eine bakteriologische Stütze zu geben, thatsächlich aber mit den bis jetzt bekannten biologischen Verhältnissen pathogener Bakterien in directem Widerspruch steht. Die neueren Arbeiten über das Verhältniss der pathogenen Bakterien zum Boden ergeben, dass derselbe zur Vermehrung der ihm überlieferten Krankheitskeime nichts beizutragen vermag, weil die in jedem Boden vorhandene grosse Zahl obligat saprophytischer Bakterien beständig bestrebt ist, die in ihr Bereich gelangenden pathogenen Bakterien zu vernichten. Und wenn einmal eine nennenswerthe Vermehrung derselben im Boden stattfinden sollte, was aber bisher, bei unter den günstigsten Bedingungen angestellten Versuchen, noch von Niemand beobachtet werden konnte, so darf dies, wie Flügge überzeugend ausgeführt hat, keineswegs als eine besondere Leistung des Bodens betrachtet werden, da sich das Gleiche auf jedem anderen Substrat ereignen kann. Hier, wie im Boden, erfolgt eine eventuelle Vermehrung nur mit Hülfe der den Bakterien selbst noch anhängenden minimalen Mengen von Nährstoffen, sie kann demnach überhaupt keine ausgiebige sein. Auch der von Pettenkofer behauptete specifische Einfluss des Bodens auf die Pathogenität der Bakterien steht mit allen unseren heutigen Erfahrungen in directem Widerspruch.

Während Pettenkofer glaubt oder annimmt, dass der Typhus- und Cholerakeim, wie er in den Excrementen den Kranken verlässt, keinerlei pathogene Eigenschaften besitzt, sondern dieselben erst mit seiner Reifung im Boden erhält, hat die Beobachtung bei den Züchtungsversuchen im Laboratorium bezüglich des Verhaltens facultativer Parasiten ergeben, dass manche derselben, wenn sie längere Zeit nur als Saprophyten existiren, alle, oder wenigstens einen grossen Theil ihrer pathogenen Eigenschaften verlieren, dass aber gerade umgekehrt bei anderen die Virulenz bis zu einem gewissen Grade steigt, je öfter sie von Thier zu Thier überimpft werden. Hieraus dürfte doch hervorgehen, dass solche Bakterien, die von Natur aus gar nicht auf den lebenden Organismus angewiesen sind, durch den Aufenthalt in diesem sogar eine höhere Pathogenität erhalten, als ihnen in dem todten Substrat und selbst in der Reincultur ursprünglich innewohnt. Ich habe hier hauptsächlich einige Septicämiebakterien im Auge, welche wie die Erreger des Typhus und der Cholera zu den facultativen Parasiten gehören. Wollte man also aus diesem thatsächlichen Verhalten verwandter Bakterien einen Schluss auf die Erreger der beiden obengenannten Krankheiten ziehen, so könnte derselbe nur zu Gunsten des directen Gegentheils der localistischen Anschauungen ausfallen. Es zwingen die sogenannten epidemiologischen Thatsachen Pettenkofer's durchaus nicht, eine Einwirkung des Bodens auf die Virulenz und Verbreitung der Cholera- oder Typhuskeime anzunehmen, da die bis jetzt bekannten biologischen Eigenschaften der pathogenen Bakterien vollkommen zur Erklärung ihres mannigfaltigen Verbreitungsvermögens genügen, wir demnach, wenn wir auch dem Boden in seinen oberen Schichten eine Mitbetheiligung bei dem Entstehen von Epidemien unter gewissen Umständen nicht ganz absprechen wollen, keineswegs ausschliesslich auf denselben zur Erklärung des oft eigenthümlichen Ganges der epidemischen Krankheiten angewiesen sind. Und zu dem biologischen Verhalten der pathogenen Bakterien tritt noch als schwer wiegendes ätiologisches, bei der Verbreitung von epidemischen Krankheiten wohl zu berücksichtigendes Moment das Verhalten des Organismus gegen den Eintritt der krankheiterregenden Spaltpilze, ich meine die Disposition des einzelnen Individuums zu irgend einer der Infectionskrankheiten. Wenn Pettenkofer in seinem Vortrag: Ueber das Verhältniss zwischen Bakteriologie und Epidemiologie (Münchener med. W. 1886, No. 4, S. 39) sagt: „dass er wenigstens von diesen Besonderheiten (womit er seine Lehre von der örtlichen und zeitlichen Disposition meint), wenn auch noch sehr wenig, aber doch gerade so viel wisse, wie die Contagionisten von der individuellen Disposition“, so befindet er sich bezüglich des letzteren Punktes entschieden im Irrthum, was wohl daher kommen mag, dass er sich überhaupt nicht viel mit interner Medicin befasst hat und auch mit der Bakteriologie nicht eben auf bestem Fusse stehen mag.

Gerade die Bakteriologie nämlich hat uns für die individuelle Disposition greifbare Anhaltspunkte gegeben, indem wir einestheils wissen, dass gegen ein gesundes Gewebe die Angriffe der meisten pathogenen Bakterien erfolglos sind, dass sie erst dann dem Organismus gegenüber ihre pathogenen Eigenschaften entfalten können, wenn durch irgend ein Moment die schützende Decke desselben durchtrennt, oder in ihrer Widerstandsfähigkeit herabgesetzt ist.

Anderntheils ist es eine nicht zu leugnende Thatsache, dass bei allen Epidemien am häufigsten geschwächte Individuen ergriffen werden, deren allgemeine Ernährung unter dem Einfluss schädigender Momente gelitten hat, oder deren Körper wegen mangelnder vitaler Energie der Gewebe dem Angriff der pathogenen Bakterien einen genügenden Widerstand entgegenzusetzen nicht vermag.

Wenn Herr B. sagt, die ganze Epidemie von Finthen und Gonsenheim spreche entschieden gegen die contagiöse und deutlich für die localistische Theorie, so ist dies eben, wie schon gesagt, eine Behauptung ohne Beweis, wie wir sie von Seiten der Localisten gewöhnt sind. So lange wenigstens kein Spaltpilz bekannt ist, bei welchem das eigenthümliche biologische Verhalten, wie es die Localisten von Cholera und Typhus behaupten, statthat, welcher im Organismus seine Pathogenität verliert, um sie erst im Boden wieder zu erhalten, so lange hat die localistische Anschauung nicht einmal den Werth einer Theorie, sondern ist und bleibt eine haltlose Hypothese, die wir bei den heutigen Forderungen an eine exacte wissenschaftliche Forschung entschieden von der Hand zu weisen verpflichtet sind.

VI. Aus der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Herr v. Bergmann. Ueber **Echinokokken der Tibia.** (Mit Demonstration.) Das Präparat, welches Herr v. Bergmann vorlegt, stammt von einem 32jährigen, schlanken, aber sonst kräftigen Mann, der ganz gesund gewesen, und nur wegen eines Ohrleidens und Schwerhörigkeit vom Militärdienst befreit worden war. Vor 6 Jahren, auf einer Wanderschaft, bemerkte er, dass — wie er meinte durch Stiefeldruck — etwas unterhalb der Mitte seiner Tibia, sich ein bläulicher, unten gerötheter Fleck bildete. Die Röthung ging zurück, die Beule aber blieb. Die Anwesenheit einer leichten Periostose ist im Laufe der Zeit von seinem Hausarzt mehrfach constatirt worden, Beschwerden aber bereitete sie nicht. Er ging seiner Beschäftigung und seinem Handwerke als Schreiner nach. Erst im Januar dieses Jahres spürte er während seiner Beschäftigung ohne Veranlassung an der Stelle jener kleinen Erhabenheit einen sehr heftigen Schmerz. Es wurden allerlei Umschläge angewandt, und der Schmerz verlor sich zunächst wieder, wurde aber nicht ganz aufgehoben. In der zweiten Hälfte des October, während er sich in seinem Zimmer rasch umdrehte und sich dabei auf den kranken Fuss stützte, verspürte er einen so lebhaften Schmerz, dass er nicht aufstehen konnte und den Arzt zu Hülfe rief. Derselbe constatirte sofort einen Bruch der Tibia und behandelte ihn dementsprechend mit einem fixen Verbande. Als dieser nach einiger Zeit abgenommen wurde, war der Bruch nicht geheilt. Die Spontaneität der Entstehung, die geringe Gewalt, die eingewirkt hatte, wie der Umstand, dass an der Druckstelle eine weiche Schwellung, aber kein harter Callus fühlbar war, veranlasste, an eine Spontanfractur nach Syphilis zu denken, obgleich Pat. jede syphilitische Erkrankung in Abrede stellte. Es wurde eine Jodkalibehandlung angeordnet und ein neuer Verband angelegt. Als derselbe abgenommen wurde, war der Zustand derselbe. Dies gab Veranlassung zu einer Consultation mit dem Vortr. Das Resultat derselben war, dass Herr v. B. darauf hinwies, dass es zu einer Amputation kommen könne, wozu der Pat. seine Einwilligung gab.

Herr v. B. unternahm die Operation und legte zunächst durch

einen langen Schnitt die kranke Stelle bloss. Als er sich dann überzeugte, dass es sich um einen Knochenechinococcus handelte, welcher ziemlich ausgedehnt zu sein schien und eitrig zerfallen war, sägte er im oberen Drittel des Unterschenkels ein und traf gerade eine Stelle, wo eine grosse Echinokokkenblase lag. Er liess daraufhin der Amputation sofort die Exarticulation des Kniegelenkes folgen. Die Heilung erfolgte innerhalb 14 Tagen.

Das Präparat zeigt alle die Erscheinungen, welche man bei Knochenechinokokken bis jetzt gesehen hat. Charakteristisch ist zunächst der Umstand, dass nicht eine Blase die andere einschliesst, sondern dass die Blasen nebeneinander liegen und alle verhältnissmässig klein sind. Das zweite Charakteristicum ist die Anwesenheit von Zerfallsproducten. Beim Einschnitte entleerte sich ein dicker, mehr puriformer als purulenter Brei. Die mikroskopische Untersuchung desselben ergab, dass in demselben Cholesterinkrystalle vorherrschten. Weiterhin kamen etwas flüssigere Massen zum Vorschein, die eiterähnlich waren, und aus denen später die bekannten, bei jeder Eiterung vorkommenden Mikroorganismen, der Mikrococcus aureus und albus, gezüchtet wurden. Die Eigenthümlichkeit der multiloculären Echinokokken, wenn sie eine Zeit lang bestanden haben, in ihren älteren Partieen zu zerfallen, ist also auch bei Knochenechinokokken vorhanden.

Im Ganzen sind — Herr v. B. stützt sich auf die zahlreichen Mittheilungen, die ihm in den letzten Tagen zugegangen sind — 45 Fälle von Knochenechinokokken beobachtet, darunter einige von sehr gleichartigem Verlauf, sowohl in ihrer Entstehungsgeschichte, als weiteren Entwicklung und endlich in dem Zustandekommen derjenigen Störung, die hier das Krankheitsbild beherrschte, der spontanen Fractur. Von diesen Fällen sind hier auszuscheiden die Echinokokken in den flachen und in den kurzen Knochen — Becken, Schädel, Wirbel. Hier handelt es sich um grosse schalige Gebilde; mitten zwischen den auseinandergetriebenen Blättern der Knochenrinde liegen die Echinokokkenblasen. Dieselben treten aus und entwickeln sich z. B. im Beckenzellgewebe weiter zu riesigen Blasen. Das kommt bei den Echinokokken der langen Knochen so nicht vor. Allerdings wenn sie in der Epiphyse sitzen, dann durchbrechen sie an irgend einer Stelle die äussere Knochenlamelle. Es treten Blasen in die Umgebung aus, und es ist eigenthümlich, dass diese sich zu grossen Blasen entwickeln. So verhielt es sich in dem Falle, den vor 3 Jahren Herr Hahn der Gesellschaft vorgestellt hat. Die Vereiterung bildet jenen Zerfall, welcher unter Umständen der Nekrose gleicht. Die kleinen Bläschen haben das Knochenstück umfasst, so dass diesem alle Ernährungszufuhr abgeschnitten ist und es nekrotisirt wird. Man findet, ähnlich wie in gummösen Heerden, kleine angefressene Sequester. Kommt dazu die Eiterung, so ist es erklärlich, dass es weiter zu phlegmonösen Processen kommt, zum Durchbrechen der Haut, zu Fistelgängen, die das Bild einer gewöhnlichen Knochennekrose geben. Auch dieses Vorkommniss ist an der Diaphyse viel seltener als an der Epiphyse gesehen worden. An der Diaphyse des Femur, der Tibia, des Humerus scheint das Verhalten der Echinokokken in allen Fällen wie das eben demonstrirte gewesen zu sein. Langsam hat offenbar die Entwicklung stattgefunden, hat dem Träger keine Beschwerden gemacht, bis gelegentlich die Spontanfractur eintrat. Selten ist dieser Vorgang richtig gedeutet worden, meistens wurde der Echinococcus erst bei dem Versuch zu heilen entdeckt. Und doch glaubt Herr v. B. auf Grund der 19 beobachteten hierhergehörigen Fälle an eine differentielle Diagnose dieser Art Knochenechinokokken denken zu dürfen.

Als Herr v. B. den betr. Pat. operirte, hatte er sich dahin ausgesprochen, dass er glaube, es liege ein Echinococcus vor. Bestimmter glaubte er sich nicht aussprechen zu dürfen, weil er zu wenig über die früheren Fälle orientirt war, und weil unsere zusammenfassenden Lehrbücher für die Diagnose des Echinococcus kaum etwas Anderes angeben als: grosse schalenartige Auftreibung, Lücken in der Schale, Fistelgänge, die auf nekrotischen Knochen führen. Aber gerade in Fällen, wo eine centrale lange Markhöhle von Echinokokkenblasen erfüllt ist, fehlt die Verdickung des Knochens, es ist vielmehr keine Spur von Veränderungen an der Oberfläche vorhanden. Wo bei so gar nicht verändertem Knochen eine Spontanfractur eintritt, wird man zunächst nicht an einen Echinococcus denken, sondern die gewöhnlichen Ursachen leicht zu Stande kommender Fracturen — Tabes, allgemeine Knochenatrophie — herbeiziehen. Aber diese Ursachen sind leicht auszuschliessen. In dem von dem Vortr. operirten Falle war kein einziges Symptom vorhanden, das auf Tabes hätte deuten können. Findet man dann an der Bruchstelle noch Veränderungen, die bei einem gewöhnlichen Bruch nicht vorkommen, so dürfte der Verdacht auf einen Echinococcus näher herantreten. Man konnte nämlich in diesem Falle von der Thatsache nicht absehen, dass der Pat. seit 6 Jahren eine Periostose an einer Stelle seines Knochens hatte, und dass Störungen vorausgegangen waren, ehe es zu der Spontanfractur kam. Auftreibungen am Knochen, die der Stelle entsprechen, an welcher durch geringe Gewalteinwirkung eine Fractur entsteht, werden an erster Stelle wohl bezogen werden auf Geschwülste am Knochen. Für einen Theil dieser ist es charakteristisch, dass grosse Auftreibungen fehlen. Es gehören dahin die meisten derjenigen spontanen Knochenfracturen, die bedingt sind durch secundäre Carcinome der Knochen. Allerdings sind in anderen Fällen auch hier so deutliche Auftreibungen vorhanden, dass an Geschwülste ohne Weiteres gedacht werden muss. Für die Diagnose der Echinokokken kommen nur die Fälle in Betracht, wo diese Auftreibung nicht vorhanden oder unbedeutend ist. Hier wird man jedoch immer davon ausgehen können, dass primäre Carcinome irgendwo bestanden haben, man wird diese noch nachweisen oder aus der Krankengeschichte auf dieselben schliessen können. Auf diese Weise werden solche Fälle leicht auszuschliessen sein.

Die primären Geschwülste an den Knochen können überhaupt nicht in Betracht kommen. Die myelogenen Geschwülste sitzen vorzugsweise an der Epiphyse und führen in 20 Proc. der Fälle zur Spontanfractur, ja nach Eintritt der Spontanfractur ist man, wenn diese Geschwülste in der Nähe der Gelenke sitzen, oft erst im Stande, dieselben von Gelenkerkrankungen zu unterscheiden. Die myelogenen Geschwülste in der Diaphyse bilden enorm grosse Formen und sind charakterisirt durch eine harte Knochenschale. Es dürften also nur die vom Periost entstehenden Sarkome in Frage kommen. Aber auch für diese ist nichts so charakteristisch, als dass sie grosse Geschwülste bilden, die verhältnissmässig schnell so gross geworden sind. Bei ihnen bleibt der Knochen meistens erhalten, und das Vorkommen von Spontanfracturen ist kein häufiges. Herr v. B. hat demnach in dem vorliegenden Falle an ein peripheres Sarkom gedacht, da an der Bruchstelle ein weicher Wulst vorhanden war, der sich ringförmig um dieselbe herumzog.

Eine andere Möglichkeit lag noch näher, d. i. die Entstehung der Spontanfractur im Gefolge einer acuten Osteomyelitis. Hier sind zweierlei Fälle zu unterscheiden, diejenigen, bei welchen in den ersten zwei Monaten nach sehr ausgedehnter acuter Osteomyelitis schon Bildung von grossen Sequestern stattfindet, wodurch die knochenbildende Kraft des Periostes gestört wird. Wenn der Sequester aus mehreren Theilen besteht, kann eine Spontanfractur zu Stande kommen. Zweitens kommt in Betracht die Knochenfractur bei einem Abscess bedingt durch Osteomyelitis. In der Regel handelt es sich auch hier um sich schnell entwickelnde Eiterungen, indessen sind Fälle mitgetheilt, wo erst im 6., 8. Monat die Fractur zu Stande kam. Allein hier werden immer Knochen-Verdickungen und -Auftreibungen umfangreicher Art sich finden, und eine solche Auftreibung lag in dem Falle des Vortr. entschieden nicht vor. Indessen kommen bei Osteomyelitis gewiss auch Störungen vor, die noch nicht ausreichend besprochen und beobachtet sind.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass Knochencysten heutzutage immer etwas argwöhnisch angesehen werden, dass die meisten Knochencysten nicht Cystome sind, sondern hervorgegangen aus Zerfall von Enchondromen. Diese Cysten könnten ebenfalls den Knochen brüchig machen, aber, abgesehen davon, dass sie meistens mit Auftreibungen verbunden sind, würde noch Anderes auf das Enchondrom hinweisen, so die Erfahrung, dass sie hauptsächlich die Epiphysen betreffen. Cystische Bildungen kommen ferner vor infolge von Osteomyelitis, bei der es nicht zu ausgedehnter Eiterung gekommen ist. Herr v. B. stellt einen Knaben vor, der vor $1^1/_2$ Jahren in der chirurgischen Klinik operirt wurde wegen einer Auftreibung in der linken vorderen Seite der Tibia, die eine knochenharte Schale besass, von der angenommen wurde, dass sie eine myelogene Geschwulst einschliesse. Nach dem Einschnitt gelangte man durch eine dünne Knochenschale hindurch, und es entleerte sich eine dünne bräunliche Masse. Vortr. nahm eine Abtragung in grossem Umfange vor, so dass nur die hintere Wand stehen blieb. Hätte ein Enchondrom vorgelegen, so würde wohl mit Sicherheit bis jetzt ein Recidiv eingetreten sein. Da dieses ausgeblieben ist, so kann angenommen werden, dass es sich um eine Osteomyelitis ohne Eiterung gehandelt hat, wofür noch andere Gründe sprechen. Aber, wie bereits erwähnt, kommen alle diese Fälle wegen der Auftreibung des Knochens für die differentielle Diagnose nicht in Betracht.

Zuletzt kommen noch die syphilitischen Störungen in Frage. Am meisten Interesse haben jene Spontanfracturen bei syphilitischen Kindern, bei denen die hereditäre Syphilis eine Rolle spielt. Von diesen kann aber hier keine Rede sein. Wohl aber sind einzelne, freilich sehr wenige Fälle mitgetheilt, wo bei Syphilitischen Spontanfracturen entstanden, ohne dass man an den Knochen Gummata gefühlt hat. Der kleine Buckel, den Pat. an der Oberfläche des Knochens getragen hatte, konnte immerhin auf einen Tophus bezogen werden. Die Seltenheit dieser Fälle, das Fehlen aller anderen syphi-

litischen Erscheinungen, der Umstand, dass die Haut nicht mit der darunter liegenden weichen Masse verwachsen war, kann benutzt werden, auch dieses Moment auszuschliessen.

Die Diagnose schwankte in dem vorliegenden Falle anfangs zwischen einem Sarkom, einer gummösen Ostitis und einem Echinococcus. Erst bei der Operation wurde die Anwesenheit eines Echinococcus klar, und auch nicht ohne Weiteres. Als der Knochen blossgelegt war und die gelbe Masse hervortrat, lag der Gedanke an ein Sarkom nahe. Als der Einschnitt gemacht war, schien eine Osteomyelitis vorzuliegen. Endlich, als der Eiter weggewischt war und die Blasen zum Vorschein kamen, war die Diagnose klargestellt.

VII. Verhandlungen des Vereins für innere Medicin.

Sitzung am 6. December 1886.

(Schluss aus No. 50.)

2. Herr Krönig: **Ueber Wirbelerkrankungen bei Tabikern.**

M. H.! Gegenüber den neuerdings von Tag zu Tag stärker sich häufenden Beobachtungen von Erkrankungen der langen Röhrenknochen und ihrer Gelenke bei Affectionen des Central-Nervensystems muss es Wunder nehmen, dass eine diesbezügliche Ausbeute an den kurzen Skelettknochen bisher eine so ausserordentlich geringe gewesen ist; die wenigen Autoren, welche dem letzteren Punkte ihre Aufmerksamkeit gewidmet haben, sind aus der französischen Literatur besonders Charcot[1]), aus der englischen Atkins[2]). Was ersteren anlangt, so beobachtete derselbe bei einem Tabiker im Anschluss an eine Spontanfractur des linken Beines eine ebensolche der rechten Clavicula, während Atkins über einige, besonders bei Paralytikern, erhobene Befunde von Osteoporose und Weichheit der Wirbelknochen berichtet.

Vor $2^1/_2$ Jahren nun veröffentlichte ich selbst im Jubiläumsheft der Zeitschrift für klinische Medicin die Krankengeschichte eines Tabikers, dessen Wirbelsäule eine vortrefflich ausgebildete Spondylolisthese des V. Lendenwirbels darbot; der Grund für das Auftreten derselben wurde, da sonstige, eine Spondylolisthese ausreichend erklärende Momente fehlten, von mir in einer möglicher Weise vorhandenen tabischen Erkrankung des Sacrolumbalgelenkes gesucht, auf deren Basis, vielleicht durch Osteoporose eine Fractur der interarticulären Partie des Wirbelbogens mit Abtrennung und Herabgleiten des Körpers zu Stande gekommen sei. — Schliesslich ist einer ganz neuerdings von Pitres und Vaillard in der Revue de médecine erschienenen Arbeit zu gedenken, in welcher über autoptisch constatirte arthritische Processe an Wirbelkörpern und Dornfortsätzen zweier Tabiker berichtet wird. Ueber die ätiologische Natur dieser Veränderungen lassen sich die Verfasser — wenigstens in der citirten Arbeit — nicht aus; ich weiss daher nicht, ob sie die von ihnen selbst als Arthropathie bezeichneten Befunde als rein accessorische oder als auf tabischer Grundlage entstandene auffassen. Ich selbst neige bezüglich des einen Falles, bei welchem während des Bestehens der Tabes ohne vorangegangenes Trauma plötzlich eine Kyphose des Lendentheils entstand, zu letzterer Anschauung, während ich in dem anderen Falle die Arthropathie lediglich als eine accessorische Affection ansehe, zumal ich dieselbe durch mehrfache schwere, dem Ausbruch tabischer Erscheinungen lange Zeit vorangegangene Traumen genügend erkärt finde.

Ich erlaube mir nun, Ihnen kurz zwei Tabiker vorzustellen, bei welchen Wirbelsäulenaffectionen erst allmählich im Verlaufe ihrer Krankheit entstanden sind.

Was zunächst den Nachweis der Diagnose der Tabes anlangt, so sehe ich hier davon ab, Ihnen dieselbe ausführlicher entwickeln zu wollen, zumal, wie Sie dies aus eigener Erfahrung wissen werden, es stets etwas Missliches hat, vor einem grösseren Publikum Sensibilitätsprüfungen anzustellen. Ich muss Sie daher bitten, vor der Hand meinen Angaben zu glauben; wer dieselben controliren will, hat nach der Sitzung hinreichend Gelegenheit.

Was nun zunächst den ersten Patienten, einen 54jährigen pensionirten Postschaffner anlangt, so will ich anamnestisch kurz Folgendes vorausschicken. Erstes Auftreten tabischer Symptome in Gestalt rheumatoider Schmerzen vor 20 Jahren. 14 Jahre später, also im Jahre 1880, nachdem sich unterdess der Kreis tabischer Erscheinungen durch Hinzutreten mannichfacher Parästhesien, ausgesprochener lancinirender Schmerzen und von Ataxie bedeutend erweitert hatte, will Pat. zeitweise an der Wirbelsäule, und zwar etwas unterhalb der Mitte derselben, ein Ueberspringen der Knochen nicht nur gefühlt, sondern oft genug laut gehört haben.

[1]) Gazette des hôpitaux. 1885, No. 12.
[2]) British medical journal. June 26, 1880.

Ueber die Ursache dieser Erscheinung, beziehungsweise über ein etwa vorangegangenes Trauma befragt, giebt Pat. an, dass er im Jahre 1877, also 3 Jahre vorher, beim Anheben eines schweren Sackes plötzlich einen schmerzhaften Ruck verspürt, unmittelbar darauf jedoch, sowie die drei folgenden Jahre hindurch niemals irgend welche Störungen von Seiten seiner Wirbelsäule wahrgenommen habe. Erst 5 Jahre später, also im Jahre 1882, haben diejenigen Erscheinungen eingesetzt, über welche er heute klage, und zwar habe er eines Tages, als er beim Passiren des Strassendammes einem auf ihn zueilenden Wagen schnell habe ausweichen wollen, plötzlich das Gefühl verspürt, als „dränge sich“, wie er sich selbst ausdrückte, „im Unterleibe ein harter Kloss nach vorn, der ihn der Balance beraubt und ohne Zweifel vornübergezogen haben würde, wenn er sich nicht in breitbeiniger Stellung gewaltsam nach hinten übergebeugt hätte“.

Seit dieser Zeit besteht eine ausgesprochene Neigung vornüberzufallen, auch trat nunmehr beim Gehen und Stehen ein deutliches Wackeln ein. Sie sehen nun einen Pat. vor sich, der mit allen nöthigen objectiven und subjectiven Zeichen der Tabes ausgestattet ist: Sehr heftige lancinirende Schmerzen in Unter- und Ober-Extremitäten, Herabsetzung der Tast-, besonders aber der Schmerzempfindlichkeit, aufgehobene Kniephänomene, Ataxie beider Beine, reflectorische Pupillenstarre, ausgesprochene gastrische Krisen u. s. w.

Betrachten Sie nun den Pat. von vorn, so fällt Ihnen zunächst die vornübergebeugte Haltung desselben auf, zweitens bemerken Sie gleichzeitig eine wesentliche Verkürzung des Abdomens. Der Thorax zeigt eine Deviation nach vorn, abwärts und links; derselbe ragt mit seiner rechten Hälfte tief hinab ins grosse Becken, so zwar, dass das Niveau der grossen Beckenapertur dasjenige des Rippensaums überragt, während links nur ein Aufstemmen des Rippenkorbes auf dem entsprechenden Beckenkamm, seit letzter Zeit übrigens sogar ein Ueberragen des letzteren stattfindet. Aus dieser Lageveränderung resultirt natürlich eine reichliche Faltenbildung der vorderen Bauchhaut, die sich etwas über Nabelhöhe in transversaler Richtung von rechts, wo sie am stärksten ausgesprochen, nach links hinüberziehen. Werfen Sie einen Blick auf die Wirbelsäule, so bemerken Sie eine leichte Kyphose des Lenden- sowie eine Lordose des unteren Brust-Segmentes bis zum 7. Dornfortsatz hinauf mit ausgesprochener Ausbiegung nach links.

In Rückenlage gelingt es relativ leicht, in der Tiefe des Abdomens, etwa 1 cm unterhalb einer durch die Spinae anter. super. gezogen gedachten Linie einen scharfkantigen, harten, etwas rauhen Körper zu fühlen, der eine von oben nach unten, beziehungsweise von vorn nach hinten gerichtete breite Endfläche besitzt und sich mit Wahrscheinlichkeit als vorspringende rauhe Bandscheibe zwischen V. Lendenwirbelkörper und Os sacrum erweisen dürfte. Seine Berührung ist schmerzhaft, eine ausgiebige Untersuchung daher mit Rücksicht auf die Abneigung des Pat. gegen die Chloroformnarkose nicht möglich.

Der zweite Patient, den ich Ihnen vorstelle, ist ein 52jähriger Rollkutscher. Erste Tabeserscheinungen in Gestalt von Reissen und Muskelsteifigkeit in den Beinen vor 22 Jahren. 7 Jahre später Auftreten ausgesprochener, durchschiessender Schmerzen in denselben in Gemeinschaft mit Kriebeln und Taubheitsgefühl. 9 Jahre darauf, also im Jahre 1880, Unsicherheit beim Stehen und Gehen, sowie stampfender Gang.

Im Jahre 1883 erlitt Pat. einen Unfall. Beim Hinüberschaffen einer Kiste über einen Rinnstein glitt er aus, spürte sofort heftige Schmerzen im Kreuz, war gleichwohl jedoch im Stande, unmittelbar darauf mit einiger Unterstützung den Kutscherbock wieder zu besteigen und nach 1tägiger Schonung von Neuem seiner Arbeit nachzugehen. Die Schmerzen verliessen ihn indess nicht ganz, auch hatte er oft das Gefühl, als ob Wirbelsäule und Kreuz von einander getrennt seien, als ob der Oberkörper nach rechts, der Unterkörper nach links sich drehe. Die Untersuchung des Pat. ergiebt nun Folgendes: Lancinirende Schmerzen in beiden Unterextremitäten, Herabsetzung der Tast- und Schmerzempfindlichkeit, deutliche Herabsetzung der farado-cutanen sowie der Muskelsensibilität, aufgehobene Kniephänomene, Ataxie mässigen Grades.

Bei Besichtigung des Pat. von vorn fällt Ihnen auch hier eine etwas vornübergebeugte Haltung, ein Tieferstehen der rechten Schulter, sowie eine seichte, quer über das Abdomen fortziehende Furche auf; auch bemerken Sie gleichzeitig ein Abweichen der Medianebene des Thorax nach links. Bei Ansicht von hinten springt sofort der stark prominente und entschieden verdickte Dornfortsatz des V. Lendenwirbels in die Augen, darüber eine Grube, die sich bis zum 9. Brustwirbel hinauf erstreckt, und deren Grund das lordotisch und gleichzeitig links-scoliotisch ausgebogene Lenden- und unterste Brustsegment darstellt.

Der Zwischenraum zwischen den Dornfortsätzen des V. und IV. Lendenwirbels ist auffallend gross. In demselben fühlt man eine von links hinten nach rechts vorn verlaufende Spange, welche als der Ausdruck eines um seine verticale Axe von links nach rechts rotirten und dislocirten Wirbelbogenfragmentes angesehen werden muss. An den Dorn- und Querfortsätzen der Lendenwirbel sind keine gröbere Anomalien, weder Auftreibung noch Verdickung zu erkennen. Was Ihnen aber auffallen wird, das ist auch hier eine gewisse Annäherung des Thorax an das Becken, eine besonders rechterseits ausgesprochene Erscheinung.

In Rückenlage fühlt man an fast gleicher Stelle wie bei dem vorigen Pat., nur wegen der stark gespannten und dicken Bauchdecken ausserordentlich viel schwieriger, einen breiten harten Körper von runder Oberfläche, dessen untere durchaus ebene Begrenzungsfläche man selbst bei Chloroformnarkose nicht genügend abzutasten vermag, der jedoch mit annähernder Sicherheit als V. Lendenwirbelkörper angesehen werden muss. An seiner linken Circumferenz fühlt man deutlich die Pulsation der Art. hypogastrica. Eine Palpation der übrigen Lendenwirbel ist nicht möglich, jedoch scheint eine mässige Lordose derselben mit Sinistroscoliose vorhanden zu sein.

Zu Dritt gestatten Sie mir noch kurz mit wenigen Worten über einen Patienten zu berichten, dessen Krankengeschichte ich, wie vorhin erwähnt, vor zwei Jahren veröffentlicht habe. Es handelte sich in jenem Falle ebenfalls um einen Tabiker, welcher im Anschluss an ein ausserordentlich geringfügiges Trauma, nämlich Ausgleiten des linken Beines auf der Treppe, allmählich eine vornübergebeugte Haltung bekam, und bei welchem die Untersuchung das Vorhandensein einer Spondylolisthese des V. Lendenwirbelkörpers aufdeckte. Leider weilt der Patient gegenwärtig in der Ferne; ich bin daher nur im Stande, Ihnen die damals aufgenommene, äusserst getreue Photographie herumzugeben, aus welcher diejenigen von Ihnen, welche je eine Spondylolisthese beobachtet haben, ohne Weiteres die grosse Aehnlichkeit in dem Habitus jener Personen mit dem der hier abgebildeten herauserkennen werden.

Als wahrscheinlichste Ursache für das Auftreten der Wirbelgleitung in diesem Falle wurde von mir eine Fractur in der interarticulären Partie des V. Lendenwirbelbogens angesprochen, d. h. einer Partie, die sich zwischen oberen und unteren Gelenkfortsätzen befindet und sich nach Neugebauer[1]) bei allen durch Fractur erzeugten Spondylolisthesen als Prädilectionsort herausgestellt hat.

Als einziges, die Fractur erklärendes Moment aber musste das oben erwähnte Trauma, — Ausgleiten auf der Treppe — angesehen werden, ein Trauma, welches seiner Geringfügigkeit halber einen ungesunden Wirbel, besonders einen gesunden Lendenwirbel, zweifellos niemals fracturirt haben würde. Da nun andere Umstände, welche sonst eine erhöhte Brüchigkeit der Knochen mit sich zu bringen pflegen, wie Caries, senile Osteoporose, Tumoren u. s. w. mit aller Sicherheit auszuschliessen waren, so lag der Gedanke, eine tabische Wirbelarthritis zu supponiren, nahe genug, eine Supposition übrigens, welche durch die nunmehr von Pitres und Vaillard erhobenen Befunde ihre volle Berechtigung erhalten hat. Wie dem aber auch sei, gleich, ob letztere Befunde als tabische oder rein accessorische aufgefasst werden, schon die Annahme einer allein durch die Tabes hervorgerufenen gesteigerten Fragilität der Wirbelknochen, — eine Annahme, welche angesichts analoger an den Extremitätenknochen häufig genug erhobener Befunde sicherlich gerechtfertigt erscheint —, erklärte das Entstehen einer Lendenwirbelfractur selbst auf so geringfügige Traumen hin in ausreichender Weise.

Was nun die beiden Ihnen hier vorgestellten Fälle anlangt, so dürften auch in diesen ähnliche Verhältnisse in Bezug auf die Aetiologie der Wirbelsäulendeformation obwalten, wie in dem dritten, d. h. es dürfte wohl mit Sicherheit anzunehmen sein, dass wir es auch hier mit primären, auf dem Boden der Tabes erwachsenen Veränderungen der Wirbelknochen zu thun haben.

In beiden Fällen handelt es sich um Wirbelfracturen auf Grund von Traumen, deren Häufigkeit gerade bei der arbeitenden Klasse im diametralen Gegensatze zu den hier sich darbietenden Consequenzen steht.

Es erscheint daher zweifellos nicht gezwungen, auch hier eine gewisse Prädisposition zur Entstehung von Fracturen anzunehmen, d. h. anzunehmen, dass wir es bei beiden Patienten nicht mit — zur Zeit der Einwirkung der Traumen — gesunden Wirbeln zu thun gehabt haben, sondern vielmehr mit Wirbeln, deren Structur und chemische Zusammensetzung derartig alterirt war, dass sie auch relativ geringfügigen Einwirkungen gegenüber nicht Stand zu halten vermochten.

[1]) Neugebauer. Zur Entwicklung des spondylolisthetischen Beckens und seine Diagnose. — Aetiologie der sogen. Spondyl-Olisthesis. Arch. f. Gyn. Bd. XX, H. 1. — Zur Casuistik des sogen spondylol. Beckens. Arch. f. Gyn. Bd. XIX, H. 3.

Beide Patienten stehen in einem Alter, in welchem die senile Osteoporose noch keine Rolle zu spielen pflegt; die Annahme einer vielleicht zur Zeit des Traumas schon vorhanden gewesenen Arthritis deformans, wie sie ja, wenn wohl auch selten genug, auf die Wirbelsäule beschränkt zur Beobachtung gelangt, erscheint einmal mit Rücksicht auf die Seltenheit dieses Vorkommens an sich, sowie zweitens mit Rücksicht auf den Mangel jedweder palpabler Anhaltspunkte, — wie nachweisbarer Osteophytenwucherungen, Periostosen u. s. w. — zu unnatürlich, als dass wir dieser Vermuthung weiterhin das Wort reden dürften. Andere aber, eine erhöhte Fragilität der Wirbel mit sich bringende Momente, wie etwa die Anwesenheit von Tumoren, von syphilit. Caries u. s. w. oder gar angeborener Veränderungen der Wirbel fallen so wenig in den Bereich diagnostischer Erwägungen, dass ich auf derartige Speculationen füglich verzichten kann.

Vergegenwärtigen wir uns aber, dass alle drei Patienten Tabiker und als solche zu einer erhöhten Knochenbrüchigkeit eo ipso disponirt sind, so dürfen wir den Analogieschluss auf die Wirbelknochen ohne Weiteres machen. Ob hiermit gleichzeitig arthritische Zustände, oder wissenschaftlicher ausgedrückt, — da wir es ja mit eigentlichen Gelenken an den Wirbelkörpern nicht zu thun haben, — ob hiermit Veränderungen an den knorpligen Theilen und den ligamentösen Apparaten verbunden sind, oder, ob vielmehr letztere das Primäre gewesen und erst secundär durch Uebergreifen auf die knöchernen Theile der Wirbel Atrophien der letzteren eingetreten sind, kann zur Zeit weder bejaht noch verneint werden.

Immerhin reicht die blosse Annahme einer erhöhten Fragilität der Wirbelknochen und zwar besonders der an und für sich schon dünneren Bogenpartieen allein aus, um die vorliegenden Erscheinungen zu erklären.

Interessant übrigens ist, dass der zweite, Ihnen hier vorgestellte Pat. eine auffallende Aehnlichkeit in der Configuration der Lendenwirbelsäule mit dem auf dem Photogramm präsentirten darbietet. Und in der That sprechen verschiedene Umstände, wie die vorhandene Lumbodorsalrinne, der vorstehende Dornfortsatz des V. Lendenwirbels, die Neigung, vornüber zu fallen, und endlich die, meiner Meinung nach, fühlbare untere Endfläche des V. Lendenwirbelkörpers mit grosser Wahrscheinlichkeit für die Annahme einer beginnenden, durch gleichzeitiges Anlegen von Stützapparaten möglicher Weise zum Theil bereits fixirten Spondylolisthese des V. Lendenwirbelkörpers.

In therapeutischer Hinsicht noch wenige Worte: Alle drei Patienten tragen Corsets, welche auf meinen Wunsch durch Herrn Dr. Beely angefertigt worden sind. Das eine ist ein gewöhnliches abnehmbares Sayre'sches Gyps-Corset, die beiden anderen etwas complicirter zusammengesetzte, von Beely zuerst eingeführte Stahl-Fischbein-Corsets. Besonders die letzteren kann ich aus vollster Ueberzeugung nicht warm genug empfehlen; sie verdienten unter ähnlichen Verhältnissen wohl als das einzigste gegen derartige Wirbelsäulenaffectionen gerichtete Heilmittel ausgedehnte Anwendung. Dass sie nämlich wirklich auch zur Heilung solcher Zustände beitragen können, beweist der Ihnen hier im Photogramm vorgeführte Fall. Der Pat. war, als er damals auf der ersten med. Klinik lag, ohne Corset nur vermittelst eines Stockes im Stande zu stehen oder zu gehen, und auch dies nur eine kurze Zeit hindurch, und zwar in vornübergeneigter Haltung; dann wurde er müde und musste sich wieder auf's Bett legen, während er nach Anlegung des Corsets den Stock vollkommen entbehren und in aufrechter Stellung, wenn auch wegen seiner Ataxie immerhin etwas unbeholfen, gehen konnte. Dieser Pat. hat dann später im städt. Krankenhaus Aufnahme gefunden, woselbst mir berichtet wurde, dass derselbe öfter sein Corset abgelegt und dann sogar ohne Stock in ziemlich aufrechter Haltung spaziren gegangen sei. Man muss also jedenfalls annehmen, dass durch die langandauernde Immobilisirung der Lendenwirbelsäule, seien es bändrige oder knöcherne Brücken gebildet wurden, welche einem Weiterhinabgleiten des Wirbelkörpers wahrscheinlich mit dauerndem Erfolge Einhalt geboten haben.

Discussion.

Herr Leyden: Herr Krönig hat die Demonstration seiner interessanten Fälle mit der Bemerkung eingeleitet, dass in der deutschen Literatur den Veränderungen der Wirbel bei Nerven- und Rückenmarkskrankheiten keine Aufmerksamkeit geschenkt wäre. Für Tabes muss ich das zugeben; für diese sind meines Wissens noch nicht Beobachtungen von solchen Veränderungen, an den Wirbeln vorgekommen, wie sie eben Herr Krönig demonstrirte, veröffentlicht. Dagegen für andere Rückenmarkskrankheiten möchte ich die deutsche Literatur in diesem Punkte in Schutz nehmen. In meiner Klinik der Rückenmarkskrankheiten ist bei chronischen und vor Allem bei den mit Muskelatrophie einhergehenden Formen angegeben, dass die Knochen überhaupt sehr weich werden, und dass sich

in Folge dessen mitunter hochgradige Scoliosen und Scoliokyphosen entwickeln. Am bekanntesten sind diese Erscheinungen bei der atrophischen Kinderlähmung. Aber auch bei anderartigen chronischen Entzündungen des Rückenmarks mit Muskelatrophien ist eine solche Verschiebung der Wirbelsäule nicht selten, und ich habe selbst derartige Fälle gesehen.

Eine weitere Bemerkung möchte ich mir erlauben mit Bezug auf die orthopädische Behandlung der Deformitäten der Wirbelsäule, oder vielleicht etwas weitergehend über die orthopädische Behandlung von Rückenmarkskrankheiten überhaupt. Diese Behandlungsweise spielt offenbar schon jetzt eine Rolle und ist vielleicht im Stande, eine noch grössere Rolle zu spielen. Ich erlaube mir Sie daran zu erinnern, dass ich Ihnen selbst vor längerer Zeit mit Herrn Beely zusammen einen Fall von Arthropathie des Kniegelenks vorgestellt habe, welcher auf diesem Wege mit grossem Vortheil behandelt war. Es besteht aber noch die Möglichkeit — und der Versuch dazu ist bereits gemacht worden — die Rückenmarkskrankheiten in ausgedehnterer Weise orthopädisch zu behandeln durch Stützcorsets, durch welche die Schwäche der Beine ausgeglichen werden soll. Wie weit und bei welchen Formen dies möglich sein wird, darüber traue ich mir vorläufig kein Urtheil zu. Vielleicht kann uns Herr Beely etwas Bestimmteres darüber sagen.

Herr Beely: M. H.! Ich kann den Mittheilungen der Herren Geh.-Rath Dr. Leyden und Dr. Krönig nur wenig hinzufügen, da ich bis jetzt nur bei vier Patienten mit progressiven Rückenmarksaffectionen Gelegenheit gehabt habe, Stützapparate für den Rumpf resp. die Wirbelsäule zu erproben. Ueber drei von diesen Patienten hat Herr Krönig Ihnen Näheres mitgetheilt; bei einem, vielleicht bei zweien, scheint insofern eine Besserung — nicht der Rückenmarksaffection, sondern der Wirbelsäulenerkrankung — eingetreten zu sein, als sie jetzt auch ohne Corset sich leichter aufrecht zu halten vermögen als früher. Bei dem dritten, dem zweiten der hier vorgestellten Patienten, hat die Wirbelsäulenaffection dagegen entschieden weitere Fortschritte gemacht, er sinkt ohne Corset bedeutend stärker zusammen als früher, und die skoliotische und kyphotische Verbiegung der Wirbelsäule hat zugenommen. Er kann sich aber mit dem Corset, wie Sie eben gesehen haben, noch längere Zeit aufrecht halten. Der vierte Patient, wahrscheinlich auch Tabiker — ich habe ihn nicht so genau untersuchen können — zeigte keinerlei Abnormitäten an der Wirbelsäule; ich fertigte ihm einen Stützapparat, ein abnehmbares Sayre'sches Corset, hauptsächlich deshalb an, weil er glaubte, dass er sich durch einen festen Halt in der Lumbalgegend erleichtert fühlen würde. Es war ein Versuch, der missglückte. Patient fühlte sich in seinem Corset weniger wohl, als ohne dasselbe und legte es daher wieder ab.

Bei dreien von diesen 4 Patienten hatte ich abnehmbare Sayre'sche Gyps-Corsets anzulegen versucht, zweimal gelang es, bei dem dritten Pat. musste davon Abstand genommen werden, er wurde nach wenigen Secunden ohnmächtig, wenn man ihn, an Kopf und Armen festgehalten, hinzustellen versuchte. Auch bei den beiden anderen war das Anlegen der Gypscorsets mit Schwierigkeiten verknüpft. Trotzdem ich bei keinem auch nur den geringsten Versuch einer Suspension machte, sondern mich begnügte, sie mit der Glisson'schen Schwebe und den gepolsterten Armschlingen soweit zu fixiren, dass sie nicht allzusehr hin und her schwankten, trotzdem sie dabei die Hände aufstützen konnten und auch noch ihr Becken fixirt wurde (s. Centralbl f. orthop. Chir. No. 2, 1884, p. 10), waren sie stets einer Ohnmacht nahe, fühlten sich höchst unbehaglich, und ich musste mich so viel als möglich mit dem Anlegen des Verbandes beeilen, um sie aus ihrer Stellung zu befreien.

Es ist dies zu bedauern, da die Gypsverbände ungleich billiger herzustellen sind als jeder andere Stützapparat, da sie in vielen Fällen gewiss ganz gut ertragen werden können, und man an ihnen ein Mittel hätte, schnell zu entscheiden, ob ein Stützapparat überhaupt von Nutzen sein würde oder nicht. Bei dem einen Patienten, den Sie hier sehen, hat der erste Gypsverband fast ein Jahr gehalten.

Zwei der Patienten, von denen einer hier vorgestellt ist, haben Stützapparate erhalten, wie Sie dieselben im Centralbl. für orthop. Chir. No. 1 und No. 6, 1885, beschrieben und abgebildet finden, Corsets, die einen gleichmässigen, regulirbaren Druck auf Abdomen und Thorax ausüben, die Last der oberen Extremitäten mittelst Seitenschienen und Armstützen direct auf das Becken übertragen und durch zwei feste Rückenschienen, die zu beiden Seiten der Proc. spin. verlaufen, der Wirbelsäule in derselben Weise Halt und Richtung geben, wie der stützende Stab dem Baum.

Bei der Form und Richtung der Schienen ist vor allen Dingen das Grundprincip der orthopädischen Technik befolgt, jeden Punkt sorgfältig zu vermeiden, wo Knochen oder deren Vorsprünge, ohne durch Muskel- oder Fettgewebe gegen Druck geschützt zu sein, sich direct unter der Haut befinden.

Bei den drei Patienten, über die Herr Krönig Ihnen berichtet hat, ging die Indication zur Anlegung eines Stützapparates direct aus der Deformität der Wirbelsäule hervor, und der Erfolg hat die Berechtigung dieser Therapie bewiesen, selbst dort, wo die Wirbelsäulendeformität zugenommen hat.

Es liesse sich aber die Frage aufwerfen, ob nicht auch in anderen Fällen solchen Patienten ein Stützapparat von Nutzen sein könnte, und trotz des einen, vorhin erwähnten Misserfolgs möchte ich diese Frage nicht ohne Weiteres verneinen.

Wäre es nicht denkbar, dass man Patienten, deren Rumpfmusculatur in derselben Weise ergriffen ist, wie die Musculatur der unteren Extremitäten, einen Theil der Mühe, die ihnen das Balanciren und Aufrechthalten des Rumpfes verursacht — selbst wenn ihnen diese auch nicht zum Bewusstsein kommt — abnehmen und ihnen dadurch die Möglichkeit geben könnte, ihre Aufmerksamkeit ungetheilter als bisher der Thätigkeit ihrer Extremitäten zuzuwenden?

Im Vergleich zu den unteren Extremitäten befindet man sich dem Rumpf gegenüber in der vortheilhaften Lage, dass man ihn unbeschadet der Thätigkeit des Gehens, Sitzens, Stehens mit einem starren, in sich unbeweglichen Apparat umgeben kann, während man bei der Construction von Apparaten für die Extremitäten darauf Bedacht nehmen muss, die zum Gehen und Sitzen nothwendigen Gelenkbewegungen zu erhalten. Es ist dies allerdings nur eine theoretische Erwägung, soviel können wir jedoch als sicher hinstellen, dass man durch eine geeignete mechanische Therapie diesen Patienten eine wesentliche Erleichterung verschaffen kann, und dass zuweilen sogar eine Art Heilung ihres localen Leidens zu Stande kommt, seien sie nun mit Affectionen der Wirbelsäule oder der unteren Extremitäten behaftet.

VIII. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung am 3. December 1886.

Vorsitzender: Herr v. Bamberger.
Schriftführer: Herr Bergmeister.

1. Herr Weinberg stellt einen Fall von doppelseitiger **Sarcocele syphilitica** vor, der vielfach als Tuberculose diagnosticirt wurde, so dass der Patient auf Anrathen eines Klinikers entschlossen war, sich beide Hoden exstirpiren zu lassen. Nach 16 Einreibungen ging die Geschwulst zurück.

2. Herr Riehl hält einen Vortrag über die **Orientbeule.** Er bespricht zunächst die an verschiedenen Orten unter verschiedenen Namen beschriebenen Beulenkrankheiten, die ihrer Identität wegen mit dem von Laverau vorgeschlagenen Namen „Bouton d'Orient" am besten bezeichnet sein dürften, und schildert in kurzen Zügen das klinische Bild dieser Krankheit. Im vorigen Jahre hatte der Vortragende einen Fall von Orientbeule an der Klinik des Prof. Kaposi zu beobachten, er excidirte einen solchen Knoten, den er in 2 Theile theilte, der eine wurde in absolutem Alkohol gehärtet, der andere zur bakteriologischen Untersuchung verwendet.

Die histologische Untersuchung ergab, dass man es mit einem Granulationstumor zu thun habe. Die Infiltrate waren an der Peripherie als knötchenförmige Heerde in das Bindegewebe eingeschoben, im centralen Theile waren sie so dicht, dass nur noch Reste von Cutis zu finden waren. Im Centrum des Knotens fehlten die Papillen, auch das Rete war an einer kleinen Stelle verschwunden. Die Infiltrate sind unabhängig von Haarbälgen und Drüsen und folgen theilweise dem Laufe der Gefässe, welche im Bereiche des Knotens endarteritische Veränderungen zeigen. Die einzelnen Infiltratheerde bestehen aus Rundzellen, im Centrum aus epitheloiden und Riesenzellen.

Durch Färbung mit Thymolgentianaviolett oder Carbolfuchsin fand Herr Riehl vollkommen runde, 0,9—1,1 μ grosse Kokken im dichten Granulationsgewebe. Sie sitzen zu 2—30 im peripheren Theile des Zellprotoplasma, sind stets isolirt, bilden weder Haufen noch Ketten und besitzen eine Kapsel, die auch mit Hämatoxylin gut färbbar ist. Züchtungsversuche sind misslungen.

Zum Schluss bespricht Redner die neueren Arbeiten über die Orientbeule, insbesondere die Arbeiten von Déperet und Bonnet, Duclaux, Cuningham etc.

Herr Pollak bemerkt, dass die Orientbeule auch an der Schnauze der Hunde vorkommt. Die zahlreichen Fälle, die er im Orient gesehen und behandelt, haben ihn gelehrt, dass dieses Leiden in jedem Stadium im Verlaufe von 3 Wochen geheilt werden kann. Das beste Heilverfahren ist energische Aetzung mit Salpetersäure, welche deshalb vorzuziehen ist, weil sie das Infiltrat und die Haut verschieden färbt und dadurch ein Erkennungszeichen für die Ausdehnung des Infiltrates giebt. Man muss aber nicht nur das Geschwür allein, sondern auch den um dasselbe vorhandenen Hof ätzen.

Sitzung am 10. December 1886.

Vorsitzender: Herr Widerhofer.
Schriftführer: Herr Riehl.

1. Herr Weinlechner demonstrirt zunächst zwei von ihm mit Erfolg operirte Fälle von Struma cystica und berichtet über drei andere Fälle.

Er demonstrirt ferner einen 24 jährigen Mann, dem er wegen einer Fractur des Stirnbeines mit Depression eines 6 cm langen und 2½ cm breiten Knochenstückes, letzteres entfernt hat. Der Patient ist nun völlig geheilt und an der Stelle, wo der Knochen entfernt wurde, sieht man deutliche Hirnpulsationen.

Schliesslich stellt Herr Weinlechner einen 12jährigen Burschen vor, den er 3 Tage nach der Geburt wegen einer **Atresia ani** operirt hatte. Später trat Incontinenz des Stuhles und Retention ein, der Knabe wurde in der Schule wegen des üblen Geruches, den er verbreitete, nicht geduldet. Es wurde daher die Colotomie gemacht und ein künstlicher After angelegt. Zum Verschluss desselben liess Herr Weinlechner — da alle angegebenen Verschlussmittel versagten — einen Doppelknopf construiren, an dessen Hals sich die Ränder der Wunde sehr gut anschmiegen und durch dessen Lichtung ein Conductor geht und mit einem Bajonettschloss geschlossen werden kann. Dieser Doppelknopf hat sich in einem Falle von Magenfistel glänzend bewährt. Auch in diesem Falle leistet er sehr gute Dienste, allein mit den Winden gehen auch ganz geringe Kothmengen neben dem Doppelknopf durch. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, gedenkt Herr Weinlechner den Conductor durchbohren zu lassen und ihn an seinem äusseren Ende mit einem kleinen Kautschukbeutel zu versehen, der die mit den Winden herauskommenden geringen Kothmassen aufnehmen soll.

2. Herr v. Mosetig berichtet über einen sehr interessanten Fall einer **Schussverletzung** und demonstrirt das betreffende Präparat. Ein 31 jähriger Mann feuerte am 17. November in einem Anfalle von Melancholie einen Revolverschuss gegen sich ab und wurde in der Nacht auf die Abtheilung des Herrn v. Mosetig gebracht. Im 4. Intercostalraum links nach aussen von der Papilla mammalis fand sich die Einschussöffnung und rückwärts zwischen dem 10. und 12. Intercostalraum fühlte man einen harten Körper, den man als Projectil ansprach. Zugleich war ein Hämothorax vorhanden. Bis zum 21. November war der Patient afebril, an diesem Tage bekam er

ein Gesichtserysipel, das von einer während des Transportes entstandenen Schrunde in der Nase ausging. Das Erysipel verlief typisch, nach 8 Tagen war es verschwunden und mit ihm das Fieber, so dass am 30. November der Patient wieder ganz fieberfrei war. Aber schon am nächsten Tage war Patient sehr unruhig und fieberte wieder, am 2. December sickerte bei der Wunde eine fleischwasserähnliche und übelriechende Flüssigkeit heraus.

Die Stelle am Rücken, an der man die Kugel durchfühlte, war in einen grauen Schorf verwandelt, durch dessen Mitte eine stinkende Jauche herauskam.

Es wurde daher in der Narkose diese Partie gespalten und ein 9 mm im Durchmesser messendes Projectil extrahirt. Man kam durch die mit zunderartig zerfallenen Massen gefüllte Höhle in einen Kanal, der in die Pleurahöhle führte, von wo wahrscheinlich die jauchige Flüssigkeit kam. Die Einschussöffnung am vierten Intercostalraum vorn wurde auch erweitert, und man kam auch von hier in die Pleurahöhle. Es wurden Drainröhren eingelegt und mit Kali hypermanganicum irrigirt. Dieses hat einen doppelten Vortheil, erstens ist es nicht toxisch, zweitens weil es sich entfärbt, sobald es mit jauchigen Flüssigkeiten in Berührung kommt und man auf diese Weise in der Farbe des Spülwassers ein Merkmal hat, ob die Höhle schon rein ist. Es zeigte sich, dass die bei der vorderen Oeffnung injicirte Flüssigkeit bei der hinteren nicht herauskam und umgekehrt; es waren also zwei mit einander nicht communicirende Höhlen vorhanden, was sich durch seitliche pleuritische Verwachsungen erklärt. Während des Irrigirens erwachte der Kranke aus der Narkose und erbrach Kali hypermanganicum, es musste also eine Communication mit den Speisewegen bestehen. Da septische Erscheinungen erst am 16. Tage nach der Verletzung auftraten, konnte weder an eine Magenperforation noch eine primäre Perforation des Oesophagus gedacht werden. Herr v. Mosetig nahm daher an, dass, ähnlich wie bei Streifschüssen der Gefässe erst später eine heftige Blutung auftritt, auch hier der Oesophagus knapp über dem Zwerchfell gestreift wurde, dass die gestreifte Partie erst nachträglich nekrosirt und abgestossen wurde, wodurch eine Perforation des Oesophagus, Austritt seines Inhaltes und septischer Zerfall des Hämathorax bedingt wurde.

Herr v. Mosetig versuchte nun eine Sonde in den Oesophagus zu legen und so den Patienten zu ernähren, aber die Sonde wurde nicht vertragen, aber der Pat. ass, trank und verdaute Alles vortrefflich. Er fieberte nicht mehr, oder wenigstens nicht in dem Grade wie bei Sepsis, dennoch kam er sehr herunter, am 8. December nahm er zu Mittag ½ Huhn und Wein, Nachmittags befand er sich ziemlich wohl und in der Nacht starb er plötzlich.

Bei der Section fand sich eine Verletzung des Zwerchfells, des linken Leberlappens und eine doppelte Perforation des Magens. Man muss also annehmen, dass der Magen, als ihn der Schuss traf, leer war, und dass sich nachher in der Umgebung der Schussöffnungen Verklebungen gebildet haben, die eine complete Occlusion bewerkstelligten. Der septische Zerfall des Hämothorax war durch Mageninhalt bedingt, der austreten konnte, nachdem die Verklebung des Schusscanals durch den Magensaft verdaut war.

3. Herr Teleky: **Ueber einen Fall von Meningitis cerebrospinalis epidemica.**

Der Vortragende hat diesen Fall zu einer Zeit beobachtet und diagnosticirt, als in Wien noch keine Epidemie von Meningitis herrschte. Der Fall betrifft ein 19jähriges gesundes Mädchen, die plötzlich unter Schüttelfrost und Mattigkeit erkrankte. Noch am selben Tage (1. April) erschienen rothe Flecke am Arme und am Halse, und nach einigen Stunden war der ganze Körper mit stecknadelkopf- bis linsengrossen Ecchymosen bedeckt. Die Temperatur war über 39°, Puls 100, Resp. 40, heftige Kopfschmerzen, am Abend vollständiger Sopor und Trismus. Am nächsten Tage war Ptosis vorhanden, Erbrechen, Urate und Eiweiss im Harn. Am 3. Tage Schwerhörigkeit, Parese des linken Armes. Herr Teleky dachte an eine Variola hämorrhagica oder vielmehr an eine Purpura variolosa, die Erscheinungen seitens des Sensoriums und die Lähmungen führte er auf Hämorrhagie im Gehirne zurück.

Aber diese Diagnose schien ihm nicht recht zutreffend zu sein, da die Haut zwischen den Flecken normal war, und die bei Variola stets vorhandenen Kreuzschmerzen fehlten. Am 4. Tage blassten die Ecchymosen ab, es traten Nackenschmerzen auf, Zittern im ganzen Körper.

Am 5. Tage trat Schwellung im linken Knie und im Handgelenke auf, Nackensteifheit, Hyperalgesie der ganzen Haut. Nun war die Diagnose Meningitis cerebrospinalis epidemica gesichert. Am 8. Krankheitstage, Diplopie, in der 3. Woche Gehör- und Gesichtshallucinationen, am 27. Tage Cheyne-Stoke'sches Athmen. Im weiteren Verlaufe Facialisparese linkerseits, epileptiforme Anfälle und am 82. Tage trat der Tod ein. Im ganzen war das Krankheitsbild ein sehr variables, tiefer Sopor und vollkommenes Bewusstsein, relatives Wohlbefinden und schweres Coma, wechselten mit einander bis zum Tode ab. Bei der Section fanden sich die inneren Hirnhäute auf der Basis milchig getrübt und von einer molkigen Flüssigkeit durchsetzt. Eine ebensolche Flüssigkeit füllte die Ventrikel aus. Dieselben Veränderungen fanden sich an den Rückenmarkshäuten.

Der Vortragende hat alle in den Wiener Krankenhäusern seit dem Jahre 1850 vorgekommenen Fälle gesammelt, es sind deren 144, ohne dass nach den betreffenden Berichten zu unterscheiden wäre, welche von diesen Fällen epidemisch sind.

Zum Schlusse erwähnt der Vortragende die Arbeiten Eberth's, Leyden's und Fraenkel's über die Aetiologie dieser Erkrankung und bespricht in kurzen Zügen die nur symptomatische Behandlung derselben.

Herr v. Bamberger hebt die Schwierigkeit der Differenzialdiagnose zwischen der tuberculösen und epidemischen Meningitis zur Zeit einer Epidemie hervor, wobei noch das plötzliche Auftreten der Erkrankung am meisten zu verwerthen ist. Herr v. Bamberger erwähnt eines besonders schweren Falles, der auf seiner Klinik lag, aber schliesslich doch wie alle anderen Fälle, die er vergangenen Sommer hatte, genas. Es blieb eine motorische Lähmung der linken unteren Extremität zurück, die Monate dauerte, die sensorische Innervation war intact, auch die Sehnenreflexe fehlten nicht ganz; es handelte sich um ein zurückgebliebenes Exsudat an den vorderen Wurzeln dieser Extremität. Die Epidemie scheint noch nicht gänzlich erloschen zu sein, da Herr v. Bamberger erst unlängst zu einem schon seit 7 Wochen dauernden Fall gerufen wurde. Zur Zeit besteht in diesem Falle unstillbares Erbrechen und Collaps, was auf Hydrocephalie zurückzuführen ist.

Herr Weichselbaum hat in 3 Fällen von sporadischer Meningitis cerebrospinalis Kokken gefunden, die sich in ihren Culturen von allen anderen bekannten Mikroorganismen unterscheiden. Sie wachsen nur bei Bruttemperatur und nur auf der Oberfläche der Nährböden, ihre Ueberimpfbarkeit erlischt in wenigen Tagen. Weitere Versuche wurden nicht angestellt, da das Material unvorsichtiger Weise vernichtet wurde.

Herr Mauthner hat die Patientin, von der Herr v. Bamberger sprach, einen Tag vor ihrer Erkrankung gesehen, sie klagte, dass sie des Morgens bis 10 Uhr trüb sehe. Am Auge war nichts nachzuweisen, das Sehvermögen war vollständig normal. Diese periodische Sehstörung lässt sich schwer erklären, man könnte vielleicht annehmen, dass ein Exsudat an der Basis vorhanden ist, welches, wenn die Patientin im Bette liegt, auf das Chiasma drückt und später, wenn die Patientin herumgeht, sich mehr ausbreitet. Auch Augenmuskellähmungen sind bei Meningitis eine grosse Seltenheit.

M.

IX. Journal-Revue.

Innere Medicin.

22.

K. Danilewski. Ein Fall von Vergiftung mit Fischgift. Wratsch No. 50. 1885.

Infolge Genusses von gesalzenem Stör war ein Briefträger schwer erkrankt. Verf. fand ihn im Zustande äusserster Schwäche, mit trockener lederartiger Zunge, vertrockneten Lippen, die Speichel- und Harnabsonderung haben ganz sistirt. Die Haut war trocken, Magengegend leicht aufgetrieben, Temperatur nicht erhöht, der Puls 80—84 p. m., schwach und leicht comprimirbar. Vier Stunden nach der Mahlzeit war Erbrechen aufgetreten, das zuerst Stückchen des Störs, später gelbgefärbten Schleim an's Licht brachte. Der Kranke spricht nur flüsternd, wegen der grossen Trockenheit im Munde und Halse, die Pupillen sind erweitert. Die 4 ersten Tage bestand die Behandlung in eröffnenden und erregenden Mitteln, und obgleich reichliche Stühle erzielt wurden, war doch keine Besserung zu bemerken, im Gegentheil, der Zustand wurde immer desolater. Die Urinsecretion sistirte vollkommen, im Ganzen wurden einige Theelöffel voll producirt, und die Trockenheit im Munde und Schlunde dauerte trotz Irrigation mit zerstäubten Flüssigkeiten in quälendster Weise an. Um dieses letzteren Symptoms willen verordnete Verf. Pilocarpin gr ¼ pro die (0,015) per os in refracta dosi. Am nächsten Tage war Pat. kaum zu erkennen, die Trockenheit war gewichen, die Stimme wiedergekehrt, der Puls kräftiger, die Stimmung ganz umgewandelt, und im Laufe der Tages wurden 4 Biergläser voll Urin entleert. Seitdem ging die Reconvalescenz stetig vorwärts. Es machte dem Verf. förmlich den Eindruck, dass, sowie durch Pilocarpin die Secretion der verschiedenen Drüsen in Gang gebracht wurde, die Ausscheidung des Giftes in schnellem Tempo vor sich ging.

Zum Schluss theilt er mit, dass noch ein zweiter Briefträger von demselben Stücke Stör gegessen und ganz gesund geblieben ist. Das Gift scheint also in einzelnen Heerden im Stück angeordnet gewesen zu sein, der Fisch hatte nicht etwa in toto angefangen zu faulen.

M. Schmidt-San Remo.

Chirurgie.

16.

C. Witzel (Bonn). Beitrag zur Frage der Entstehung der Hydrocele bilocularis. Centralbl. f. Chir. 1885, No. 27.

Die seltene Zwerchsackform der Hydrocele, über die es nur einen brauchbaren Sectionsbefund von Lister giebt, wurde sonderbarer Weise damit erklärt, dass der abdominale Theil der Geschwulst secundär durch die übermässige Ausdehnung einer Hydroc. funic. oder Hydroc. vagin. et funic. entstanden sei. Der Widerstand nach unten im Scrotum ist ja aber doch ein viel geringerer, als der nach der Leibeshöhle, und nun soll noch entgegen dem intraabdominellen Drucke das Bauchfell abgehoben werden? Trendelenburg's Postulat, dass der Zwerchsack der Hydrocèle „en bissac", wenn auch im Kleinen, anatomisch präformirt sein müsse, gewinnt seit Krönlein's Arbeiten über die Hern. inguino-properitonealis eine weitere Analogie und nähere Beziehung zu Störungen des Descens. testiculi. Nachfolgender Fall begründet diese Vermuthung: Ein 42jähriger Mann, dessen linke Scrotalhälfte seit der Kindheit leer war, nahm vor 3 Jahren oberhalb der linken Leistenbeuge eine hühnereigrosse durch Druck fast völlig verschwindende Geschwulst wahr, gegen welche ein Bruchband getragen wurde. Vor 6 Monaten begann der bisher schmerzlose Tumor zu wachsen, die linke Scrotalhälfte füllte sich, in der Tiefe der Geschwulst entstanden Schmerzen. Die linke Unterbauchgegend war von einer schräg gelegten birnenförmigen fluctuirenden Geschwulst eingenommen, welche nach unten das Lig. Poupart. überschritt, mit dem breitern Ende die Spin. a. s. erreichte und oben bis 2 Querfinger breit

unter Nabelhöhe kam, nach rechtshin die Medianlinie überragte und in das Scrotum links einen conischen Fortsatz mit abgerundeter Spitze hineinschickte, der, für gewöhnlich gänseeigross, beim Pressen anschwoll u. s. w.; bei tiefer Respiration keine Lageveränderung. Diagn. Hydroc. biloc. bei Cryptorrh. möglicher Weise mit malignem Tumor testic. Langer Schnitt oberhalb des Poupart. Bandes, parallel demselben durch Haut, Fett, Obliq. ext. u. int., unter letzterem legte sich eine bläuliche gespannte Blase in die Wunde, die eröffnet ein Liter braunrother, klarer Flüssigkeit ausfliessen liess. In dem grossem Hohlraum fand sich der faustgrosse geschwulstartig degenerirte Hode mit der hinteren Wand durch ein schmales Verbindungsstück verbunden, welches successiv umstochen wurde, um den Hoden abzutragen; alsdann fanden sich in der durch eine seröse Membran ausgekleideten Höhle 3 Recessus, ein nach oben abgehender 3 cm langer, in welchen der etwas verdickte Samenstrang eintrat, ein zweiter kleiner nach unten gehender scrotaler Blindsack und eine dritte medianwärts gerichtete divertikelartige Einstülpung, welche kein physiologisches Analogon hat. Die naheliegende Erklärung, dass dieser dritte Recessus durch Verschluss des Bruchbandes bei der Hydrocele eines Cryptorrhis entstanden sei, weist W. scharfsinnig zurück, da sonst das parietale Peritoneum hätte abgehoben sein müssen. Der Hohlraum der den Leistenhoden umhüllenden Tunica vaginalis muss einen präformirten, zwischen die Muskelschichten sich erstreckenden Recessus gehabt haben.

Pauly-Posen.

Hans Schmid (Berlin). Folgezustände der Phimose. Centralbl. f. Chir. 1885 No. 28.

Unter den 5000 polikl. Patienten eines Jahres des Augustahospitals fanden sich bei kleinen Kindern in etwa 70 Fällen von Hernien, Hydrocelen, Intertrigo[1]), Phimosen, während Phimosen ohne Folgeerscheinungen nur 24 vorkamen, und reine Leistenbrüche nur 3 notirt sind. Aus diesen Zahlen ist auf ein ätiologisches Verhältniss zu schliessen: durch das ewige Pressen werden an den nachgiebigen Stellen des Körpers die Viscera herausgedrängt, wie z. B. auch bei Pertussis. Die Therapie hat diesen Zusammenhang zu berücksichtigen und die Phimose zu beseitigen.

Pauly-Posen.

Karewski (Berlin). Phimosis congenita und Hydrocele congenita. Bemerkung zu der Notiz von Dr. Hans Schmid: Folgezustände der Phimose. Centralbl. f. Chir. 1885 No. 31.

K., welcher übrigens daran erinnert, dass der Zusammenhang von Phimosis und Hernien früher öfter erwähnt wurde, giebt aus dem polikl. Material des jüdischen Krankenhauses (5100 Patienten in $1^1/_2$ Jahren) eine interessante Bestätigung: begreiflicherweise waren nur wenige Fälle von Phimose vorhanden, 19; von diesen waren 15 mit Hernien complicirt, unter diesen 6 noch mit Hydrocelen. Auch dies Zusammentreffen hält K. für kein zufälliges. Die Operation der Phimose beseitigte auch die Hydrocele, durchschnittlich in 3 Wochen, also viel rascher, wie die Spontanresorption. In 2 Fällen wurde die Operation verweigert; als dann bei sich steigernden Urinbeschwerden mehrere Monate später die Phimose beseitigt wurde, schwand auch die Hydrocele rapide. — Bekanntlich beruft man sich in der Aetiologie der Hydrocele auf Entzündungsreize zumal der Urethralschleimhaut. In einer werthvollen Monographie aus der Lücke-schen Klinik von G. Schrumpf (1875) wird erwiesen, dass Entzündungsreize, der äussere Druck, sowie gesteigerter intraabdomineller Druck die gewöhnliche Form der sogenannten angeborenen Hydrocele erzeugen, die aber in der That eine acquirirte ist: sicher congenitale Fälle sind sehr selten (6 Proc.). Demgemäss wären 3 Momente bei der Annahme eines ätiologischen Verhältnisses zwischen Phimosis und Hydrocele in Betracht zu ziehen: 1) der erhöhte intraabdominelle Druck, 2) die Urineczeme, 3) die secundären Erkrankungen der Vorhaut, Harnröhre und Blase, deren Erscheinungen ja geringfügig sein können, wie ja eine dem Träger kaum bewusste Gon. secund. Ursprung erheblicher Hydrocele sein kann. Die Therapie kann aus diesem Zusammenhang Vortheil ziehen. Selbstverständlich muss die Phimosis so beträchtlich sein, dass sie Harnstauung macht.

Pauly-Posen.

Ophthalmologie.

3.

H. Knapp. Versuche über die Einwirkung von Bakterien auf Augenoperationswunden. Archiv für Augenheilkunde XVI, pag. 167.

Um zu sehen, wie sich der Heilverlauf einer reinen Wunde von dem einer inficirten unterscheidet, führte Knapp eine Reihe von Operationen am Kaninchen in der Art aus, dass er das eine Auge mit reinen Händen und Instrumenten operirte, in das andere Auge bei der Operation auf ein oder andere Weise eine Reincultur von Staphylococcus pyogenes aureus, albus oder citreus, von Bacillus pyogenes foetidus oder dem Coccus der Osteomyelitis einimpfte.

Bei zwei Fällen von Discission mit Einspritzung eines Tropfens einer pyogenen Kokkenemulsion in die vordere Kammer trat sofort primär heftigste Eiterung daselbst ein mit eitriger Schmelzung der Hornhaut und sämmtlicher Binnentheile des Auges. Eine Discision mit inficirter Nadel war von heftiger primärer Eiterung im cornealen Stichkanal und in der vorderen Kammer gefolgt, welche das Auge zerstörte. Drei Fälle von Impfstichen und Paracentese der Hornhaut verursachten umschriebene Hornhautabscesse, welche um so sicherer auftraten, je directer und tiefer die Pilze in die verletzte Hornhaut eingeführt wurden. Impfungen mit verschiedenen Eiterpilzen bei Incision durch die Hornhaut, Iris und meist auch den anstossenden Theil der Linse, sowie Infectionen der Wunde damit bei Extractionen hatten Vereiterungen zur Folge. Nach der subconjunctivalen Schieloperation mit Impfung von Eiterpilzen trat eine primäre phlegmonöse Eiterung auf. Wurden Staphylokokkenpilze mit einer Drahtschlinge an verschiedene Stellen des Bindehautsackes gebracht, so heilte zuweilen der Schnitt durch Iris und Cornea ohne alle Reaction. In einem andern Falle wurde besonders der obere Lidrand damit eingestrichen und die Linse mit Hülfe der letzteren ausgepresst. Am nächsten Tage zeigte sich heftigste Suppuration. Die Erklärung der Misserfolge einer Reihe von Staaroperationen ist sicherlich auf dieses Manöver zurückzuführen, besonders seit Widmark in den circumscripten Abscessen der Blepharadenitis den Staphylococcus nachgewiesen hat.

Der schädliche Einfluss der Mikroorganismen auf die Wundheilung bei Augenoperationen ergiebt sich aus den Versuchen Knapp's zur Evidenz.

Horstmann.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

13.

Vinc. Marchesano (Palermo). Ein Fall von Galactocele (Milchcyste). Rivista internazionale di med. e chir. Januar 1886.

M. berichtet von einer jungen gesunden Frau, welche im Alter von 21 Jahren, 2 Monate nach ihrer ersten Entbindung, während des Stillens über der rechten Brustdrüse die allmähliche Entwickelung einer harten Geschwulst beobachtete, die Taubeneigrösse erreichte, dann jedoch im Verlauf des Stillgeschäftes wieder verschwand. Zwei Jahre nach der ersten Entbindung gebar die Frau wiederum. Sie nährte das Kind wieder selbst, und zwar 18 Monate lang. Während dieser 18 Monate erschien die Geschwulst von Neuem, dehnte die ganze Brustdrüse gleichmässig aus und liess dieselbe schliesslich doppelt so gross als die linke erscheinen. — M. machte, nachdem eine Probepunction reine Milch ergeben hatte, die Punction der Cyste, wobei 1250 ccm Milch entleert wurden. (In der Milch fanden sich Colostrumkörperchen.) Mit einem Compressivverband wurde die Patientin entlassen. — Der Fall gehört zu den seltensten Vorkommnissen in der Chirurgie.

Carl Günther.

L. G. Litschkus. Zur Frage der Perforation des nachfolgenden Kopfes. Wratsch No. 52. 1885.

In der Frage der Perforation des nachfolgenden Kopfes begegnet man bei den berufensten Fachmännern recht widersprechenden Meinungen und recht differenten Vorschlägen betreffs des Ortes der Perforation. Schauta empfiehlt das Foramen occipit. magn., ebenso Fritsch; Schroeder weist auf die seitlichen Fontanellen, auf das Foramen magnum und die Schädelbasis zwischen Kinn und Wirbelsäule (Kilian). Die Einen sagen, die Operation sei leicht (Fritsch, Schroeder), Andere, sie sei bei hochstehendem Kopfe sehr schwer (Spiegelberg), endlich noch Andere erklären sie für unmöglich (Kleinwächter) und greifen zum Kephalotrib. In einem schwierigen Falle von hydrocephalischem nachfolgenden Kopfe, welcher hoch über dem Beckeneingang stand und mit Instrumenten ohne Verletzung der mütterlichen Weichtheile nicht erreichbar war, gelangte Verf. mit Hülfe eines modificirten Michaelis'schen Verfahrens zum Ziele. Er durchschnitt die Weichtheile der Frucht auf dem Nacken etwa entsprechend dem 7. Halswirbel und arbeitete sich mit dem Zeigefinger längs den Wirbeln bis zum Foramen magnum. Mit dem Finger und einem durch denselben Wundcanal zu Hülfe kommenden metallischen Katheter drang er dann in die Schädelhöhle ein und entleerte dieselbe so weit, dass der Kopf extrahirt werden konnte. Verf. glaubt mit Recht, sein Verfahren sei einfacher und praktischer als dasjenige von Cohnstein, der 4—6 Wirbelbögen zu entfernen und durch den Rückenmarkscanal in's Gehirn vorzudringen räth. Auch sei sein Verfahren nicht blos bei Hydrocephalus anwendbar, sondern überhaupt bei der Perforation des nachfolgenden Kopfes, man braucht einfach nur die unterminirten Weichtheile später unter Führung des Fingers zu spalten und kann im Nothfalle ebenfalls unter Führung des Fingers einen Perforator in das Foramen magnum einführen und die initiale Eröffnung vervollständigen, umfangreicher machen. Ob diese seine Modification der Michaelis'schen Methode schon früher empfohlen worden ist, weiss er nicht, in der Literatur ist er derselben nicht begegnet.

M. Schmidt-San Remo.

Ohrenheilkunde.

4.

Gellé. Observation de relachement du tympan. Guérison de la surdité totale pour la parole, au moyen de la boulette d'ouate. Annal. des mal. de l'or. November 1885.

Bei dem 33jährigen, seit dem 7. Lebensjahre im Anschluss an

[1]) Auffallenderweise findet sich kein Prolaps. ani notirt; in früheren Jahren wurde derselbe auch beobachtet.

ein typhöses Fieber an fortwährender doppelseitiger Ohreneiterung leidenden Pat. fand sich auch bei der Untersuchung links noch bestehende Otorrhoe mit Perforat. des Trommelfells; rechts hatte dieselbe seit einiger Zeit sistirt, und das rechte Trommelfell war intact, flach, opak, röthlich gefärbt. Die Uhr wurde links und rechts von der Stirn und dem Warzenfortsatz deutlich percipirt; per Luftleitung aber links nicht einmal beim Andrücken an den äusseren Gehörgang rechts auf 3 cm. Laute Sprache wurde auf beiden Seiten nicht verstanden. Nach Luftdouche keine Aenderung. Ein aus diagnostischen Gründen bis an das rechte Trommelfell vorgeschobenes und leise angedrücktes Wattekügelchen besserte mit einem Schlage die Hörfähigkeit dieser Seite für gewöhnliche Sprache auf 3 Meter, für die Uhr auf 35 cm. Links blieb dasselbe Manöver ohne Erfolg.

Sehr interessant war ausserdem auch noch das gleichzeitig mit der jedesmaligen Gehörsverbesserung nach Einführung des Wattekügelchens sich einstellende Besserbefinden des Pat. bezüglich gewisser Erscheinungen von Seiten des Pharynx und Larynx, von denen nur der erstere die Zeichen des chronischen Katarrhs darbot: Während nämlich sonst die Stimme zeitweilig heiser war, und dann gleichzeitig ein trockener, nervöser, krampfhafter Husten bestand, wurde jedesmal mit der Gehörsverbesserung auch die Stimme reiner, und auch der Husten liess nach. Koch - Braunschweig.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

2.

Bruberger. Bemerkenswerthe hygienische Zustände in Norwegen. Nach einem Vortrag in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1885 No. 11.

Dem Vortrage des Stabsarztes Dr. Bruberger entnehmen wir einige allgemein interessirende Angaben über Aussatzspitäler und das Alkohol-Monopol als Mittel zur Bekämpfung der Trunksucht in Norwegen.

Norwegen hat 3 grosse Lepra-Pflegestifte: in Bergen, Trondhjem und Molde; in den beiden ersten fand B. 150 resp. 170 Kranke. Die Pflegestifte sind grosse Corridor-Lazarethe mit Zimmern für 6,8 und 10 Kranke — ohne besondere Ventilationseinrichtungen. Neben den Krankenzimmern bestehen Arbeitssäle für Männer und Frauen (Spinnen, Netzstricken). Es ist Alles gethan, den Kranken ihr schreckliches Schicksal möglichst erträglich zu machen; die Stifte liegen in herrlicher Umgebung, und die Kranken leben in den Stiften besser als zu Hause.

Unter den Localisationen der Lepra auf der Haut fand B. die knotige Form über die fleckige weit überwiegen, doch kamen auch Uebergänge von der maculösen in die tuberöse Art und Mischformen vor. Die Knoten breiten sich mit Vorliebe im Gesicht, auf Armen und Beinen aus; auf dem behaarten Kopf fehlen sie stets, auf Fusssohlen und Hohlhand fast stets. Die Geschwülste sind linsen- bis haselnussgross, relativ weich, mit breiter Basis aufsitzend, im späten Stadium härter, die Umgebung ausgedehnt infiltrirend, dann confluirend, oft nach Erweichung des Centrums aufbrechend und das lepröse Geschwür bildend. Bei der maculösen Form entstehen umschriebene Erythemflecken an einzelnen, von einander entfernten Körperstellen, welche sich nach Wochen dunkler, bräunlich bis dunkelblauroth tingiren und etwas über die Umgebung prominiren. Erfolgt kein Uebergang in die Knotenform, so wird die Pigmentablagerung zuweilen resorbirt, und es entstehen pigmentlose, oft ganz weisse Flächen: Lepra maculosa nigra und alba. Vor dem Uebergang in die letztere Form kann man palpatorisch die Betheiligung des Unterhautzellgewebes an der Erkrankung constatiren. Durch die Processe im Unterhautzellgewebe entstehen eigenthümliche Entstellungen, namentlich des Gesichts: z. B. unförmliche Geschwülste zwischen Augenbrauen und Haargrenze, welche durch tiefe Quer- und Längsrunzeln in viele Lappen getheilt sind oder scheussliche Verzerrungen des Gesichts durch Schrumpfung ohne Geschwürsbildung, welche dasselbe Thierphysiognomien ähnlich machen: Leontiasis, Satyriasis. Meist traten auch Affecte der Schleimhäute auf: Knoten mit Neigung zur Ulceration in Mund-, Nasen- und Rachenhöhle, am Kehlkopf. Lymphdrüsen sind meist mässig geschwellt; das Auge fand B. in ein Drittel aller Fälle erkrankt, theils durch lepröse Geschwüre bezw. Knoten auf Cornea und Iris. Grössere Hautpartien sind im Zustand der Hyperalgesie, später der Analgesie. Die Knochenaffecte lässt B. durch in die Tiefe greifende geschwürige, nekrotische Processe entstehen. Am häufigsten treten die leprösen Geschwüre in der Nähe von Gelenken, namentlich der Metacarpo-phalangeal-Gelenke auf; nach Zerstörung der Sehnen und der Synovialis geht der Process bis auf den Knochen. Es entsteht durch Processe in den Sehnenscheiden die Krallenform der Hände, durch Schrumpfung nach Resorption der Infiltrate bei intacter Haut die Knollenform der Finger und durch Zerstörung der Weichtheile die Ablösung von Fingern, Zehen, Fuss und Hand, Nase, Ohren etc.

Die Lepra ist in Norwegen in beständiger rascher Abnahme. 1856, als man die Leproserien zu bauen begann, gab es noch ca. 3000 Lepröse, nach der letzten Zählung 1560, endemisch herrscht Lepra nur noch in einigen Districten der Nordwestküste zwischen Bergen und Trondhjem. Zur Bekämpfung der Krankheit dienen Verbot des Heirathens und Isolirung der Kranken in Leproserien.

In mehr als einer Beziehung interessant ist die Alkoholversorgung Norwegens.

Wein wird wegen hoher Importsteuer wenig getrunken, dagegen sehr gutes Bier. Der Branntwein-Verkauf liegt in den Händen einer Gesellschaft „Braendevins-Samlag“, welche nur 5 Proc. des Gewinns erhält, während der Rest zu gemeinnützigen Zwecken verwendet wird. In Bergen (40000 Einw.) sollen nicht mehr als ein halbes Dutzend Verkaufsstellen sein, von denen die Hälfte nur flaschen-, die andere Hälfte auch gläserweise verkauft; sie sind von Sonnabend Mittag bis Montag früh ganz geschlossen. In Folge dieser Einrichtung ist der Schnapsconsum ein sehr geringer und das Getränk vorzüglich, insbesondere frei von Fuselölen. Schill.

X. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Die Rücksichtnahme der Schule auf das Gehör.

Von

Dr. C. Keller in Köln.

Seit einer Reihe von Jahren ist in dankenswerthester Weise von den verschiedensten Seiten das Augenmerk auf die Schulhygiene gerichtet worden, und eine Reihe von Erlassen der meisten deutschen Staaten hat gesucht, den in gesundheitlicher Beziehung an die Schule gestellten Anforderungen nach Kräften gerecht zu werden; so in der Ueberbürdungsfrage, in technischen Einrichtungen, ganz besonders auch bezüglich des Schutzes des Sehorgans der Schüler. Dagegen hat man erst in letzterer Zeit angefangen, auch dem für den Verkehr zwischen Lehrern und Schülern und für die gesammte geistige Entwicklung so ausserordentlich wichtigen Gehörssinne eingehendere Beachtung zu schenken; auch hier fiel es der ärztlichen Initiative zu, das diesbezügliche Material zu sammeln und mit Forderungen an die Schule heranzutreten. Die Resultate dieser von Aerzten verschiedener Nationen mit bemerkenswerther Uebereinstimmung ihrer Ergebnisse angestellten Untersuchungen enthalten nach manchen Seiten hin überraschende Data. W. v. Reichard, Arzt des städt. Gymnasiums zu Riga, fand im Jahre 1878 von 1055 mit der Uhr untersuchten Kindern 22,2 Proc. mangelhaft hörend. Eine grössere Reihe von Hörprüfungen in verschiedenen Volks- und Mittelschulen stellte Weil (Stuttgart) in den Jahren 1880—1882 an; er benutzte die Flüstersprache als Hörmesser und fand, dass die Zahl der mangelhaft Hörenden zwischen 10—30 Proc. schwankte, je nachdem die Schulen von Kindern besser situirter oder ärmerer Leute besucht wurden; er betonte schon, dass nach seinen Erfahrungen „jedes unaufmerksame und flatterhafte Kind auf sein Gehör untersucht werden sollte“ und bei einer regelmässig 1—2 Mal im Jahre vorzunehmenden Hörprüfung der Schüler manche Ungerechtigkeit seitens der Lehrer verhütet werden würde. Die Zahl der von Weil angestellten Untersuchungen beläuft sich auf 5905. Samuel Sexton (Washington) fand unter 570 Schülern 13 Proc. mit erheblich herabgesetztem Gehör; er formulirt seine Forderungen dahin, dass Kinder mit Sprachverständniss unter 5 Fuss Entfernung im Unterrichte besonders zu berücksichtigen seien, dass zur Vermeidung von Erkältungen in der Schule eine Temperatur von 20° C, sowie Vorsicht beim Ventiliren und Oeffnen der Fenster zu beobachten sei; desgleichen betont er den Lehrern gegenüber die Gefahren von Extractionsversuchen fremder Körper im Gehörgange seitens Unberufener. Moure (Bordeaux) fand 17 Proc., Gellé (Paris) im Jahre 1881 22—25 Proc. schwerhöriger Kinder, Bezold (München) im Jahre 1885 bei 1918 Schülern von Volks- und Mittelschulen 25,8 Proc., welche Flüstersprache auf höchstens $^1/_3$ der normalen Hörweite (= 25 m) verstanden, und zwar hörten davon 14,5 Proc. (7,8 Proc. einseitig, 6,7 Proc. doppelseitig) die Flüstersprache nur auf 8—4 m, 11,3 (6,3 Proc. einseitig, 5,0 Proc. doppelseitig) nur zwischen 4 und 0 m. Zunehmende Schwerhörigkeit mit steigendem Alter konnte Bezold, im Gegensatze zu Weil, nicht constatiren, dagegen war ein Zusammenhang zwischen mangelnder Hörschärfe und geringen geistigen Leistungen in der Klasse im Allgemeinen unverkennbar, ja selbst ein proportionales Abhängigkeitsverhältniss von dem Grade der Schwerhörigkeit ziffermässig nachzuweisen. Bezold verlangt, dass an ausgesprochener Otorrhoe leidende Schüler so lange vom Schulbesuche ausgeschlossen werden, bis wenigstens der üble Geruch beseitigt sei; der in einem Falle geführte Nachweis von Tuberkelbacillen im Ohrenflusse lässt diese Vorsicht in

Anbetracht der Möglichkeit einer Uebertragung der Tuberculose doppelt rathsam erscheinen.

Nach diesen ärztlichen Enquêten hat das preussische Ministerium der geistlichen etc. Angelegenheiten Veranlassung genommen, die berührten Fragen einer eingehenden, selbständigen Untersuchung zu unterziehen, auf Grund deren im November vorigen Jahres ein Ministerialrescript an die Königl. Provinzial-Schulcollegien erlassen worden ist, dessen Inhalt interessant genug ist, hier im Wortlaut wiedergegeben zu werden.

Untersuchung der höheren Schulen auf Schwerhörigkeit ihrer Schüler.

Berlin, 12. November 1885.

Nachdem von ärztlicher Seite darauf hingewiesen war, dass nicht selten Schüler der höheren Lehranstalten durch Schwerhörigkeit in ihrer geistigen Entwickelung gehemmt würden, habe ich für erforderlich erachtet, zunächst die bezüglichen Thatsachen im Allgemeinen zu ermitteln. Zu diesem Behufe habe ich durch die unter dem 3. Februar d. J. an die Königl. Provinzial-Schulcollegien gerichtete Circular-Verfügung sämmtliche höhere Schulen veranlasst, anzuzeigen, wie viel in jeder einzelnen Klasse derselben, bezw. wie viel in jeder Klasse der Vorschule, schwerhörige Kinder sich vorfinden und wie viele derselben bereits bei ihrer Aufnahme in die Schule schwerhörig waren; zu diesen Zahlenangaben sollte erstens in den der Schule bestimmt bekannt gewordenen Fällen die Ursache der Schwerhörigkeit bezeichnet, zweitens in allen Fällen bemerkt werden, ob und welche Mittel seitens der Schule getroffen würden, um den schwerhörigen Schülern die Theilnahme an den Lehrstunden zu ermöglichen. Eine ärztliche Mitwirkung zu dieser Ermittelung ist nicht für erforderlich erachtet worden. Wenn den Eltern die Schwerhörigkeit eines Sohnes, den sie der Schule übergeben, bekannt ist, so unterlassen sie nicht leicht, diesen Umstand im Interesse ihres Sohnes zu erwähnen, und selbst wenn dies unterbleiben oder eine beginnende Schwerhörigkeit im elterlichen Hause noch unbekannt geblieben sein sollte, bringt auch in zahlreicheren Klassen der Unterricht und der sonstige Verkehr mit den Schülern so reichlichen Anlass zu Beobachtungen, dass nicht leicht ein erheblicher Fall unbemerkt bleibt. Es ist daher mit Zuversicht vorauszusetzen, dass der Ordinarius jeder Klasse im Vereine mit den übrigen Lehrern derselben Klasse in der Lage ist, die schwerhörigen Schüler derselben zu bezeichnen. Welches Maass in Behinderung der Hörfähigkeit als Schwerhörigkeit zu betrachten sei, ist schon in Anbetracht der Schwierigkeit einer festen Maassbestimmung nicht vorgeschrieben worden. Dieser Mangel einer Grenzbestimmung hat wahrscheinlich die Folge gehabt, dass in der Einrechnung von Schülern unter die schwerhörigen ziemlich weit gegangen ist; wenigstens findet sich wiederholt die Bemerkung, dass von besonderen Maassregeln der Schule im Interesse der Schwerhörigen, z. B. durch Anweisung von Plätzen in der Nähe des Lehrers, deshalb Abstand genommen sei, weil die als schwerhörig bezeichneten Schüler an keiner Stelle des Lehrzimmers sich behindert fänden, dem Unterricht zu folgen. Durch die Erwägung dieser Umstände wird die Annahme begründet, dass die ausschliesslich auf der Beobachtung der Lehrercollegien beruhenden und unter ihrer Verantwortlichkeit aufgestellten Zahlenangaben über das Maass der Verbreitung der Schwerhörigkeit unter den Schülern der höheren Schulen ein im Wesentlichen richtiges Bild darbieten.

Das Ergebniss der Ermittelungen giebt mir zu folgenden Bemerkungen Anlass: 1) Die Anzahl der schwerhörigen Schüler in den höheren Schulen der gesammten Monarchie (vorläufig unter Ausschluss der mit einem Theile derselben verbundenen Vorschulen. vgl. unter 2.) beträgt 2,18 Proc. der Schülerzahl. Der Procentsatz der Schwerhörigen, berechnet für die einzelnen Provinzen, zeigt einen nur mässigen Unterschied von dem für die gesammte Monarchie sich ergebenden Procentsatze; der niedrigste Procentsatz ist in einer Provinz 1,57 Proc., der höchste in einer anderen 2,48 Proc. Ob diese Unterschiede in localen oder klimatischen Verhältnissen oder einer Ungleichheit des Maassstabes bei Einrechnung von Schülern unter die schwerhörigen ihren Anlass haben, kann für diejenigen Folgerungen, welche im Interesse des Unterrichtsbetriebes aus dem Ergebnisse der Ermittelungen zu ziehen sind, ausser Betracht gelassen werden. Jedenfalls bilden die schwerhörigen Schüler einen so kleinen Theil der Schülerzahl, dass es möglich ist, durch Anweisung der geeignetsten Plätze ihnen das Hören thunlichst zu erleichtern und durch besondere Beobachtung ihrer Aufmerksamkeit zu constatiren, ob sie sowohl das von dem Lehrer als das von den Mitschülern Gesprochene verstehen. Aus den auf den statistischen Fragebogen beigefügten Bemerkungen habe ich gern ersehen, dass eine derartige Berücksichtigung der schwerhörigen Schüler das übliche Verfahren an den höheren Schulen ist: die Directoren (Rectoren) der höheren Schulen haben auch fernerhin im Interesse sowohl der schwerhörigen Schüler, als der Schulordnung darauf Bedacht zu nehmen, dass in keinem einzelnen Falle diese Berücksichtigung verabsäumt werde. Wenn schwerhörige Schüler ungeachtet solcher Maassregeln nicht im Stande sind, dem Unterrichte zu folgen, so sind die Eltern oder deren Stellvertreter hiervon mit dem Bemerken in Kenntniss zu setzen, dass von einem ferneren Besuche der öffentlichen Schule seitens ihres Sohnes ein Erfolg nicht zu erwarten sei. 2) Von den 2,18 Proc., welche die schwerhörigen Schüler von der Gesammtzahl der Schüler in den höheren Schulen der Monarchie betragen, sind 1,74 Proc. der Gesammtzahl der Schüler (oder 80 Proc. der Schwerhörigen) mit diesem Uebel schon bei ihrem Eintritte in die Schule behaftet gewesen; von den 1,86 Proc schwerhörigen Schülern der gesammten Vorschulen sind 1,50 Proc. (oder 79 Proc. der Schwerhörigen) schon als schwerhörig in die Vorschulen eingetreten. Nur bei 0,44 Proc. der Schüler der höheren Schulen und nur bei 0,31 Proc. der Schüler der Vorschulen fällt die Entstehung der Schwerhörigkeit in die Zeit des Schulbesuches. — Dem Umstande, dass in den höheren Schulen die schwerhörigen Schüler 2,18 Proc., in den Vorschulen nur 1,86 Proc. der Gesammtzahl betragen, kann man zunächst geneigt sein, die Deutung zu geben, dass an der Entstehung der Schwerhörigkeit der Schule ein, wenn auch sehr unerheblicher ursächlicher oder mitursächlicher Einfluss beizumessen sei. Bedenkt man indessen, dass von denjenigen Fällen, in welchen der Anlass der Schwerhörigkeit zu bestimmter Kenntniss der Schule gelangt ist, die volle Hälfte sich als Folge von Masern, Scharlach und verwandten Krankheiten erweist, und dass diese Krankheiten wohl ebenso häufig erst in den nächsten Jahren nach dem 9. Lebensjahre, also nach dem Eintritte in die höheren Schulen eintreten, als vor demselben, so wird man Bedenken tragen müssen, einer solchen Auslegung des an sich nicht erheblichen Unterschiedes stattzugeben. Vollständig beseitigt wird ein solcher Gedanke durch die Thatsache, dass in der Vertheilung der Schwerhörigen auf die einzelnen Klassen der höheren Schulen nicht ein Steigen der Verhältnisszahlen nach den aufsteigenden Klassen ersichtlich wird, sondern ihre Vertheilung auf die verschiedenen Klassen als eine rein zufällige erscheint

Der Vorwurf, dass die höheren Schulen durch ihre Einrichtung oder durch die an ihre Schüler gestellten Forderungen Schwerhörigkeit herbeiführen oder befördern und steigern, ist bis jetzt nicht erhoben worden. Denn wenn von ärztlicher Seite erwähnt worden ist, dass die Wege zur Schule oder dass unzweckmässige Lüftungen während der Lehrstunden Katarrhe des Ohres und Halses veranlassen oder steigern können, und dass hierdurch im weiteren Verlaufe Schwerhörigkeit herbeigeführt werden kann, so sind hiermit Einwirkungen bezeichnet, welche auch ausserhalb des Schullebens in gleicher Weise vorkommen, nicht als specifische Einflüsse der Schule und ihrer Einrichtungen zu betrachten sind. Es kommt ferner in Betracht, dass chronische Katarrhe des Ohres resp Ohrenflüsse, die ausser den genannten Krankheiten am meisten Schwerhörigkeit bedingen, ärztlicherseits auf eine scrophulöse Grundlage zurückgeführt werden. Ebenso verhält es sich mit dem chronischen Nasenkatarrh, wenn derselbe das Gehör nachtheilig beeinflusst. Dass der Schule irgend eine ursächliche Bedeutung für die unter den Schülern vorkommende Schwerhörigkeit nicht beizumessen ist, darf als sicher bestätigt durch die angestellten Ermittelungen erachtet werden. — Die Unterrichtsverwaltung befindet sich daher gegenüber der Schwerhörigkeit von Schülern höherer Schulen in wesentlich anderer Lage, als gegenüber ihrer Kurzsichtigkeit. Die Kurzsichtigkeit ist während der Besuchszeit der höheren Schulen bezüglich der Anzahl der davon betroffenen Schüler und des Grades des Uebels mit den aufsteigenden Klassen in Zunahme begriffen. Die Unterrichtsverwaltung erachtet es daher als ihre Aufgabe, zur Ergänzung der bereits in dieser Richtung angestellten dankenswerthen Ermittelungen durch umfassende, von ihr selbst angeordnete ärztliche Untersuchungen höherer Schulen die Thatsache festzustellen und möglichst ermitteln zu lassen, welchen Einrichtungen der höheren Schulen ein wesentlich nachtheiliger Einfluss in der fraglichen Beziehung beizumessen ist, und wird nicht unterlassen, auf deren Beseitigung oder Ermässigung unablässig Bedacht zu nehmen. Dagegen ist zu einer etwaigen specialärztlichen Untersuchung der höheren Schulen auf Schwerhörigkeit ihrer Schüler ein Anlass nicht anzuerkennen, sondern es ist diese Sorge ausschliesslich dem Elternhause zu überlassen. Der Schule ist nur zur Pflicht zu machen, dass sie bei denjenigen schwerhörigen Schülern, welche ihr Uebel noch nicht zur Theilnahme am Unterricht unfähig macht, durch besondere Berücksichtigung und Aufmerksamkeit die nachtheiligen Folgen des Leidens für die geistige Entwicklung der Schüler möglichst zu ermässigen suche und dass sie, wo die beginnende Schwerhörigkeit den Eltern noch nicht bekannt zu sein scheint, dieselben sofort in Kenntniss setze und ihnen die Einholung ärztlichen Rathes anheimgebe. Von dem Wohlwollen der Lehrer für die ihnen anvertraute Jugend darf ich voraussetzen, dass diese Pflichten sorgfältig in allen Fällen erfüllt werden und dies um so zuversichtlicher, da in den Lehrerkreisen die Aufmerksamkeit auf alle Fragen der Gesundheitspflege unverkennbar in erfreulicher Zunahme begriffen ist.

Der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten.
von Gossler.

An
sämmtliche Königl. Provinzial-Schulcollegien.

Bei aller Anerkennung des Strebens der Unterrichtsverwaltung, sich bei der in Anregung gebrachten Frage durch sorgfältige Eruirung der einschlägigen Verhältnisse Aufklärung zu verschaffen, dürfte es gleichwohl als ein Fehlgriff bezeichnet werden, sich dabei des ärztlichen Beirathes gänzlich entschlagen und nur das pädagogische Gutachten extrahirt zu haben; man würde bei Vermeidung dieser Einseitigkeit vor dem Irrthum geschützt geblieben sein, nur jene 2 Proc. schwerhöriger Schüler als Ausdruck der thatsächlichen Verhältnisse anzusehen und zu berücksichtigen, deren Schwerhörigkeit Lehrern, Schülern und dem Elternhause offenkundig gewesen, daneben aber eine viel grössere Zahl von Schülern mit insufficientem Gehör völlig zu übersehen, von dessen factischem Bestehen uns, wie oben gezeigt, die sorgfältigst angestellten, mühevollen, in merkwürdiger Uebereinstimmung der Resultate stehenden Untersuchungen einer Reihe von zuverlässigen Aerzten unterrichtet haben. Man entgegne nicht, dass ein so geringer Grad verminderter Hörschärfe, der allen Betheiligten, den gehörkranken Schüler selbst mit einbegriffen, verborgen geblieben, für die Verhältnisse der Schule nicht in Betracht kommen könne; die Thatsachen sprechen überzeugend dafür, dass auch dieser geringe Defect ausreicht, die Aufmerksamkeit des Schülers zu erlahmen, in Folge dessen seine Leistungsfähigkeit zu mindern und ihn so in den Verdacht selbstverschuldeter geistiger Trägheit zu bringen. Eine klare und umfassende Beleuchtung dieser Verhältnisse hat in jüngster Zeit Gellé (Paris) in einem Aufsatze in den Annal. des maladies de l'oreille etc. (Dec. 1885) niedergelegt, in welchem er zugleich die

Pflichten der Schulhygiene mit Rücksicht auf das Gehör in so trefflicher Weise illustrirt, dass es sich verlohnt, denselben hier in Kürze zu skizziren. Gellé hat in verschiedenen Volks- und Mittelschulen Klasse für Klasse die Schüler der letzten Bank „wo die Nichtsnutzigen, Faulen und Unfähigen, stets Bestraften und Getadelten sitzen", auf ihr Gehör geprüft und folgende Resultate festgestellt: in einer Klasse fand er bei 7 Schülern obiger Kategorie 2, welche die Uhr (normale Hörweite 1,25 m) beiderseits weiter als 1 m hörten; 4 nur 0,50 m und weniger weit (0,25 m im Mittel), während 1 auf dem einen Ohr die Uhr 1 m, auf dem andern nur 0,25 m weit percipirte: bei 4 Schülern einer anderen Klasse insgesammt geschwächtes Gehör beiderseits bis 0,55 m und darunter (0,4 im Mittel): von 9 Schülern einer 3. Klasse hörten 2 die Uhr weiter als 1,25 m, 5 bis zu 1 m mit dem einen Ohr, 0,60—0,25 m mit dem andern; 2 doppelseitig nur 0,65, 0,45 und 0,72 m. Alle diese 10—18jährigen Schüler standen bei ihren Lehrern in schlechtem Credit und waren die letzten der Klasse: von diesen 20 hatten mithin nur 4 ein gutes Gehör, 16 nachweisliche Gehörverschlechterung, ein- oder doppelseitig, ohne dass in der Mehrzahl der Fälle die verminderte Hörschärfe irgendwie bekannt gewesen wäre. In einer anderen Reihe von Tabellen stellte Gellé die Resultate der Gehörprüfung der besseren Schüler jenen der schlechten Schüler derselben Klasse gegenüber; es ergab sich, dass von 20 der letzteren Schüler 6 die Uhr weniger als 0,50 m weit hörten, während unter den 20 der besten Schüler sich keiner fand, welcher nicht die Uhr weiter als 0,50 m gehört hätte. In einem anderen Falle vernahmen bei der Prüfung von 40 Gehörorganen der 20 besten Schüler nur 3, bei der gleichen Anzahl der schlechtesten Schüler dagegen 17 die Uhr in einer Entfernung unter 0,50 m. Von 61 Mädchen und Knaben der letzten Bänke hörten 14 die Uhr beiderseits 1 m weit und mehr, 16 blos einseitig bis zu 1 m, mit dem anderen Ohre im Durchschnitt nur 0,56 m, 31 beiderseits unter 1 m, im Mittel nur 0,44 m; im Gegensatz hierzu fand sich Perception der Uhr unter 15 der besten Schüler bei 2 bis zu 1 m beiderseits, bei 2 bis zu 1 m auf nur einer und 0,80 m im Mittel auf der anderen Seite, bei 9 beiderseits unter 1 m, jedoch nicht unter 0,70 m im Durchschnitt. — Wenngleich nun auch nicht in allen Prüfungstabellen die Verhältnisse so scharfen Ausdruck finden, wie in den angeführten, so dürfte man sich gleichwohl nach diesen Ausführungen auch von pädagogischer Seite der Anerkennung der Thatsache nicht verschliessen, wie wichtig es für den Lehrer sein muss, zu wissen, dass ein schlechter Schüler möglicherweise nur ein schlechthörender sein kann, ohne dabei die Thatsache im Mindesten in Zweifel ziehen zu wollen, dass es auch viele schlechte Schüler mit sehr gutem, wie andererseits gute Schüler mit schlechtem Gehör geben wird. — Gellé folgert aus dem Gesammtresultat seiner Erfahrungen, dass die Schule verpflichtet ist, in höherem Maasse, als dies bisher der Fall gewesen, auf die Hygiene des Ohres Rücksicht zu nehmen und sich nicht damit zu begnügen, die auffällig schwerhörigen Schüler in die Nähe des Lehrers zu setzen. Besonders sei in bautechnischer Hinsicht nach dieser Seite hin gar zu wenig den acustischen Gesetzen Rechnung getragen worden. Der Schulsaal muss derart eingerichtet sein, dass die Stimme des Lehrers leicht und möglichst gleichmässig in allen Theilen verstanden werden kann: Alles, was einer störenden Resonanz Vorschub leisten muss, gewölbte Säle, Decken mit vertieften Feldern, Nischen, Säulen und dergl., ist zu meiden; auch verbietet sich der Gebrauch tannener Dielen, weil den Schall ableitend; zwei aneinander stossende Zimmer isolire man durch solide, den Ton nicht fortpflanzende Wände. Ein Schulzimmer von 8—9 m Länge, womöglich in Form eines Parallelogramms, ca. 30 Schüler umfassend, bietet die besten Verhältnisse; der Katheder steht in der Mitte einer Kleinseite. Aeusseres Geräusch soll, soviel wie thunlich, gemieden und deshalb die Treppen möglichst entfernt von den Schulzimmern angelegt werden, auch sollen die Treppen keine Holzdielen haben und die Treppengänge nicht gewölbt sein. Besonders aber sollte eine eingehendere Hörprüfung seitens des Schularztes bei jedem unaufmerksamen, zerstreuten, trägen Schüler vorgenommen werden und zwar mittelst des Probedictats; dasselbe besteht darin, dass der Schüler an der Wandtafel steht, den Rücken gegen den Sprecher gewandt; von der Tafel bis zum Ende der Klasse ist eine in ganze und halbe Meter getheilte Linie auf dem Boden gezogen; der Sprechende steht möglichst entfernt von der Tafel, dictirt mit lauter Stimme und nähert sich im Verhältniss des mangelnden Sprachverständnisses, welches sich in dem zögernden Nachschreiben des Schülers kund giebt. Nach dem Ergebniss dieser Hörprüfung ist dem Schüler sein Platz anzuweisen, bei weniger wie 5 m Hörweite sitzt derselbe in der ersten Bank, bei weniger wie 3 m am Katheder; ist der Schüler nur einseitig schwerhörig, so ist das guthörende Ohr dem Katheder zugewandt. Das Resultat giebt der Director gleichzeitig der Familie des Schülers zu wissen, wodurch in vielen Fällen erst Veranlassung zur Einholung ärztlichen Raths und event. Behebung der im Entstehen begriffenen Schwerhörigkeit gegeben wird.

Zur Ergänzung sei noch erwähnt, dass in dem Reglement für die Pariser Schulärzte die mehrmals im Jahre vorzunehmende Ohruntersuchung der Schüler vorgesehen ist (cf. Deutsche Vierteljahresschrift für öffentl. Gesundheitspflege Bd. XVI. 1884).

Bei dem wohl allseitig anerkannten Umstande, dass die Schule selbst keinen Antheil an der Entstehung und Begünstigung von Ohrenleiden hat, kann man zugeben, dass dieselbe ihrer Pflicht nachgekommen ist, wenn sie in gebührender Rücksicht auf die bestehende Schwerhörigkeit ihrer Schüler Mittel und Wege zur Erleichterung des Hörens für dieselben zu beschaffen bemüht ist; nur muss sich dieselbe bei der Eruirung der Schwerhörigkeit auf einen Standpunkt stellen, welcher den ärztlicherseits festgestellten Thatsachen mehr entspricht, als dies bisher der Fall gewesen ist. Ob eine wirkliche Nöthigung zu regelmässiger ohrenärztlicher Untersuchung der Schüler vorliegt, mag dahingestellt bleiben, wenn nur die Kenntniss der Thatsache Gemeingut aller Lehrer würde, dass nicht nur wirkliche Schwerhörigkeit, sondern auch geringe Hördefecte, welche sich der allgemeineren Beobachtung entziehen, aber gleichwohl in einem fahrlässigen, zerstreuten Wesen ihren Ausdruck finden können, Gegenstand ihrer Sorge und Rücksichtnahme sein sollten. Dann würde man auch, ohne sich dem Tadel kleinlicher, einseitiger Pedanterie auszusetzen, manche scheinbar geringfügige, aber für das Hören in der Schule belangreiche Momente, wie solche oben zum Theil angedeutet sind, würdigen und berücksichtigen lernen. Denn das Wort, dass das Beste eben gut genug für unsere Kinder sein soll, gilt vor Allem bezüglich der Erzielung von Schuleinrichtungen, welche einen Schutz für die Gesundheit der Schüler im Allgemeinen, wie eine Garantie für die zweckmässigste Pflege der den Verkehr mit der Aussenwelt hauptsächlich vermittelnden Organe des Auges und Ohres gewährleisten.

2. **F. Bezold. Schuluntersuchungen über das kindliche Gehörorgan.** Wiesbaden. J. F. Bergmann. Ref. Koch (Braunschweig).

Bei der hohen socialen Wichtigkeit des der vorstehenden mühe- und verdienstvollen Arbeit Bezold's zu Grunde liegenden Gegenstandes, wollen wir, da hier nur eine kurze Wiedergabe der Schlussresultate, zu denen Verf. gelangte, möglich ist, auf das Angelegentlichste die Lectüre des Originals selbst empfehlen. Zur Untersuchung kamen 1918 Kinder dreier Schulen in München.

Im ersten Abschnitt „Statistische Ergebnisse über das kindliche Hörvermögen und die Häufigkeit seiner Störungen" urgirt B. die Wichtigkeit der Frage nach dem absoluten Häufigkeitsverhältniss der Ohrenerkrankungen, nach der Grösse der Verbreitung in der Gesammtbevölkerung, denn die meisten bisher erschienenen statistischen Berichte über Ohrenkrankheiten erörtern nur das Häufigkeitsverhältniss der letzteren unter einander. Zur Hörprüfung wurden die Flüstersprache, die Uhr und der Politzer'sche Hörmesser verwandt. Im Ganzen ergaben sich 25,8 Proc., also nahezu 26 Proc., welche nur ein Drittel oder weniger der normalen Hörweite besitzen. 14,5 Proc., worunter 7,8 Proc. einseitig und 6,7 Proc. doppelseitig, percipiren die für das normale Ohr auf 20—25 m hörbare Flüstersprache nur auf 8—4 m, und 11,3 Proc. im Ganzen, worunter 6,3 Proc. einseitig und 5 Proc. doppelseitig, hören dieselbe nur zwischen 4—0 m. Der zweite Abschnitt „Statistik der Krankheitssymptome und ätiologischen Momente" behandelt einerseits die Aetiologie der Ohrenkrankheiten, soweit sich hierfür statistische Erhebungen heranziehen und verwerthen lassen, und andererseits das Vorkommen derjenigen subjectiven und objectiven Erscheinungen, die als Krankheitssymptome betrachtet werden. Beide Untersuchungsreihen erstreckten sich gleichermaassen auf die Schwerhörigen und Normalhörenden. Im dritten Abschnitt „Frequenz der einzelnen Erkrankungsformen, zusammengestellt nach Alter und Geschlecht und deren Heilbarkeit" gelangt Verf. zu dem folgeschweren Resultat, dass von den in den Schulen gefundenen ohrenkranken Kindern 41,7 Proc. schon nach dem festgestellten Trommelfellbefund die sichere Aussicht auf eine mehr oder weniger vollständige Heilung boten, wenn sie einer entsprechenden Behandlung unterworfen wurden. Im vierten Abschnitt „Hygienische Bemerkungen" erklärt Verf., ausgehend von der Ansicht, dass wohl fast in jeder Schulklasse ein Schüler mit Mittelohreiterung sich befindet, mit zeitweise oder andauernd fötidem Ausfluss, es für eine Aufgabe der Schulhygiene, die Träger von Otorrhoen so lange von der Schule auszuschliessen, bis durch eine rationelle antiseptische Behandlung mindestens der Fötor und, wenn irgend möglich, der Ausfluss selbst beseitigt ist. Im fünften Abschnitt „Einfluss des Hörvermögens auf die geistige Entwickelung" giebt B. nach seiner Meinung den ersten zahlenmässigen Nachweis, dass auch die geistige Entwickelung des Individuums eine dem Grade seiner Hörverminderung entsprechende Beeinträchtigung erfährt. —

3. Epidemiologie.

Cholera. Das hauptstädtische Oberphysikat in Budapest hat über die abgelaufene Cholera-Epidemie einen detaillirten Ausweis zusammengestellt, welchem wir nach der Pest. med. chir. Presse die wichtigeren Daten im Folgenden entnehmen. Das Oberphysikat hat bekanntlich eine geraume Zeit an der etwas ungewissen Unterscheidung zwischen Cholera asiatica, Cholera nostras und Cholerine festgehalten und nun auch ihre

Ausweise danach eingerichtet. Wir finden also, dass 966 Personen an der asiatischen Cholera erkrankten und 499 derselben = 51,6 Procent starben. An Cholera nostras erkrankten 98 und starben 46 Personen = 46,9 Procent. Fälle von Cholerine endlich kamen 265 vor, und zwar 41 = 15,4 Procent mit lethalem Ausgange. Insgesammt belief sich die Anzahl der Erkrankten auf 1329 und der Gestorbenen auf 586 = 44,09 Procent. — Nach Bezirken geordnet kamen Erkrankungen vor: im I. Bezirk 27, im II. Bezirk 16, im III. Bezirk 10, im IV. Bezirk 27, im V. Bezirk 60, im VI. Bezirk 293, im VII. Bezirk 287, im VIII. Bezirk 285 im IX. Bezirk 120, im X. Bezirk 62. Unterstandslos waren 84, zugereist kamen 51. In den Spitälern erkrankten 7. Die grössten Contingente haben demnach die Bezirke VI, VII, VIII und IX geliefert, nämlich jene Stadttheile, die vorwiegend mit unfiltrirtem Wasser versorgt werden. — Interessant ist der Ausweis, welcher die Cholerafälle nach Alter und Geschlecht gruppirt. Derselbe zeigt, dass nahezu doppelt soviel Männer als Frauen erkrankten, dass ferner die Disposition zur Erkrankung im Kindesalter am geringsten und bei dem männlichen Geschlechte in dem sogenannten besten Alter von 20—40 Jahren, bei dem weiblichen Geschlechte aber in dem Alter über 50 Jahre am stärksten sind. Wie das Verhältniss der Erkrankung, war auch das der Sterblichkeit dem weiblichen Geschlechte günstiger. Auch die Sterblichkeit in den jüngern Jahrgängen war eine auffallend geringe, am stärksten aber bei den Männern im Alter zwischen 30—40 und bei Frauen im Alter von über 50 Jahren. Was die Beschäftigung betrifft, so verzeichnete man unter den Erkrankungen: 415 Tagelöhner, 130 Dienstmägde, 232 Handwerker, 79 Personen verschiedener Beschäftigung, 33 Soldaten und 77 Kinder. Gestorben sind 216 Tagelöhner, 56 Dienstmägde, 121 Handwerker, 41 Personen anderer Beschäftigung, 7 Soldaten und 58 Kinder.

Mit Bezug auf die Choleraepidemie in Oberitalien gehen uns von Herrn Dr. Laudien in Pegli folgende schätzenswerthe Mittheilungen zu:

Lieber Herr College! Ich theile Ihnen mit, was ich an sicher verbürgten Nachrichten über den Verlauf der in Genua und Umgegend endlich erloschenen Cholera in Erfahrung habe bringen können. Leicht wurde es mir nicht, authentische Nachrichten zu erhalten, da hierzulande allgemein das bekannte Verheimlichungssystem beliebt ist, und selbst die Behörden in Genua sich auch nach Verhängung der Quarantäne nicht entschliessen konnten, Bulletins über den Stand der Epidemie herauszugeben. Die sonst so eifrigen (?) Zeitungen schwiegen entweder ganz oder brachten nur, wie der Caffaro eine kurze Beruhigungsnotiz. — Ich stütze mich hauptsächlich auf die Angaben des Herrn Collegen Zäslein, der als langjähriger Assistenzarzt der inneren Klinik in Genua nicht allein die Berechtigung zum Betreten des Choleraspitals hatte, sondern durch seine Arbeiten und Erfahrungen über Cholera gleichsam eine Vertrauensstellung bei den italienischen Aerzten während der Epidemie einnahm. — Das erste Auftreten der Krankheit in Genua ist in den Sommer zu verlegen. Ein Fall kam Ende Juni vor, Ende August traten mehrere Fälle auf, die sämmtlich durch den Nachweis des Koch'schen Bacillus als Cholera asiatica erkannt wurden. Hierauf wurde eine Desinfection des ganzen Cloakensystems mit schwefliger Säure vorgenommen, diejenigen Fälle, die in zu elenden Wohnungen vorkamen, in das Krankenhaus aufgenommen, die anderen zu Hause behandelt, resp. begraben. So hielt sich die Krankheit auf einzelne Fälle beschränkt während des ganzen September bis zur zweiten Hälfte des October. — Beim grossen Publikum, das an prophylactische Desinfectionen des Kanalsystems seit 3 Jahren gewöhnt ist, wurde Nichts hiervon bekannt, so dass mir Mitte October unser gewiegter, stets orientirter Generalconsul auf meine schriftliche Anfrage nach Kissingen hin die Versicherung gab: „Von Cholera ist hier und an der Riviera überhaupt keine Spur“. — Ende October mehrten sich die Fälle; und als dann die Herbstregen mit Scirocco (in diesem Jahr später als gewöhnlich) einsetzten, und die Feier des Allerseelentages Massen von Menschen auf den Kirchhöfen versammelte und diese des Alkoholgenusses ungewöhnten Menschen zu unmässigem Genusse jungen Weines veranlasste, stieg in wenigen Tagen die Anzahl der Erkrankungsfälle auf 60 pro Tag mit Anfangs starker Mortalität. Trotz aller Vertuschungsversuche wurde jetzt die Sache bekannt. Am 4. November (für die Genauigkeit des Datums kann ich nicht einstehen) traten die Generalconsuln zu einer Conferenz zusammen und erzwangen durch das Ministerium in Rom die Proclamirung der See-Quarantäne für den Hafen von Genua. Jetzt wurde wieder desinficirt und ein Choleralazareth in einiger Entfernung von der Stadt eröffnet. Zugleich wurde es bekannt, dass der Heerd nicht allein auf Genua beschränkt sei, sondern dass auch in Mailand in einer Kaserne, in Spezzia und einigen kleineren Orten die Epidemie herrsche. — Zum Glück änderte sich am 12. November die Witterung. Wir bekamen nach wochenlangem Südwind mit Regen endlich klares Wetter, Nordwind und kalte Nächte (c. 3° R) und hiermit einen raschen Abfall sowohl der Erkrankungsfälle als auch der Mortalität. In dem Städtchen Sestri erkrankten die letzten vier Patienten (sämmtlich in einem Hause) am 23. November und genasen durchweg. In Genua ist der letzte Erkrankungsfall in den letzten Tagen des November zu verzeichnen, das Choleraspital wurde am 3. December definitiv geschlossen, die Quarantäne ist aufgehoben. — Berücksichtigt man, dass wir in letzter Zeit wiederum drei Tage Scirocco mit Regen hatten, und dass trotzdem keine neue Erkrankung vorgekommen ist, so kann man mit Sicherheit annehmen, dass die Seuche erloschen ist. Hoffen wir, nicht allein für diesen Winter, damit das schwergeprüfte Ligurien endlich nach drei sorgenvollen Jahren, in denen Handel, Schifffahrt und Fremdenverkehr darnieder lag, nach jeder Richtung hin neu aufathmen kann. —

Als Curiosum will ich noch berichten, dass bald nach Proclamirung der Quarantäne, also während der Höhe der Epidemie, ein Consortium von städtischen Beamten und Genueser Bürgern mit Hülfe einiger italienischer Aerzte herausgefunden hatte, dass es sich ja gar nicht um Cholera handele, sondern dass die Epidemie einen ganz anderen Charakter trage! Man wollte sich beim Ministerium über Verhängung der Quarantäne beschweren! Ob es geschehen ist? Ich weiss es nicht. —

XI. Das Königliche Museum für Völkerkunde in Berlin.

Am 18. December d. J. fand die Eröffnung des Königlichen Museums für Völkerkunde zu Berlin (Königgrätzerstr. 120, W.) in feierlicher Weise statt. Eine geladene Gesellschaft aus den höchsten Kreisen der Politik, des Militärs, des Beamtenthums, wie der Kunst und Wissenschaft füllte bereits den festlich geschmückten Lichthof des Museums, als bald nach 1 Uhr Se. Kaiserliche und Königliche Hoheit der Kronprinz mit seiner erlauchten Gemahlin, begleitet von Sr. Königlichen Hoheit Prinz Wilhelm, Prinzessin Victoria, Erbprinz von Meiningen und Prinz und Prinzessin von Hohenzollern in der Versammlung erschienen. Herr Minister v. Gossler führte in seiner Ansprache an den hohen Protector des Museums, den Kronprinzen, die Entstehung und die Bedeutung der im Museum enthaltenen Sammlungen vor und stellte deren Werth und die Aufgaben des Museums durch folgende Ausführungen fest:

„Dankbar wird der heutige Tag in den weitesten Kreisen unseres Vaterlandes begrüsst. Die Eröffnung des königlichen Museums für Völkerkunde bildet einen Markstein wie in der Geschichte der königlichen Museen, so auch in der Entwickelung wichtiger Zweige der Wissenschaft. Sie schliesst die tief empfundene Lücke zwischen den der Kunst und Kunstgeschichte gewidmeten Sammlungen und zahlreichen Museen der naturwissenschaftlichen und medicinischen Disciplinen. Die lange in ihrer Entfaltung gehemmte jüngste Abtheilung der königlichen Museen findet an der Seite ihrer älteren Schwestern den gebührenden Platz, und Preussen tritt mit dieser Schöpfung in die vordere Reihe, welche die um die ethnographischen und prähistorischen Forschungen hochverdienten Nachbarstaaten seit Jahrzehnten einnehmen.

Freudig durchmisst der Blick die der Wissenschaft geweihten grossartigen Räume. Eigenartig, ohne sicheres Vorbild, die Schwierigkeiten der Grundstücksform glücklich überwindend, tritt das Gebäude dem Beschauer entgegen. Nicht durch Schmuck mit seinem Inhalte wetteifernd, hat es die Aufgabe erfüllt, sich den Sammlungen unterzuordnen, ihre Vermehrung, Theilung, anderweitige Anordnung zu erleichtern. Ausnutzung des Raumes, Feuersicherheit, Zuführung von Licht und Luft, Erleichterung des Verkehrs in so weitem Maasse, als es die Technik gestattet, — dies waren die gesteckten Ziele. Im Rundbau wird ein Sitzungssaal, verbunden mit der Bibliothek, die wissenschaftliche Verwerthung der Sammlungen fördern und der Anthropologischen Gesellschaft, der treuen Helferin des Museums, eine würdige Heimstätte bereiten. —

So soll das königliche Museum für Völkerkunde unsern Blick versenken in die bescheidenen Grundlagen unserer Vergangenheit, — ihn hinausführen aus dem Kreise der eigenen Civilisation auf die unendlich mannichfaltigen Wege, welche die Entwickelung des gesammten Menschengeschlechts gegangen ist, — die sichere Kunde von untergegangenen Kulturen und von den Naturvölkern, wie von ihren Umwandlungen der Nachwelt überliefern — selbst die praktischen Ziele im gewerblichen Wettbetriebe, wie in der Betheiligung am Welthandel finden. Der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte soll das Museum bei ihrer wissenschaftlichen Arbeit die unentbehrlichen Hilfsmittel gewähren, durch die Vollständigkeit des zur Vergleichung geeigneten Materials die vorsichtige Formulirung der Probleme ermöglichen und die Beziehungen zu den Naturwissenschaften vermitteln.“

Nach der Rede des Herrn Ministers ergriff der Kronprinz das Wort, um im Auftrage Sr. Majestät des Kaisers Seiner Freude und Genugthuung über die glückliche Vollendung des Gebäudes Ausdruck zu geben und zugleich Dank und Anerkennung allerhöchst allen denen auszusprechen, welche zur Errichtung des Museums mitgewirkt haben. Die Ansprache schloss mit folgendem erhabenen Wunsche:

„Nicht weniger mannichfaltig als die Denkmäler, welche unter dem Dache dieses schönen, der Völkerkunde gewidmeten Gebäudes vereinigt werden, sind die Interessen, welche sich an dieselben anschliessen: denn auch die Bestrebungen, welche unseren Landsleuten in anderen Welttheilen Wohnsitz und fruchtbare Thätigkeit zu schaffen suchen, finden hier vielfache Anknüpfung und Belehrung, wie sie andererseits unseren Sammlungen schon die wichtigsten Bereicherungen zugeführt haben. Aber all' dieser Reichthum wird doch zunächst und vor Allem der Wissenschaft zum Studium bereitet, und Ich kann heute, wo dieses Museum zuerst dem öffentlichen Gebrauch übergeben wird, keinen besseren Wunsch für sein Gedeihen aussprechen, als den, dass es allezeit sein und bleiben möge eine Stätte strenger, unbefangener und einzig auf die Wahrheit gerichteter Forschung.“

An die Worte des hohen Protectors schloss sich ein vom Herrn Minister v. Gossler ausgebrachtes und mit Begeisterung aufgenom-

menes Hoch auf Se. Majestät den Kaiser. Hierauf begann die Besichtigung der werthvollen Sammlungen in den lichtvollen, einfach gehaltenen Räumen.

Bei Gelegenheit dieser Feier dürfen wir mit grosser Genugthuung darauf hinweisen, welche Anerkennung den beiden Medicinern, als den verdienten Beamten des neu errichteten Museums, zu Theil geworden ist. Professor Bastian ist zum Geheimen Regierungsrath und Dr. Voss zum Director am Museum ernannt worden. Uebrigens verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass aus dem ärztlichen Stande zahlreiche und bedeutende Förderer der Völkerkunde hervorgegangen sind. Weist Blumenbachs Arbeit: „De generis humani varietate nativa“ (1775) den Werth der vergleichenden Methode in der Anthropologie nach, so kommt fast hundert Jahre später die Gründung des Correspondenzblattes, des ältesten der anthropologischen Veröffentlichungen, (1865) durch die Betheiligung der Mediciner v. Baer, Ecker, His, Lucae, Schaaffhausen u. A. zu Stande. In directer Beziehung jedoch zum Museum sehen wir Bastian, Hartmann und Virchow 1870 die anthropologische Gesellschaft in Berlin gründen und in Wort und Schrift die Völkerkunde mit grossem Erfolge ausbreiten. Daran reihen wir die Namen folgender Mediciner: Arning, Behrendt, Böhr, Buchholz, Buchner, Büttner, Ehrenreich, Essendörfer, Engelmann, Falkenstein, Fischer, Fritsch, Klunzinger, Kuntzen, K. Martin, Nachtigal, Neuhaus, Pantsch, v. d. Steinen, Studer, Wolff und Stabsarzt Julius Wolf. Ein Gang durch das Museum lehrt, was diese Männer geleistet haben! Darnach scheint das medicinische Studium eine grosse Befähigung für die Förderung der „Wissenschaft vom Menschen“ zu verleihen. Wir werden nicht verfehlen, den Lesern dieses Blattes aus den reichen Schätzen der lehrreichen Sammlungen des Museums weitere Mittheilungen zu machen.

Alb. Guttstadt.

XII. Kleinere Mittheilungen.

— Berlin. Die Rudolf Virchow-Stiftung, zum 25jährigen Professor-Jubiläum an der Berliner Universität und zur Feier des 60. Geburtstages Virchow's von seinen zahlreichen Verehrern am 19. November 1881 errichtet, besitzt zur Zeit ein Kapital von 83900 Mark in der Reichsbank. Von den Zinsen dieser Stiftung sind in diesem Jahre die Kosten für den Ankauf Etruskischer Schädel und Kaukasischer Gegenstände, für die Ausgrabung des in Como beerdigten Zulu, für die Eröffnung der Hügelgräber im Sachsenwalde in der Nähe von Friedrichsruhe u. s. w. bestritten.

— Am 15. d. M. hielt der Psychiatrische Verein zu Berlin unter dem Vorsitze des Geheimen Sanitätsrath Dr. Laehr-Schweizerhof seine 57. ordentliche Versammlung ab. Nachdem Herr Gock-Eberswalde Betrachtungen über eine seltene Form von Gefässneurose der Haut mitgetheilt hatte, sprach Herr Laehr über die Beaufsichtigung der Privat-Irrenanstalten unter Bezugnahme auf den denselben Gegenstand behandelnden Erlass des Medicinalministers vom 6. October d. J. und des mit demselben veröffentlichten Gutachtens der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen. An diesen Vortrag schloss sich eine lebhafte Discussion, an der sich die Herren Liman und Mendel-Berlin, Jastrowitz-Schöneberg, Moeli und Sander-Dalldorf, Knecht-Colditz, Zenker-Bergquell und der Vortragende betheiligten. Wegen vorgerückter Zeit konnte die Debatte nicht beendet, sondern musste auf die ausserordentliche Sitzung am 15. Januar 1887 vertagt werden.

— Die Vereinigung der Dermatologen Berlin's hat sich, wie wir bereits mitgetheilt haben, constituirt und ihre erste Sitzung abgehalten. Zu ihren alternirenden Vorsitzenden hat dieselbe die Herren Köbner und G. Lewin gewählt. Die Schriftführer der Vereinigung sind die Herren H. Müller und C. Rosenthal. Die Sitzungen finden jeden ersten Dienstag im Monat im Auditorium des pharmakologischen Instituts statt.

— In der Generalversammlung des Westvereins Berliner Aerzte, die am 21. d. M. unter dem Vorsitz von Geh. R. Bardeleben stattfand, erstattete der stellvertretende Vorsitzende Bericht aus der letzten Sitzung des Central-Ausschusses, welcher die Stellungnahme des letzteren zu dem Falle B. (S. unsere vorige No.) und andere kleinere Mittheilungen zum Gegenstand hatte. Darauf wurde zu den üblichen Jahreswahlen geschritten und gewählt: zum I. Vorsitzenden. Geh. Ob. Med.-Rath Prof. Dr. Bardeleben: zum II. Vorsitzenden: San.-Rath Dr. M. Marcuse; zu Schriftführern: Dr. Stoeter und Dr. Hofmeier II; zum Kassirer: Dr. F. Beely. In den Ehrenrath wurden gewählt: San.-Rath Dr. Beuster, San.-Rath Dr. Delhaes, San.-Rath Dr. S. Guttmann, Dr. Henius, San.-Rath Dr. Lehnerdt, Geh. San.-Rath Dr. Tobold. Zu Delegirten in den Centrat-Ausschuss wurden Dr. Löhlein und Geh. San.-Rath Dr. Tobold gewählt. Die Geheimmittelcommission wnrde ergänzt durch die Wahl von Prof. Dr. Liebreich.

— Als Vorsitzender der gynäkologischen Section des internationalen medicinischen Congresses in Washington wird H. O. Marcy, als deutsche Vicepräsidenten, wie wir bereits mittheilten, A. Martin, und, wie wir nachträglich hinzufügen können, J. Veit fungiren, welch letzterem das einleitende Referat über Tubenschwangerschaft übertragen worden ist. Das Comité ist überhaupt in voller Thätigkeit, Vortragende für die Sectionen zu gewinnen und beweist dabei, dass es versteht, die geeignetsten Kräfte heranzuziehen.

— Im Verlage von J. F. Bergmann in Wiesbaden ist eine Monographie erschienen: Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie des Auges bei Nierenleiden, welche Dr. Carl Herzog in Bayern zum Verfasser hat. Wir behalten uns vor, auf den Inhalt derselben ausführlich zurückzukommen.

— Göttingen. Die Sammlungen für die Errichtung eines Wöhler-Denkmals haben ihren Abschluss gefunden, und die Ausführung desselben steht nahe bevor.

— Rostock. Prof. Madelung hat den an ihn ergangenen Ruf nach Königsberg nicht angenommen, wie wir hören infolge der günstigen Anerbietungen, welche die mecklenburgische Regierung ihm hinsichtlich der Unterrichtsmittel gemacht hat. So ist ihm, wie uns mitgetheilt wird, der Bau einer neuen chirurgischen Klinik in Aussicht gestellt.

— Wien. Der Unterrichtsminister hat an sämmtliche Professorencollegien einen Erlass gerichtet, demzufolge über die Berathungen und Beschlüsse derselben strenge Discretion zu bewahren sei. Unzweifelhaft steht dieser Erlass in Zusammenhang mit den neuerlichen Verhandlungen des Wiener Professorencollegiums in Betreff der Frage der Einschränkung des medicinischen Studiums. — Auch das vom Professorencollegium der Wiener med. Facultät eingesetzte Comité für die Berathung der vom Ministerium angeregten Erschwerung der Habilitirung von Docenten hat nunmehr sein Referat erstattet, und das Professorencollegium hat auf Grund desselben alle seine freie Beschlussfassung in dieser Richtung einschränkenden Bestimmungen abgelehnt. Es wurde anerkannt, dass die gegenwärtig geltenden Normen vollkommen ausreichen, wenn sie nur nicht im Einzelfalle zu lax gehandhabt werden, wie dies allerdings manches Mal geschehen ist.

— Im Verlage von M. Breitenstein in Wien werden vom 1. Januar 1887 an zwei neue medicinische Zeitschriften erscheinen. Die erste, welche den Titel „Internationale klinische Rundschau“ führen und wöchentlich erscheinen wird, kündet sich als ein Centralblatt für die gesammte practische Heilkunde und ein Centralorgan für die Gesammtinteressen des ärztlichen Standes an. Als Herausgeber und verantwortlicher Redacteur zeichnet Dr. Bela Weiss, als Mitredacteur Dr. A. Schnitzler, die beide aus der Redaction der Wiener medicinischen Presse austreten. Das zweite publicistische Unternehmen, welches Prof. Dr. Joh. Schnitzler herausgeben wird, sind die in zwanglosen Heften erscheinenden „Klinischen Zeit- und Streitfragen“, die sich die Aufgabe stellen, Fragen der Medicin, „die lange streitig waren und die durch allseitige Discussion einigermaassen geklärt wurden und so zu einem wenigstens zeitweiligen Abschluss gelangt sind, eingehend und gründlich zu erörtern und kritisch zu beleuchten“.

— Budapest. Im ungarischen Oberhause hat ein Bischof eine Interpellation an den Minister des Innern, behufs „Verstaatlichung des Sanitätswesens“ gerichtet und damit motivirt, dass die Hauptstadt, in jeder Hinsicht zu den gesunderen Städten gehörend, dennoch, was die Sterblichkeit betrifft, das ungünstigste Verhältniss aufweist. — Zum Schutze gegen die sogen. egyptische Augenkrankheit, die sich in Ungarn in bedrohlicher Weise verbreitet, hat der Minister des Innern an die Municipien ein Circular erlassen, dass von nun ab die Aerzte alle ihnen unter Behandlung kommenden Fälle dieser *Krankheit*, gleich jedem sonstigen Fall von ansteckender Krankheit, unverzüglich zur Anzeige zu bringen haben.

XIII. Personalien.

Preussen.

(Amtlich.)

Auszeichnungen: Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreis-Physikus Dr. Gerhard Terfloth in Lüdenscheid im Kreise Altona den Charakter als Sanitäts-Rath, sowie dem vormals Herzogl. Nassauischen Medic.-Rath Dr. Helbach in Braubach den Roth. Adl.-Orden IV. Kl. zu verleihen.

Ernennungen: Der seitherige Kreis-Wundarzt des Kreises Nimptsch, Dr. Oskar Horn in Nimptsch ist zum Kreis-Physikus des Kreises Löwenberg ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Schroeder in Kortau bei Allenstein, Dr. Hennig in Ohra, Dr. Hasse in Krojanke, Pomorski in Posen, Dr. Holtzer, Brueggemann und Dr. Goerl in Bromberg, Karpel in Fordon, Dr. Paessens in Werne, Dr. Beckmann in Münster i. W., Dr. Henkel in Frielendorf, Dr. Rother in Friedewald, Mensch in Frankenau, Dr. Thiele in Speicher.

Verzogen sind: Die Aerzte: Apstein von Danzig nach Hohenstein W.-Pr., Sergot von Pelplin nach Krone a. d. Br., Solecki von Breslau nach Kulm, Biziel von Kulm nach Berlin, Dr. Staub von Berlin nach Posen, Dr. Zabrocki von Strelno in's Ausland, Dr. Achenbach von Altenkirchen nach Spangenberg, Dr. Koeltschzky von Niederaula nach Rufach i. E., Dr. Erdmann von Wittenberge nach Hersfeld. Dr. Schmitz von Frankenau nach Traar, Dr. Claussen von Ottweiler nach Hattingen.

Verstorben sind: Die Aerzte: Sanitäts-Rath Dr. Reincke und Geh. Sanitäts-Rath Dr. Oestreich in Berlin sowie Dr. Lesser in Stargardt in Pommern.

Apotheken-Angelegenheiten. Es haben gekauft: Der Apotheker Tacht die von Pinkowski'sche Apotheke in Karthaus, der Apotheker Sprengel die Dunkel'sche Apotheke in Bukowitz, der Apotheker Pitschke die Lohmann'sche Apotheke in Schmalkalden. Der Apotheker Cohaus ist zum Verwalter der Homann'schen Apotheke in Notteln bestellt worden. Der Apotheker Senger hat an Stelle des Apothekers Fuchs die Verwaltung der Eckert'schen Apotheke in Zoppot übernommen.

Berichtigung: In der in No. 48 erschienenen Arbeit „Ueber die Heilbarkeit tuberculöser Larynxgeschwüre“ von Dr. Th. Hering in Warschau ist Seite 854, zweite Spalte, 4. Zeile der Anmerkung statt: Druckgeschwülste zu lesen: Druckgeschwüre.

Donnerstag № 52. 30. December 1886.

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Zwölfter Jahrgang.

Redacteur Sanitätsrath **Dr. S. Guttmann** in Berlin. Druck und Verlag von **Georg Reimer** in Berlin.

I. Aus der medicinischen Klinik in Giessen.

Zur Lehre vom Ulcus ventriculi rotundum.

Von
Prof. **Franz Riegel.**

Die nachfolgenden Mittheilungen enthalten die Resultate klinischer Untersuchungen über die Magenverdauung bei den mir im Laufe dieses Jahres bis jetzt zugegangenen Ulcuskranken. Bereits im Jahre 1885 habe ich[1]) an einer Reihe von mit Magengeschwüren behafteten Kranken Untersuchungen über das Verhalten der Saftsecretion angestellt, indess war die Zahl der untersuchten Fälle — 8 Fälle mit 21 Analysen — zu gering, um die bereits damals erhaltenen Befunde einer hochgradigen Hyperacidität mit Sicherheit als ein beim Ulcus constant vorkommendes Symptom bezeichnen zu dürfen. Diese Lücke auszufüllen scheinen mir die Beobachtungen des letzten Jahres, die sich auf eine grosse Reihe von Fällen und zahlreiche Analysen stützen, geeignet. Ich glaube um so mehr diese Resultate hier mittheilen zu sollen, als dieselben nicht allein manches Dunkel in der Pathogenese und Verlaufsweise des Ulcus aufzuhellen geeignet sind, sondern auch für die Feststellung der therapeutischen Indicationen nicht ganz belanglos sein dürften.

Bekanntlich hat man aus dem Umstande, dass das Ulcus ventriculi rotundum eine eigenartige Geschwürsform darstellt, die nur im Magen und in dessen nächster Nähe vorkommt, den Schluss gezogen, dass die corrodirende Eigenschaft des Magensaftes der nächste Anlass für dessen Entstehung sei. In logischer Consequenz dieser Hypothese musste die bereits vielfach discutirte Frage aufgeworfen werden, woher es komme, dass unter normalen Verhältnissen die Magenschleimhaut sich nicht selbst verdaue.

Allgemein acceptirt ist die Annahme, dass der Grund dessen in der reichlichen Durchtränkung der Magenwandung mit alkalischem Blute gelegen sei. Erfahre dagegen die Circulation an einer umschriebenen Stelle der Magenwandung eine Unterbrechung, so trete in diesem nicht mehr von alkalischem Blute durchströmten Abschnitte eine Selbstverdauung ein; es entstehe so ein Geschwür.

In Betreff der Frage, wie es zu einer solchen Circulationsstörung komme, gehen die Anschauungen auseinander; indess ist man sich im Allgemeinen darüber einig, dass die häufigste Ursache dieser Geschwürsbildung in thrombotischen und embolischen Processen gelegen ist, dass die Unterbrechung des Blutstroms an einer umschriebenen Stelle der Magenwandung die Grundbedingung für die Entstehung eines Magengeschwürs ist.

Auch experimentell ist der Beweis für die Richtigkeit dieses Satzes erbracht worden. Ich erinnere an die bekannten Versuche Panum's[2]), dem es gelang, durch Injection einer Emulsion von Wachskügelchen in den centralen Theil der A. femoralis bei Hunden hämorrhagische Infarcte und Geschwüre der Magenschleimhaut zu erzeugen. Leider starben Panum's Versuchsthiere meistens sehr bald nach der Injection, so dass dessen Experimente keinen Aufschluss darüber zu geben vermochten, ob und inwieweit der weitere Verlauf derartig künstlich erzeugter Geschwüre dem beim Ulcus des Menschen analog sei. Von grösserem Interesse scheinen mir darum die Versuche Cohnheim's[1]) zu sein, dem es nicht nur gelang, bei Hunden durch Injection einer Aufschwemmung von Chromblei in eine der von der A. lienalis abgehenden A. gastricae grosse, dem Ulcus des Menschen vollkommen analoge Geschwüre mit steil abfallenden Rändern und ganz reinem Grunde zu erzeugen, sondern auch in mehreren Fällen die Thiere mehrere Wochen lang am Leben zu erhalten. Immer zeigte sich in diesen Fällen nach Ablauf der 3. Woche das Geschwür vollkommen geheilt, an Stelle des Geschwürs fand sich jetzt eine vollkommen glatte und unversehrte Schleimhaut.

Sowohl nach Sectionsbefunden wie nach den experimentellen Resultaten kann also daran kein Zweifel sein, dass die Unterbrechung der Blutzufuhr an einer umschriebenen Stelle der Magenwandung zu einer Geschwürsbildung führt, dass die regelmässige Circulation des Blutes das Schutzmittel gegen die verdauende Kraft des Magensaftes, gegen die Selbstverdauung darstellt.

Dagegen ist hiermit noch keineswegs die Frage entschieden, ob die Circulation des Blutes und die dadurch bedingte Ernährung der Magenwandung an sich das schützende Moment darstellt, oder ob die alkalische Reaction des Blutes in Folge ihrer die Säure des Magensaftes neutralisirenden Wirkung die Magenwandung vor Anätzung schütze. Die Mehrzahl der Autoren nimmt an, dass nicht sowohl die lebhafte Circulation in der Magenwandung an sich, als die durch das circulirende Blut stets sich erneuernde Alkalescenz der Magenwandung, wodurch die Säure des Magens neutralisirt werde, die letztere vor Selbstverdauung schütze. Eine Unterbrechung des Blutstromes an einer umschriebenen Stelle führe zu einer Verminderung oder Aufhebung der alkalischen Reaction in den betroffenen Gewebspartien, und so könne nun der saure Magensaft in die Tiefe wirken, die Wände imprägniren.

Ich kann mich dieser letzteren Auffassung nicht anschliessen. Dieser Annahme widerspricht vorerst das Verhalten der Darmwände an Stellen, an denen ein Eiweiss verdauender, aber alkalisch reagirender Saft sich findet.

Wenn dort die Darmwände trotz fehlender Neutralisirung nicht einer steten Selbstverdauung unterliegen, so kann der Grund dessen, wie auch Leube[2]) sagt, nur in der lebhaften Circulation innerhalb der Wandung zu suchen sein. Wenn aber hier dieses Moment ausschliesslich genügt, so ist nicht abzusehen, warum die gleiche Erklärung nicht auch für das Verhalten der Magenwände ausreicht.

Ich kann es aber zweitens nicht als richtig anerkennen, dass, wie fast allgemein angenommen wird, die Magenschleimhaut nur an ihrer Oberfläche, wo sie von dem sauren Magensaft bespült wird, sauer reagire, dass die Magenwandung als solche in Folge des sie durchströmenden Blutes alkalisch reagire. Ich verweise bezüglich dessen auf die bereits vor längerer Zeit in meinem Laboratorium angestellten Versuche Edinger's[3]) über die Reaction der lebenden Magenschleimhaut. Derartige Versuche erfordern, sollen sie entscheidend sein, besondere Cautelen. Wir haben uns zur Prüfung der Reaction eines sehr empfindlichen Reagens, des bereits von Lieberkühn[4]) angewandten Alizarinnatriums bedient; dasselbe hat die für

[1]) S. Zeitschrift f. klinische Medicin Bd. XI, Heft 1 p. 12 und Zeitschrift f. klinische Medicin Bd. XI, Heft 2 u. 3, Abschnitt V.
[2]) Virchow's Archiv Bd. XXV p. 488.

[1]) Vorlesungen über allgemeine Pathologie, II. Auflage, II. Band p. 54.
[2]) v. Ziemssen's Handbuch der Krankheiten des chylopoëtischen Apparates. II. Hälfte. Bd. VII. 2. Aufl., p. 305.
[3]) Pflüger's Archiv f. d. ges. Physiologie. Bd. XXIX.
[4]) Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. 1874.

unsere Zwecke sehr werthvolle Eigenschaft, genau am Orte der Einwirkung fixirt zu bleiben. Es hat sich bei diesen Versuchen, auf deren Details ich hier nicht eingehen will, gezeigt, dass die saure Reaction nicht blos die Oberfläche, sondern meistens die ganze Dicke der Schleimhaut betraf. Darnach scheint mir die Annahme, dass die normal ernährte Schleimhaut in Folge der alkalischen Reaction ihrer Gewebssäfte vor Verdauung geschützt sei, dass dagegen bei Circulationsstörungen der Magensaft um des Wegfalls dieser neutralisirenden Wirkung willen das Gewebe anätze, nicht mehr festgehalten werden zu können.

Mit dem Nachweise einer sauren Gewebsreaction auch unter physiologischen Verhältnissen scheint mir die erwähnte Auffassung unhaltbar geworden zu sein; vielmehr dürfte es darnach wahrscheinlicher sein, dass die normale Ernährung des Gewebes durch das circulirende Blut an sich dasselbe vor der Einwirkung des Magensaftes, vor Selbstverdauung schütze. Kommt es dagegen zu Circulationsstörungen, so muss das Gewebe an dieser Stelle absterben, nekrotisiren, und der Magensaft wird nun seine verdauende Wirkung auch auf dieses nekrotische Gewebe ausdehnen. Aus dieser verdauenden Einwirkung des Magensaftes auf das nekrotische, weil nicht mehr ernährte Gewebe erklärt sich auch, warum der Grund solcher Geschwüre ein vollkommen reiner ist. In analoger Weise sehen wir auch bei Magengeschwülsten nicht selten an deren Oberfläche eine Art Selbstverdauung, die gleichfalls ihren letzten Grund in solchen gestörten Circulationsverhältnissen haben dürfte. Auch auf den ulcerirten Magencarcinomen vermissen wir bekanntlich in analoger Weise wie bei den Magengeschwüren Eiterauflagerung, auch ihr Grund ist um der verdauenden Wirkung des Magensaftes willen in der Regel rein.

Mag man indess die Beweiskraft dieser Einwände anerkennen oder nicht, so muss es doch als sichergestellt gelten, dass Circulationsstörungen, Unterbrechung der Blutzufuhr an umschriebenen Stellen zur Entstehung von Magengeschwüren Anlass geben können. Nicht nur durch Obductionsbefunde, auch durch das Experiment ist dies erwiesen. Wie ich oben bereits erwähnte, war es früher schon Panum und in neuerer Zeit insbesondere Cohnheim gelungen, durch Verlegung von Gefässabschnitten den beim Menschen vorkommenden vollkommen analoge Magengeschwüre beim Hunde zu erzeugen.

Indess in einem Punkte zeigte sich bei diesen künstlich bei Thieren erzeugten Geschwüren eine wesentliche Differenz gegenüber dem Ulcus simplex des Menschen. Wie ja schon der gleichfalls vielfach gebräuchliche Name „chronisches Magengeschwür" ausdrückt, ist das Ulcus rotundum beim Menschen der Heilung schwer zugänglich, zeigt, sich selbst überlassen, einen sehr schleppenden Verlauf. Ganz anders in den Thierversuchen, wie übereinstimmend alle Experimentatoren angeben.

Obschon es Cohnheim bei seinen Versuchen gelungen war, sehr grosse und tiefgehende Geschwüre zu erzeugen, so war doch immer längstens nach Ablauf von 3 Wochen das Geschwür spontan ohne jedes Zuthun vollkommen geheilt; auch Daettwyler[1]), der unter Quincke's Leitung Versuche über die Entstehung des Magengeschwürs anstellte, beobachtete eine sehr schnelle Heilung der experimentell an Hunden erzeugten Geschwüre. Das gleiche Resultat ergaben die unter v. Recklinghausen's Leitung angestellten Versuche Körte's[2]). Die verschiedensten Verletzungen, sei es, dass mittelst Aetzung oder Verbrennung oder Quetschung oder sonstwie ein Substanzverlust erzeugt worden war, heilten, wie alle Experimentatoren übereinstimmend angeben, bei Hunden und Kaninchen stets in kurzer Frist. Aber auch beim Menschen liegen hiermit übereinstimmende Beobachtungen vor. Wiederholt sind Fälle vorgekommen, wo bei der Magenauspumpung Stücke der Schleimhaut herausgerissen wurden[3]). Wenn in keinem dieser Fälle nach stattgehabter Verletzung auffälligere Symptome, insbesondere nie dem Ulcus rotundum analoge Symptome beobachtet wurden, so spricht dies zu Gunsten der Annahme einer raschen und reactionslosen Heilung; es beweist dies aber zugleich, dass beim Ulcus rotundum besondere eigenartige Bedingungen vorliegen müssen, die die Heilung erschweren, dass demnach das Ulcus rotundum nicht mit sonstigen Verletzungen der Magenschleimhaut auf gleiche Linie gestellt werden darf. Wie Cohnheim mit Recht betont, ist es nicht sowohl der Modus der Entstehung des Ulcus beim Menschen, der der Aufklärung bedarf, als der Umstand, dass es so hartnäckig der Heilung zu widerstehen pflegt. Keineswegs soll damit gesagt sein, dass dem Ulcus rotundum gegenüber unsere heutige Therapie nichts vermöge. Der Unterschied gegenüber dem traumatischen liegt vielmehr darin, dass letzteres ohne weiteres Zuthun von selbst in kurzer Frist heilt, während das Ulcus chronicum in der Regel selbst bei zweckentsprechender Therapie nur langsam der Heilung zugeführt wird. Dieses eigenthümliche Verhalten im Gegensatze zur raschen Spontanheilung auch ausgedehnter Verletzungen des Magens beim gesunden Menschen, sowie bei Thieren ist mit den bisher festgestellten Thatsachen nicht zu erklären.

Wohl hat man Vermuthungen über den Grund dieses abweichenden Verhaltens aufgestellt und auch auf experimentellem Wege hat man der Lösung dieser Frage näherzukommen gesucht. So hat Daettwyler[1]) experimentell nachgewiesen, dass allgemeine Anämie eine der abnormen Bedingungen ist, die die Heilung solcher künstlich erzeugten Geschwüre erschwert. Ein Geschwür von gleicher Grösse, das vorher bei dem sonst gesunden Hunde in 18 Tagen heilte, war bei demselben Thiere nach der Anämisirung nach 31 Tagen noch nicht geheilt. Damit ist bewiesen, dass starke Anämie die Heilung erschwert. Dass Anämie indess nicht der einzige und letzte Grund der erschwerten Heilung ist, wird schon durch das nicht seltene Vorkommen des Magengeschwürs auch bei vollkommen kräftigen Individuen wahrscheinlich.

Wiederholt hat man auch die Vermuthung ausgesprochen, dass ein abnorm reichlicher Säuregehalt[2]) den Grund dieser abweichenden Verlaufsweise bilde; indess directe Untersuchungen hierüber lagen bis in die jüngste Zeit nicht vor. Aber auch diese Dyspepsia acida stellte man sich nicht sowohl durch Vermehrung der Salzsäure, als durch abnorme Gährungsprocesse, durch Buttersäure, Milchsäure, Essigsäure veranlasst, vor. Von einem abnorm reichlichen Säuregehalt, allein durch Vermehrung der Salzsäure bedingt, wusste man bis in die jüngste Zeit nichts.

Auch diese letztere Annahme hatte sich indess, zumal in Deutschland, keiner besonderen Anerkennung zu erfreuen. So hat Ewald[3]) noch vor nicht Jahresfrist sich dahin ausgesprochen, dass ein reines circumscriptes Ulcus wohl nicht zu Veränderungen der Saftsecretion Veranlassung geben dürfte, dass vielmehr etwaige Abweichungen *im Chemismus* wesentlich von einem complicirenden *katarrhalischen Zustande* der Schleimhaut begleitet sein dürften.

Uns[4]) war es schon vor mehreren Jahren bei Versuchen über die Resorptionsfähigkeit der Magenschleimhaut aufgefallen, dass bei Kranken mit Ulcus die Resorptionszeit eine auffällig beschleunigte war. Directe Untersuchungen über die Stärke der Saft- und insbesondere der Salzsäuresecretion hatten wir[5]) indess erst im Jahre 1885 bei einer Anzahl der uns damals zugegangenen Ulcuskranken angestellt. In allen damals untersuchten Fällen fanden wir sehr intensive Salzsäurereactionen, der Salzsäuregehalt war ein erhöhter, erreichte selbst 0,4 Proc. Die Zahl der damals untersuchten Fälle — es waren 8 Fälle mit 21 quantitativen Bestimmungen — war indess noch keine ausreichende, um daraufhin die Hyperacidität als einen constanten Befund mit Sicherheit bezeichnen zu können. Inzwischen hat auch van den Velden[6]) von drei Fällen von sichergestelltem Ulcus quantitative Salzsäurebestimmungen (im Ganzen 4 quantitative Bestimmungen) mitgetheilt. In den Fällen van den Velden's betrugen die Werthe im 1. Falle 0,26 Proc. HCl, im zweiten 0,47, im dritten 0,42 und 0,40 Proc. HCl, also zweifelsohne Werthe, die eine beträchtliche Erhöhung des Salzsäuregehaltes gegenüber der Norm darstellen.

[1]) S. Quincke, Ueber die Entstehung des Magengeschwürs. Mittheilungen des Vereins Schleswig-Holsteinischer Aerzte, Heft 9, No. 2. S. auch Deutsche med. Wochenschrift 1882, No. 6, p. 79.

[2]) Beitrag zur Lehre vom runden Magenschwür. Strassburger Inaugural-Dissertation 1875.

[3]) Vgl. Leube, Deutsches Archiv f. klinische Med. Bd. XVIII. Wiesner, Berliner klinische Wochenschrift 1870, No. 1. Ziemssen, Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. X, S. 66. Schliep, Lancet 1872, 4. Dec. etc.

[1]) S. Deutsche med. Wochenschrift 1882, No. 6.

[2]) S. insb. Pavy, Med. Times and Gazette 1863.

[3]) S. Berliner klinische Wochenschrift 1886, No. 3.

Zusatz bei der Correctur:

Wie ich aus einer erst nach Abschluss dieser Arbeit erschienenen Mittheilung Ewald's: Berl. klin. Wochenschrift 1886, No. 49 ersehe, hat E. inzwischen gleichfalls das Vorkommen von Hyperacidität beim Ulcus beobachtet.

[4]) S. Quetsch, Berl. klinische Wochenschrift 1884, No. 23.

[5]) Zeitschrift f. klinische Medicin Bd. XI, Heft 2 u. 3. Vgl. auch ebenda Heft 1; woselbst ich p. 12 bereits angeführt habe, dass wir in einer Reihe von Ulcusfällen einen auffallend hohen Gehalt an Salzsäure gefunden hatten.

[6]) Ueber Hypersecretion und Hyperacidität des Magensaftes. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge No. 280. Eine freilich nur ganz kurze Erwähnung dieses Resultates findet sich bereits im Berichte der Strassburger Naturforscherversammlung, wie ich ausdrücklich zu erwähnen nicht unterlassen will.

Wie ich aus einer mir eben nach Abschluss dieser Arbeit zugegangenen Strassburger Dissertation ersehe, hat auch Rothschild, ohne von meinen früher bereits mitgetheilten Resultaten Kenntniss zu haben, in 3 Fällen von Ulcus Hyperacidität gefunden.

Während des Jahres 1886 habe ich die früher begonnenen Untersuchungen, deren Resultate ich, wenn auch nur in Kürze und mit aller Vorsicht, schon vor fast Jahresfrist mitgetheilt habe, an den mir zugegangenen Ulcuskranken fortgesetzt. Selbstverständlich konnte nicht in jedem Ulcusfalle eine derartige diagnostische Ausheberung vorgenommen werden. Wie in den früher untersuchten Fällen, so haben wir auch hier wieder die Vorsicht gebraucht, niemals den ganzen Mageninhalt zu entleeren, sondern stets nur so viel auszuhebern, als zur Untersuchung nöthig war. Der Mageninhalt wurde selbstverständlich stets unverdünnt ausgehebert.

Die Zahl der von mir im Laufe dieses Jahres nach dieser Richtung hin untersuchten Ulcusfälle[1]) beläuft sich auf 31, (davon 16 Weiber, 15 Männer), die Zahl der Einzeluntersuchungen auf 272. Ich füge ausdrücklich an, dass ich in diese Statistik nur die reinen Ulcusfälle aufgenommen habe. Die Fälle der sogenannten chronischen Hypersecretion sind, auch wenn sie nachweislich mit einem vorangegangenen Ulcus in Zusammenhang standen, hier ausgeschlossen worden.

Mit Ausnahme dreier Fälle, in denen der Magensaft nur je 1mal untersucht wurde, haben wir in allen Fällen die Ausheberung öfters, in manchen Fällen sogar sehr häufig wiederholt. Ich bemerke, dass wir nur solche Fälle zu diesen Untersuchungen verwendeten, in denen die Symptome der Art waren, dass ein Zweifel an der Diagnose nicht bestand. In 12 von unseren 31 Fällen hatte die Diagnose durch eine theils einige Zeit vor der Aufnahme, theils durch eine noch während unserer Beobachtung eingetretene Hämatemesis noch weiter an Sicherheit gewonnen.

Was nun das hier allein interessirende Resultat der Untersuchung des Ausgeheberten betrifft, so gab in allen Fällen übereinstimmend das Filtrat des ausgeheberten Speisebreis sehr ausgesprochene Salzsäurereactionen. Tropaeolin wurde durch Zusatz weniger Tropfen des Filtrats dunkelbraun bis braunschwarz, die Methylviolettlösung wurde intensiv gebläut, Eisenchloridcarbol entfärbt, das rothe Congopapier intensiv gebläut. Der Verdauungsversuch mit dem Filtrate ergab stets rasche Eiweissverdauung im Brütofen. Der Gehalt an Salzsäure war in allen Fällen und bei jeder einzelnen Untersuchung ein abnorm hoher. Im Mittel schwankten die Werthe zwischen 0,3—0,4 Proc., doch wurden auch Werthe von 0,5, ja selbst 0,6 Proc. Salzsäure nicht selten gefunden. Selbstverständlich haben wir uns in jedem Falle durch die genauere Untersuchung davon überzeugt, dass nicht gleichzeitig organische Säuren zugegen waren.

Auch bei demselben Individuum waren, wie ich einschaltend bemerken will, trotz gleicher äusserer Bedingungen die Säurewerthe an verschiedenen Tagen keineswegs die vollkommen gleichen; niemals wurden indess normale Werthe erhalten.

Bekanntlich schwankt der Säurewerth auch bei normalen Individuen in ziemlicher Breite; Zeit der Verdauung, Menge und Qualität der Nahrung und weitere Factoren mehr sind von Einfluss auf die Intensität der Salzsäureabscheidung. Im Allgemeinen aber kann man sagen, dass der Salzsäuregehalt normaler Weise zwischen 0,1—0,2 Proc. schwankt, dass Werthe über 0,25 Proc. Salzsäure mindestens an der Grenze der Norm stehen, dass darüber hinaus von einer Vermehrung gesprochen werden kann. Auch die geringsten Werthe, die wir bei unseren Ulcuskranken fanden, überschritten aber die letztgenannte Zahl, meistens sogar sehr beträchtlich.

Ich verzichte darauf, hier eine Tabelle über die bei den einzelnen Untersuchungen gewonnenen Zahlen einzuschalten, da aus ihnen doch nicht mehr ersichtlich wäre, als dass in der That durchweg in allen Fällen ein abnorm hoher, meistens zwischen 0,3 und 0,4 Proc. schwankender, nicht selten noch höherer Procentgehalt an Salzsäure vorhanden war.

Wenn man das vollkommen einheitliche Resultat dieser Fälle[2]), in denen bei im Ganzen 272 Einzelanalysen constant bei der Verdauung eine beträchtliche Erhöhung des Salzsäuregehaltes, Hyperacidität, sich fand, erwägt und ferner das damit völlig übereinstimmende Resultat meiner früheren Fälle mit 21 Einzelbestimmungen in Betracht zieht, so ist man, wie mir scheint, nicht nur berechtigt, sondern gezwungen, zu schliessen, dass hier nicht von einem zufälligen Zusammentreffen die Rede sein kann, sondern dass eine nähere Beziehung zwischen dem ulcerösen Process und dieser während des Verdauungsactes erhöhten Salzsäureproduction bestehen muss.

Eine andere Frage ist, wie man sich diesen Zusammenhang zu denken hat. Man könnte sich vorstellen, dass das Primäre das Ulcus sei, dass secundär in Folge dessen die Hyperacidität eingetreten sei. Dem widerspricht indess, dass man Hyperacidität auch unter Verhältnissen findet, wo keine dem Ulcus zugehörigen Symptome vorhanden sind. Erreicht auch die Hyperacidität gerade beim Ulcus besonders hohe Grade, so ist sie doch keineswegs ein dem Ulcus allein zugehöriges Symptom, sondern wird auch sonst beobachtet. Es spricht ferner gegen die oben erwähnte Art des Zusammenhangs, dass diese Hyperacidität mit Schwinden der eigentlichen Ulcussymptome keineswegs stets sofort einer normalen Saftproduction Platz macht.

Mir scheint der Zusammenhang zwischen Ulcus und Hyperacidität ein anderer zu sein. Das Primäre ist die Hyperacidität, die sich darin äussert, dass jede Nahrungsaufnahme von einer abnorm reichlichen Saft-, resp. Salzsäureproduction gefolgt ist; das Secundäre ist das Ulcus. Diese Hyperacidität, die im Gegensatze zur chronischen Hypersecretion[1]), wobei es sich um eine continuirliche Saftsecretion handelt, jedesmal nur bei der Nahrungsaufnahme stattfindet, ist gewissermaassen der Ausdruck eines Reizzustandes, einer leichteren Vulnerabilität der Magenschleimhaut. Treffen nun eine solche Magenschleimhaut Schädlichkeiten, kommt es beispielsweise zu einer kleinen unbedeutenden Verletzung, zu einer Erosion, so kann letztere jetzt eben um dieser Hyperacidität willen leicht der Ausgangspunkt eines tiefgehenden Geschwürs werden. Bei einer solchen vulnerablen Schleimhaut wird auch eine kleine Verletzung nicht, wie beim gesunden Menschen, resp. Magen, rasch heilen und symptomenlos verlaufen, sondern diese Hyperacidität, diese bei jeder Mahlzeit sich immer wieder erneuernde abnorm reichliche Salzsäureproduction führt zu einer Reizung der verletzten Stelle, lässt dieselbe nicht nur nicht zur Heilung kommen, sondern bedingt ein weiteres Umsichgreifen der Ulceration. Nicht das Geschwür an sich verdankt, wie mir scheint, direct der Hyperacidität seine Entstehung, sondern in Folge letzterer erlangt eine sonst an sich unbedeutende und zur raschen Heilung tendirende Erosion und Verletzung der Magenschleimhaut eine grössere Bedeutung, die Heilung wird erschwert, das Geschwür greift weiter um sich.

Wie Cohnheim mit Recht sagte, ist nicht das, was der Aufklärung bedarf, dass ein Geschwür im Magen entsteht, sondern, dass das runde Magengeschwür im Gegensatze zu Verletzungen der Magenschleimhaut beim gesunden Menschen, beim normalen Thiere so hartnäckig der Heilung widersteht. Der Grund dieser erschwerten Heilung kann aber nach den hier mitgetheilten Untersuchungen, die in jedem Falle eines Ulcus eine sehr beträchtliche Hyperacidität erwiesen, in nichts Anderem als in eben in dieser letzteren gesucht werden.

Aus dieser Hyperacidität erklärt sich aber ferner, wie mir scheint, auch die grosse Neigung des Ulcus zu Recidiven. Wohl gelingt es, unter geeigneter Behandlung das Ulcus zur Heilung zu bringen; indess ist damit noch keineswegs die Hyperacidität stets dauernd beseitigt. So kann darum diese Hyperacidität leicht wieder der Ausgangspunkt für Recidive werden.

Nicht nur theoretisch hat aber die Frage nach der Art des Zusammenhangs zwischen Ulcus und Hyperacidität Interesse, sie ist auch für die Therapie bedeutungsvoll. Ist die erwähnte Annahme richtig, so folgt daraus, dass in der Behandlung des Ulcus in erster Reihe diese Hyperacidität berücksichtigt werden muss. In der That sprechen die therapeutischen Erfolge zu Gunsten dieser Schlussfolgerung.

Eine noch offene Frage ist es, in welcher Weise diese Hyperacidität zu Stande kommt, ob und in welcher Weise sie mit Anämie und Chlorose in Zusammenhang steht. Auf diese Fragen behalte ich mir vor, in einer späteren Arbeit zurückzukommen.

Hier möchte ich zum Schlusse nur noch mit einigen Worten die therapeutische Seite der Ulcusfrage berühren. Die klinische Beobachtung und Erfahrung hat längst gezeigt, dass in der Therapie des Ulcus die früher vielfach angewandten adstringirenden Mittel werthlos sind; dagegen ist durch die Erfahrung der hohe Werth der alkalischen Mittel und einer reizlosen Diät seit Langem sichergestellt. „Abgesehen von allen Theorieen, sagt Leube, muss soviel als sicher angenommen werden, dass die Heilung einer Geschwürsfläche nur dann unbehindert vor sich geht, wenn dafür gesorgt wird, dass nicht andauernd Reize von Aussen dieselbe treffen." Demgemäss sollen

[1]) Bei diesen Untersuchungen bin ich von meinen klinischen Assistenten, den Herren Dr. Honigmann und Dr. v. Zezschwitz in eifrigster Weise unterstützt worden.

[2]) Gegenüber unseren zahlreichen Fällen fällt die geringe Zahl der von v. d. Velden und von Rothschild untersuchten Fälle (3) kaum ins Gewicht; gleichwohl glaube ich dieselben hier besonders hervorheben zu sollen, da der Umstand, dass 2 andere Beobachter völlig unabhängig zu den gleichen Resultaten gelangt sind, wie wir, eine weitere Bürgschaft für die Richtigkeit unserer Resultate ist.

[1]) Vgl. Riegel, Ueber Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 289 und Zeitschrift f. klinische Medicin Bd. XI, Heft 1.

Ulcuskranke nichts Festes geniessen, darum sind Fleischsolution, Pepton, Milch und dergleichen Nahrungsmittel für Ulcuskranke vor Allem geeignet. Unter Umständen wird man darum bei Ulcuskranken sogar zur Ernährung per rectum übergehen. Jedenfalls soll die Nahrung möglichst aus Substanzen bestehen, die keine stärkere Saftproduction veranlassen, die leicht resorbirbar sind.

Nicht geringere Bedeutung als die Diät beanspruchen in der Behandlung des Ulcus die alkalischen Mittel, insbesondere die alkalisch-salinischen Mineralwässer und deren Salze. Der Werth der letztgenannten Mittel liegt einestheils in ihrer neutralisirenden Wirkung, anderntheils darin, dass es mittelst derselben gelingt, den sauren Speisebrei vollständig aus dem Magen zu entfernen. Diese Entleerung des Magens ist besonders in solchen Fällen von Wichtigkeit, in denen es auf dem Boden eines langdauernden Ulcus und der hiermit einhergehenden Saftsecretionsstörung secundär zu einer Ectasie gekommen ist. Nicht minder aber ist die neutralisirende, resp. die Säure abstumpfende Wirkung von Bedeutung. Hierzu aber genügt meistens nicht eine einmalige früh nüchtern erfolgende Einnahme des Karlsbader Salzes. In vielen Fällen ist man gezwungen, auch in den Zwischenzeiten Alkalien zu verwenden, deren Einnahme am besten zu Zeiten des Säuremaximums, also einige Zeit nach den Mahlzeiten erfolgt. Handelt es sich doch hier bei den reinen Ulcusformen nicht, wie bei den früher von mir beschriebenen chronischen Hypersecretionen[1]) um eine continuirliche Saft- und Salzsäureproduction, sondern zunächst nur um eine zu Zeiten der Verdauung erfolgende vermehrte Abscheidung der Salzsäure.

Auch die Ausspülung des Magens dürfte im Hinblicke auf die erwähnten Thatsachen an Bedeutung gewinnen; zumal für solche Fälle, in denen es unter der Einwirkung dieser länger bestandenen Hyperacidität secundär zu einer Ectasie gekommen ist, dürften sich methodische Ausspülungen empfehlen. Ich habe bereits vor längerer Zeit darauf aufmerksam gemacht, dass in mehreren meiner Fälle von continuirlicher Saftsecretion, die zugleich mit Hyperacidität und mit ausgesprochener Ectasie einhergingen, das Vorangegangensein eines Ulcus mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte. Diese Ectasie verdankt aber, wie ich dort gezeigt habe, nicht dem Ulcus an sich, sondern der Hypersecretion und Hyperacidität ihre Entstehung. Für derartige Fälle mag die Ausspülung nicht nur um der Ectasie willen, sondern auch um der continuirlichen Anwesenheit des sauren Magensaftes willen, durch den, wie ich dort gezeigt habe, vor Allem die Amylaceenverdauung gehemmt wird, indicirt erscheinen. Aber auch für die reinen und uncomplicirten Ulcusfälle mag sie nicht um des Ulcus an sich willen, sondern um der damit zu erzielenden gründlichen Entleerung und Befreiung des Magens von Säure willen unter Umständen indicirt sein. Gerade für diese Fälle scheint es mir darum viel geeigneter, die Ausspülungen nicht am Morgen, sondern am Abend, wie ich schon früher[2]) empfohlen habe, vorzunehmen. Freilich in der Mehrzahl der Fälle, zumal bei frischeren Ulcusformen, wird man auch ohne Ausspülung mit den oben genannten Mitteln und Methoden allein zum Ziele kommen. Näher auf die Therapie des Ulcus einzugehen, würde hier zu weit führen.

Wenn ich oben die längst bekannte heilsame Wirkung der Alkalien, insbesondere der Karlsbader Quellen gegen Ulcus besonders betont habe, so muss ich doch ausdrücklich hervorheben, dass diese Mittel in gleicher Weise noch bei zahlreichen anderen Magenaffectionen sich nützlich erweisen. Diese längst anerkannte Wirkung der Alkalien und der alkalisch-salinischen Wässer in der Behandlung so vieler Magenkrankheiten wäre kaum verständlich, wenn der bis vor Kurzem fast allgemein acceptirte Satz, dass in der weitaus grössten Zahl der chronischen Dyspepsieen die Saftsecretion, besonders die Salzsäureproduction vermindert sei, richtig wäre. Ich habe in früheren Arbeiten bereits wiederholt darauf aufmerksam gemacht, dass es eine grosse Zahl von Magenerkrankungen giebt, bei denen die Saft- und Salzsäureabscheidung statt vermindert, beträchtlich vermehrt ist. Zu gleichen Resultaten sind unabhängig von mir Gluzinski und Jaworski[3]) auf Grund ihrer zahlreichen Untersuchungen gekommen. Mit dem Nachweise des häufigen Vorkommens dieser Hyperacidität scheint mir der längst bekannte, wenn auch bis dahin kaum genügend durchsichtige günstige Erfolg der erwähnten Methoden in so vielen Fällen chronischer Magenerkrankung in befriedigender Weise aufgeklärt.

Ist auch mit den hier mitgetheilten Resultaten die Pathogenese des Ulcus noch keineswegs völlig erschöpft, so scheinen mir dieselben doch geeignet, einige bisher unklare Punkte in der Lehre des Ulcus zu beleuchten. Vor Allem dürfte die bisher ungelöste Frage nach der Ursache der erschwerten Heilung durch den Nachweis dieser Hyperacidität eine ausreichende Beantwortung gefunden haben. Aber auch für die Therapie scheinen mir hieraus präcisere Indicationen sich zu ergeben. Nicht gegen das Geschwür an sich vermögen wir vorzugehen, aber indem wir die Hyperacidität beseitigen, nehmen wir das hinweg, was das Ulcus rotundum zu einem eigenartigen stempelt, und was verhindert, dass dasselbe in gleicher Weise rasch der Heilung zugeführt wird, wie das künstlich am Thiere erzeugte Geschwür, und wie wir selbst ausgedehnte Verletzungen des Magens beim gesunden Menschen verlaufen sehen.

[1]) S. Zeitschrift f. klin. Med. Bd. XI, Heft 1.

[2]) Beiträge zur Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Kapitel: Therapeutische Bemerkungen. Zeitschrift f. klin. Med. Bd. XI, Heft 2 und 3.

[3]) S. insb. Zeitschrift f. klin. Med. Bd. XI.

Zusatz bei der Correctur:

Die eben erschienenen interessanten Mittheilungen von Korczynski und Jaworski: diese Wochenschrift No. 47—49, auch als Sonderabdruck Berlin, 1887, G. Reimer, die sich zum Theil auch mit der Frage nach dem Verhalten der Saftsecretion beim Ulcus beschäftigen, — meine früheren oben erwähnten Ulcus-Untersuchungen scheinen die genannten Autoren, da sie derselben keine Erwähnung thun, übersehen zu haben — konnten, da sie erst nach Abschluss dieser Arbeit mir zugingen, hier nicht mehr berücksichtigt werden.

II. Aus dem Pathologisch-anatomischen Institut der Universität Turin (Professor P. Foà).

Beitrag zum Studium des Lungenbrandes.

Von

Dr. A. Bonome, 1. Assistenten.

Unter den Ernährungsveränderungen eines Gewebes, die geeignet sind, den localen Tod herbeizuführen, gewinnt diejenige mehr und mehr an Bedeutung, die man aus dem Vorhandensein gewisser Mikroorganismenarten erklärt, welche entweder direct von aussen her oder vom Innern des Organismus selbst mittelst einer Blut- oder Lymphströmung an Ort und Stelle übertragen worden sind. — Es ist bekannt, mit welcher Leichtigkeit die weissen Blutzellen und die Bindegewebselemente sich granulöser Substanzen (die Mikroorganismen nicht ausgeschlossen) bemächtigen, mit denen sie eventuell in Berührung kommen. Wenn jedoch die Unschädlichkeit der anorganischen granulösen Substanzen in den Gewebselementen, wie die Lunge, im Verhältniss steht zu der Quantität, die sich davon in selbigem befindet, so lässt sich das Gleiche von einigen Mikroorganismen nicht sagen. In dem Kampfe zwischen den niederen Organismen und den Gewebselementen herrscht kein constantes Gleichgewichtsverhältniss; thatsächlich kann ein Gewebe dem abnormen Vorhandensein weniger Mikrophyten widerstehen, die der Zone, in der sie hausen, den Tod verursachen.

Wir müssen hierbei die Veränderungen in Betracht ziehen, denen die protoplasmatische Substanz bei dem Vorhandensein genannter Mikroorganismen unterliegt, die ihr die Materialien zur eigenen Ernährung wegnehmen und damit das Leben der Zellenelemente mit ihrem Vorhandensein unvereinbar machen.

Die verschiedensten Arten von Mikroorganismen finden sich in den brandigen Geweben; nirgends ist jedoch bis jetzt bewiesen worden, dass alle Brandformen oder auch nur ein Theil derselben von einem bestimmten Parasiten herrühren oder umgekehrt, dass alle verschiedenen Mikrophytenarten ohne Unterschied in jedem nekrotischen Gewebe erscheinen könnten.

Bekanntlich kann der Lungenbrand directe Folge sein von Kreislaufstörungen, wie Hämorrhagie, Gefässverstopfung und Entzündung; in allen diesen Fällen jedoch kann man den Einfluss von Mikroorganismen nicht absolut ausschliessen, die etwa mit der eingeathmeten Luft bis zu der Localität vorgedrungen wären, wo sich die Ernährungsstörung bereits entwickelt hatte. Es wäre deshalb nicht unwahrscheinlich, dass Veränderungen des Lungenparenchyms den Boden für die Entwickelung einiger Keime vorbereiten, welche beim Eintreten mit der Luft den localen Brand erzeugen.

Jedoch auch bei vollständig gesundem Parenchym, d. h. ohne dass Ernährungsstörungen vorausgegangen, kann das Eindringen von Mikroorganismen, die von brandigen oder septischen Heerden herkommen, in die Lunge unter gegebenen Verhältnissen an dem Orte, wo sie haften bleiben, den Tod herbeiführen. Um sich davon zu überzeugen, genügt es, die Fälle zu betrachten, in denen der Lungenbrand entsteht aus gangränösen Geschwüren oder Wunden oder aus eiterigen Heerden des Mundes, des Pharynx, Larynx, der Luftröhre oder der grossen Bronchien, durch die Ueberführung von septischen Elementen mit der inspirirten Luft in die Lungen. Wir können jedoch diese beiden Formen von Lungenbrand, deren eine sich da zeigt, wo schon vorher ein die Ernährung tief alterirender Process existirt hat, während die

andere bei gesundem Gewebe entsteht, nicht indentificiren, ohne in beiden das Vorhandensein eines einzigen Infectionsträgers zu beweisen.

Die Luftwege repräsentiren nicht die einzige Eingangspforte für das mycotische Agens, das die Lungennekrose erzeugt. Da in der That das alleinige directe Eindringen der Mikrophyten schwer gedacht werden kann, ohne dass flüssige oder feste Theilchen des brandigen Gewebes, die von höher liegenden Heerden herkommen, mit eingeathmet werden, könnte man vermuthen, dass es sich vielmehr um eine constante Wirkung eines fremden Körpers, als um einen specifisch mycotischen Vorgang handele. Ein anderer Weg zur Ueberführung der Mikroorganismen in die Lunge ist die Blutströmung, wenn im Organismus, auch in den von der Lunge entfernteren Theilen, inficirte Wunden, Brandgeschwüre, Furunkeln, Erisypelas etc. existiren. Natürlich geht in diesen Fällen die Uebertragung der Mikrophyten durch die Venen unter der Form von ganz kleinen Emboli vor sich, die die Wiederholung des nekrotischen Processes da, wo sie stehen bleiben, veranlassen. In solchem Falle ist jedoch nicht anzunehmen, dass die Nekrose die Wirkung einer einfachen mechanischen Capillarverstopfung sei, da die Occlusion eines kleinen Zweiges mit einfachen Emboli bald vom collateralen Kreislauf compensirt werden kann.

Damit bei indifferenten Emboli Nekrose entsteht, muss der Embolus von einer bestimmten Grösse sein und die Gefässverstopfung in einer bestimmten Ausdehnung stattfinden. Wir müssen also im mykotischen Element die reizenden Eigenschaften untersuchen, welche geeignet sind, die Nekrose herbeizuführen.

Obwohl man heute die Nekrose als Ausdruck einer localen Infection hinstellen kann, wie dies positiv für einige Gewebe, wie für die Knochen und das subcutane Bindegewebe bewiesen worden ist, zuerst von Ogston [1]), dann von Rosenbach [2]), von Krause [3]) von Garré [4]) und von Passet [5]), so hat man sich doch noch nicht dahin geeinigt, ein einziges und constantes infectiöses Agens für den Lungenbrand anzunehmen.

Die einfache histologische Untersuchung des Inhalts der gangränösen Heerde, abgesehen von den experimentellen Versuchen, genügt nicht zur Bestimmung der biologischen Eigenschaften der Mikroorganismen, besonders in einem offenen Organ wie die Lunge, wo gleichzeitig mit Schizomyceten sogar Hypho- und Blastomyceten gefunden wurden.

Von den Blastomyceten wurde der Saccharomyces oder Cryptococcus cerevisiae, der wohl als Repräsentant der Klasse gelten kann, in den gangränösen Heerden des Mundes und der Speiseröhre gefunden. Nach Demme [6]) pflegen auch in dem nassen Brande der Extremitäten in $^2/_3$ der Fälle Blastomyceten bei Alkalescenz oder schwachsauerer Reaction des Secretes aufzutreten.

Die Schimmelpilze finden gleichfalls günstigen Boden für ihre Entwicklung in den nekrotischen Heerden, die der Luft ausgesetzt sind und sauer reagiren; sie wurden in den Hautschorfen, in den Lungenhöhlenwänden und in ihrem gangränösen Inhalt ebenso wie in der Nekrose der Lippen und der Wangen beobachtet. In den brandigen Lungenheerden, besonders in den lange bestehenden und mit schweren Circulationsveränderungen verbundenen, hat Sluyter [7]) vor Allem das Vorhandensein eines Aspergillus beschrieben. Dieselbe Parasitenform wurde, nach Küchenmeister [8]), von Hasse und Welcher in der Lunge eines Krebsleidenden gefunden und später von Virchow [9]) dreimal in chronischen gangränösen Pneumonitiden, einmal von Friedreich [10]) in einer ulcerösen Lungenerweichung, einmal von v. Dusch und Pagenstecher [11]) im gangränösen Heerd einer an Tuberculose gestorbenen Frau. Endlich beschrieb Fürbringer [12]) einen Fall von Aspergillus niger von v. Tieghan, oder Eurotium niger von de Bary in einem grossen gangränösen Heerd der Lunge eines Diabetikers. Wahrscheinlich hat der reiche Glucosegehalt des Gewebesaftes die Entwicklung befördert, da es ja bekannt ist, wie leicht die Aspergilli auf einem zuckerreichen Nährboden wachsen. Zwei andere Fälle von Mucor mucedo wurden von demselben Autor in Lungenbrandheerden beobachtet: der eine bezieht sich auf einen an Carcinose gestorbenen Mann, welcher neben secundären Geschwulstknoten haselnussgrosse gangränöse Heerde in der Lunge aufwies; der andere ebenfalls auf einen an Cachexie in Folge chronischen Magendarmkatarrhs Gestorbenen. Ein anderer Fall von Pneumomycosis mucorina wurde von Cohnheim [13]) bei einem Individuum beobachtet, das an Septicämie in Folge von Schenkelphlegmone und eitriger Gonitis zu Grunde ging. Neuerdings beschrieb Paltauf [14]) einen anderen Fall von Mycosis mucorina der Lunge, des Gehirns und des Darms. Dies sind die wenigen Fälle von Pneumomycosis aspergillina und mucorina, die bisher beim Menschen sicher constatirt worden sind. Bei Vögeln wurden solche Mycosen von Schütz [15]), Reinhart [16]), Bollinger [17]) und Zürn [18]) beschrieben; von Lichtheim [19]) in ausführlicher Weise Fälle beim Kaninchen.

Von anderen Hyphomyceten, die in Lungenbrandheerden beim Menschen gefunden, muss das von Rosenstein [20]) beobachtete Oidium albicans erwähnt werden. Das Vorkommen dieses Parasiten wurde jedoch nicht ausschliesslich in Lungenbrandheerden beobachtet, sondern auch von Zenker [21]) in Heerden von Encephalitis.

Reicher jedoch ist in gangränösen Heerden, sei es der Lunge, des subcutanen Bindegewebes, sei es der Haut oder der Schleimhäute, die Klasse der Spaltpilze vertreten.

Unter den in Lungenbrandheerden vorkommenden Schizomyceten ist die Sarcina und der Leptotrix pulmonalis beschrieben worden. Zwei Fälle von Sarcina wurden je einer von Virchow [22]) und von Cohnheim [23]) beobachtet. Formen von Leptotrix wurden von Leyden und Jaffé [24]) bei jauchiger Bronchitis und in Lungenbrandheerden gefunden.

Ausser diesen kommen bei Lungenbrand noch verschiedenartige Schizomycetenformen, Mikrokokken, Bakterien, Bacillen, Vibrionen neben körnigen Zerfallproducten, Krystallen, Blutfarbstoffen und elastischen Fasern vor. Man kann denselben jedoch keine grosse Bedeutung beimessen, da es sich um ein mit der athmosphärischen Luft in directer Berührung stehendes Organ handelt, wodurch die Fäulniss der abgestorbenen Theile erleichtert wird. Viele von ihnen mögen vielmehr die Folge als die Ursache des Brandes darstellen. Bisher hat man es sogar für zweifelhaft gehalten, ob man das wahre ätiologische Moment für den Lungenbrand unter den Schizomyceten suchen soll. Einige (Orth) neigen sogar dahin anzunehmen, dass viele von diesen Spaltpilzen sowie die in gangränösen Heerden gefundenen Mycelformen einfache Saprophyten seien und dass sie daher der ätiologischen Bedeutung für den Brand ermangeln, gerade wie die von Kannenberg beschriebenen Monaden.

Mit der pathologisch-anatomischen Beobachtung einer Reihe von Lungenbrandfällen beschäftigt, hielt ich es für angezeigt, das histologische Studium auch ätiologisch durch Untersuchung des Inhalts von gangränösen Heerden, sei es an frischen Schnitten mit den geeigneten Färbungsmethoden, sei es durch Culturen auf festem Nährboden, sei es endlich durch das Experiment zu ergänzen. Der Controlle wegen habe ich auch 2 Fälle von Pneumomalacie oder saurem Brand in Folge von Verschlucken des Mageninhalts, wo in der That die saure Reaction des nekrotischen Erweichungsheerdes keinen günstigen Entwicklungsboden für die Schizomyceten bildet, untersucht. Es handelte sich um zwei Individuen, von denen eins an Krebs, das andere an chronischem Magenkatarrh und Magenerweiterung zu

[1]) Ogston: Ueber Abscesse (Arch. f. klin. Chir. 1880, Bd. 25; Vortrag auf dem Chirurgencongress 1880, 9. April).

[2]) Rosenbach: Mikroorganismen der Wundinfectionskrankheiten, Wiesbaden 1884.

[3]) Krause: Ueber einen bei der acuten infectiösen Osteomyelitis des Menschen vorkommenden Mikrococcus (Fortschr. der Med. 1884, 7).

[4]) Garré: Zur Aetiologie acut eitriger Entzündungen, Osteomyelitis, Furunkel und Panaritium (Fortschr. der Med. 1885, 6).

[5]) Passet: Ueber Mikroorganismen der eitrigen Zellgewebsentzündung des Menschen (Fortschr. der Med. 1885, 2—3, und Untersuchungen über die Aetiologie der eitrigen Phlegmone des Menschen. Berlin 1885).

[6]) Demme: Die Veränderungen der Gewebe durch Brand, Frankfurt 1857.

[7]) Sluyter: De vegetabilibus organismi animalis parasitis ac de novo epiphyto in Pitiriasis versicolare. Berlin 1847. Inaug. Diss.

[8]) Küchenmeister: Die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten; Leipzig 1855, II. Abth., Seite 144.

[9]) Virchow: Beitr. zur Lehre von den beim Menschen vorkommenden Parasiten (Virchow's Arch., Bd. 9, 1856).

[10]) Friedreich: Fall von Pneumomycosis aspergillina (Virchow's Arch. Bd. X, 1856).

[11]) v. Dusch und Pagenstecher: Fall von Pneumomycosis aspergillina (Aspergillus pulmonum hominis) Virchow's Arch. Bd. XI, 1856.

[12]) Fürbringer: Beobachtungen über Lungenmycose beim Menschen (Virchow's Arch. Bd. 77, 1876).

[13]) Cohnheim: Virchow's Arch. Bd. 33, 1865.

[14]) Paltauf: Mycosis mucorina (Virchow's Arch. Bd. 102, Seite 543, 1885).

[15]) Schütz: Ueber das Eindringen von Pilzsporen in die Athmungswege u. s. w. (Mitth. a. d. Kaiserl. Ges.-Amt II).

[16]) Reinhart, citirt von Schütz.

[17]) Bollinger: Ueber Pilzkrankheiten höherer und niederer Thiere (Aerztl. Intell.-Bl. 1880, 9).

[18]) Zürn: Krankheiten des Hausgeflügels. 1882.

[19]) Lichtheim: Ueber pathogene Mucorineen und die durch sie erzeugten Mykosen des Kaninchens (Zeitschr. f. klin. Med. VIII, S. 141).

[20]) Rosenstein: Zur putriden Bronchitis (Berl. klin. Woch. 1867, 1).

[21]) Zenker: Jahrb. d. Ges. f. Nat.- und Heilk. 1861. Dresden.

[22]) Virchow: Beitr. zur Lehre von den beim Menschen vorkommenden Parasiten (Arch. 9, 183).

[23]) Cohnheim (Virchow's Arch. Bd. 33, 157).

[24]) Leyden und Jaffé: Ueber putride Sputa nebst Bemerkungen über Lungenbrand und putride Bronchitis (Virchow's Arch. Bd. II, 488 1866).

Grunde ging; beide zeigten häufiges Erbrechen. In den gangränösen Heerden zeigten sich nur Fäulnissbakterien.

Meine anderen Fälle beziehen sich alle auf den sog. nassen Brand oder Necrosis putrida, ohne Folgen vorhergehender Lungenaffection zu sein. Umsoweniger haben sie — mit der geruchlosen Nekrose von Hyphomyceten, wohl aber mit gangränöser Lungenentzündung zu thun.

Unter 8 Fällen zeigte sich der Lungenbrand 6 mal mit gangränöser Entzündung peripherischer Theile oder entfernter Organe complicirt, wodurch die Thatsache bestätigt wird, dass der Lungenbrand grösstentheils metastatisch durch die Venen eintritt. Zweimal zeigte er sich spontan, primär, ohne an irgend eine peripherische Veränderung gebunden zu sein, weshalb anzunehmen ist, dass das infectiöse Agens direct durch die Luftwege in die Lunge eingetreten ist. In diesen beiden Fällen folgte auf den Lungenbrand putride Bronchitis.

Ich nenne nunmehr die Krankheiten, in deren Verlauf sich der Lungenbrand entwickelte:

1. Einmal handelte es sich um eine acute eitrige Panarthritis der rechten Articulatio Tibiae astragalica in Folge von Trauma, ohne Unterbrechung der Continuität der Weichtheile und begleitet von paramusculärer, paratendinöser und subcutaner eitriger Entzündung des Dorsum Pedis, ohne dass sich local Tendenz zur Hautnekrose gezeigt hätte.

Der Patient starb unter sehr acuten Infectionssymptomen (Fieber, Delirium, Milzgeschwulst). Die Basis der rechten Lunge war der Sitz vieler zerstreuter kleiner nekrotischer Heerde, sicher embolischer Natur, auf hyperämischem, hier und da auch hämorrhagischem Boden. Einige dieser Heerde an der Lungenoberfläche waren geplatzt und verursachten in den Nachbartheilen eine wirkliche gangränöse Pleuritis.

2. Einen zweiten Fall von Lungenbrand habe ich bei einem Patienten gefunden, der an Marasmus in Folge von chronischer eitriger Pyelonephritis mit fast gänzlicher Zerstörung des Nierenparenchyms starb. Patient war an den Nieren operirt. 2 Schnitte, ein Lendenschnitt und ein zweiter vorn abdominal, durch welche 2 voluminöse Drains eingeführt worden waren. An der rechten Lungenbasis beobachtete man einen grossen schon erweichten, geschwürigen Brandheerd von Hühnereigrösse, der in Verbindung mit der Pleurahöhle stand, in der sich ein jauchiges, bräunliches Exsudat zeigte.

3. Einen dritten Fall von Lungenbrand fand ich bei einer Frau, die an diphtheritischer, croupöser Blasenentzündung starb. Bei ihr zeigten sich zerstreut im Lungenparenchym viele kleine nekrotische Heerde von der Grösse einer Erbse — zum Theil in der Mitte erweicht, eine bräunliche schmutzige Masse enthaltend, zum Theil noch hart — und die nekrotische Zone hatte eine grünlich-graue Farbe, auf einem von Stauungshyperämie befallenen Boden.

4. Einen vierten Fall fand ich bei einem Patienten, der an einer ausgedehnten und sehr starken Enterocolitis ulcerosa gestorben war.

Auch in diesem Falle waren die Lungen Sitz zahlreicher nekrotischer Heerde von verschiedener Grösse von Reisskorn bis zu einer Haselnuss und zwar rothbraun, wenn frisch, graugrünlich weich, wenn älter. In Verbindung mit den oberflächlichsten zeigte sich auch die Pleura nekrotisch.

5. In einem Falle von gangränöser Gesichtsrose, die den klinischen Verlauf des Milzbrandes vorgetäuscht hatte, fand ich an der linken Lunge zwei haselnussgrosse nekrotische Heerde von graubräunlicher Farbe, consistenter als das umgebende Parenchym, das hyperämisch war.

6. Im sechsten Falle handelte es sich um ein an gangränösem Blutgeschwür der Regio suprahyoidea gestorbenes Individuum. Auch diesmal fand ich in der rechten Lunge viele nekrotische Heerde offenbar embolischer Natur, an der Basis zerstreut. Einige oberflächlichere waren von Nekrose der entsprechenden Pleura begleitet. In der Pleurahöhle fand sich eine kleine Quantität sero-fibrinösen Exsudats.

Dann hatte ich Gelegenheit, die Präparate eines von Prof. Foà im September 1885 dem Congress in Perugia mitgetheilten Falles zu studiren. Es handelte sich um viele kleine nekrotische Lungenheerde mit jauchiger Bronchitis. Daneben fanden sich zahlreiche kleine, sicherlich embolische nekrotische Heerde im Myocardium, in der Milz und in den Nieren. Der Patient war an einer schweren Infection mit sichtbaren Typhussymptomen zu Grunde gegangen, ohne jedoch bei der Section andere Localisationen aufzuweisen. Dieser Fall muss sicher den beiden anderen obenerwähnten Fällen von primärem Brande gefolgt von Bronchitis putrida zugezählt werden.

Die in allen diesen Fällen beobachtete anatomische Form ist die der nekrotischen Entzündung, meistens umschrieben, dargestellt durch Heerde von verschiedener Grösse, von der einer Erbse bis zu einer grossen Nuss.

Die Consistenz, die Färbung und der Geruch sind verschieden je nach der Dauer des Processes; in frischen Fällen ist der Brandheerd härter als das umgebende Parenchym, von gräulicher oder rothbrauner Färbung, umgeben von einer stark hyperämischen bisweilen auch hämorrhagischen Zone, ohne charakteristischen Geruch; die oberhalb des Heerdes befindliche Pleura ist von schmutziggrauer Färbung und mit einem dünnen fibrinösen, fast firnissartigen Exsudat bedeckt.

Durchgeschnitten zeigt der nekrotische Heerd in der Mitte eine hellgraue Fläche, deren mittlerer Theil anfängt sich zu erweichen und in einen Brei umzuwandeln, der aus Exsudat, aus Stückchen nekrosirten Lungengewebes, aus granulösen Detritis, aus Fett und aus Mikroorganismen besteht.

Wenn der gangränöse Heerd sich erweicht, zeigt er eine grünlichgraue oder braune Färbung, und daraus folgt eine den nekrotischen Theil in Form eines wirklichen, gewöhnlich übelriechenden Sequesters enthaltende Aushöhlung. Den Geruch nimmt man besonders im Inhalte der kleinsten Bronchien wahr, die mit dem gangränösen Heerde in Verbindung stehen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Schnitte, die den ganzen nekrotischen Heerdsitz umfassen, findet man, dass die nekrotische Zone ganz genau von einer granulirten Zone begrenzt ist, welche sich mit Carmin tiefer färbt und aus fragmentirten Leukocyten zusammengesetzt ist. In der nekrotischen Zone selbst findet man nur noch seltene Kerne in Zusammenhang mit einigen interalveolaren Septa. Die Epithelien der Alveolen sind todt und viele von ihnen haben ein fibrinähnliches Aussehen angenommen. Auch die interalveolaren Septa haben ihre normale Structur verloren und zeigen sich stellenweise als granulöse Detriten. Um die ganze granulöse Zone herum, welche den nekrotischen Theil der Lunge begrenzt, bemerkt man stellenweise eine hämorrhagische Zone. An einigen Stellen ist das Blut in den Alveolen enthalten, an anderen infiltrirt es auch die Septa, oft zerreisst es dieselben und verursacht so einen wahren hämorrhagischen Infarct, der sich um die ganze Granulation herum ausdehnt. Im Zusammenhang mit dieser hämorrhagischen Zone findet man die Lungen und besonders die Venengefässe sehr ausgedehnt.

Um den hämorrhagischen Theil ist auf eine gewisse Strecke, die je nach der Ausdehnung der Nekrose variirt, das Lungengewebe von katarrhalischer Entzündung befallen. In der That beobachtet man in den Alveolen eine beträchtliche Anhäufung von Leucocythen, desquamirten Epithelien und seröser Exsudation. Wir unterscheiden deshalb vom histologischen Gesichtspunkte aus am nekrotischen Heerde 4 abgegrenzte Zonen. (Fig. 1.)

A. Nekrotische Zone — B. Granulöse Begrenzungslinie. — C. Hämorrhagische Zone. — D. Katarrhalentzündung um die hämorrhagische Zone. — f. f. f. Alveolen mit desquamirten Epithelien und Leukocythen erfüllt. — d. d. Erweiterte Blutgefässe. Object. 8. Oc. 2. Koritzka.

1) Eine nekrotische Zone, in der sich neben todten fragmentirten Leukocythen Mikroorganismen finden, welche die Nekrose, die fibrinähnliche Metamorphose des Protoplasma der die Alveolen bekleidenden Epithelien und den Tod der interalveolären Septa verursacht haben.

2) Eine granulöse begrenzende Linie bestehend aus Leukocythenfragmenten, die sich mit Carmin intensiv roth färben.

3) Eine hämorrhagische Zone um die vorhergehende herum.

4) Eine Zone katarrhalischer Entzündung, die den hämorrhagischen Theil direct umgiebt.

Wenn der gangränöse Heerd sich an der Oberfläche befindet, ne-

krotisirt sich die Portio der nebenstehenden Pleura, welche eine grünlich-graue oder braune Färbung annimmt. Später, wenn der nekrotisirte Theil weich und zerreibbar wird, tritt Durchbrechung der Pleura ein, wodurch der Inhalt des nekrotischen Heerdes der Lunge sich in die Pleurahöhle ergiesst und dort bisweilen eine mehr oder weniger ausgedehnte gangränöse Pleuritis erzeugt, bisweilen ein Empyem. Alsdann hat die Pleura, die den nekrotischen Heerd umkleidet, zerrissen wie sie ist, das Aussehen einer geplatzten Pustel.

Bei Untersuchungen mikroskopischer Schnitte, die durch die gangränös entzündete Pleura hindurchgehen, findet man unmittelbar auf der Oberfläche eine leichte fibrinöse Exsudation. Gleich darunter beoabachtet man die nekrotische Portio der Pleura, die in ihrem tiefsten Theil von Leukocythen infiltrirt ist. Im subpleuralen Gewebe finden sich oft Hämorrhagien, und wenn die gangränöse Entzündung bloss die Pleura trifft, so ist die hämorrhagische Infiltration in der ganzen Ausdehnung der nekrotischen Zone vorhanden.

Die Lungenbrandheerde haben den charakteristischen Geruch nur, wenn im nekrotischen Theile durch die Verbindung desselben mit der athmosphärischen Luft und dem Bronchialinhalt Fäulniss eingetreten ist.

Die mykologische Untersuchung des Inhalts der frischen Lungenbrandheerde hat, abgesehen von Bakterien und Fäulnissbacillen, das beständige Vorhandensein von runden, theils zu 2, meistens aber in kleinen traubenförmigen Häufchen zusammenliegenden Mikrokokken ergeben, ganz ähnlich den von Rosenbach, Krause und Garré bei der acuten infectiösen Osteomyelitis, im Furunkel und im Panaritium, von Passet bei der Phlegmone gefundenen und unter dem Namen „Staphylococcus pyogenes“ bekannten. Ihr Vorhandensein habe ich beständig in den nekrotischen Massen des Lungengewebes und oft im Innern der weissen Blutzellen constatirt, die eventuell den Sequester infiltriren. Weder die hämorrhagische noch die katarrhalische Entzündungszone, die den nekrotischen Heerd umgeben, zeigten je Spuren dieser Mikrokokken.

In den Culturen des Inhaltes der nekrotischen Heerde sowohl auf peptonisirtem Agar-Agar wie auf der Fleischinfuspeptongelatine konnte ich schon nach 24—36 Stunden, je nach der Temperatur, speciell auf der Oberfläche des festen Nährbodens, die Entwicklung von bald weissen bald goldgelben Colonien beobachten, die oft zur Form eines weisslichen und goldgelben Firnisses auf der Oberfläche der Nährsubstanz zusammenfliessen, verschieden von den Gas entwickelnden Fäulnissbakterien-Colonien. Nach einer bestimmten Zeit bemerkte man die Auflösung der Gelatine. Diese Mikrokokken hatten also ausser der Form dieselben biologischen Eigenschaften der bei der Osteomyelitis, beim Furunkel, beim Panaritium und bei der Phlegmone beschriebenen. Mit Hülfe der modernen Culturmethoden gelang mir die Isolirung solcher Colonien, die ausschliesslich aus dem Staphylococcus pyogenes bestanden. Dreimal isolirte ich den Staphylococcus pyogenes aureus und fünfmal den Staphylococcus pyogenes albus; einmal beobachtete ich beide Formen vereint in demselben nekrotischen Heerde. Nachdem ich nun durch frische Untersuchung wie durch solche an Culturen das Vorhandensein dieses Mikrococcus in Heerden des Lungenbrandes constatirt hatte, unternahm ich es, seine pathogenen Eigenschaften an Thieren zu studiren.

Ich habe mehrere Versuchsreihen mit verschiedenartigem Einführungsmodus des Parasiten in die Lunge angestellt, um zu erforschen, ob der Weg durch die Blutgefässe, oder durch die Luftwege, oder die directe Einführung mittelst Verletzung der Lunge durch inficirtes Instrument, sich gleichmässig zur Branderzeugung eigneten.

Zuerst führte ich direct in die Lunge von Kaninchen und Meerschweinchen mittelst der Pravaz'schen Spritze, gehörig sterilisirt, eine wässerige Aufschwemmung aus einer Reincultur des Staphylococcus aureus oder albus ein. Die Thiere ertragen gewöhnlich die Operation gut. Schon nach 24 Stunden bemerkt man, wenn man das Thier tödtet, dass das Lungengewebe um den Wundkanal herum consistenter und von rothbrauner Färbung, die Pleura oft grünlich geworden ist. An den zu histologischem Zwecke gemachten Schnitten erkennt man, dass der verhärtete Knoten nichts Anderes ist als eine entzündliche Infiltration, deren nach der Gram'schen Methode vorgenommene Färbung eine Anhäufung von Staphylokokken bemerkbar werden lässt. Nach 48 Stunden behält der mittlere Theil immer noch seine braune Färbung, die Zellenkerne jedoch sind nicht, wie im Normalzustande, färbbar, und die Leukocythen, welche die nekrotische Zone infiltriren, erscheinen fragmentirt, granulös und mikrokokkenhaltig. Schon am 3. Tage ist der nekrotische Heerd wohlbegrenzt durch die granulöse Linie, die aus farblosen Zellenfragmenten besteht, während der ganze Lungensequester farblos, granulös bleibt infolge des Absterbens der Epithelien und der interalveolären Septa, die stellenweise fibrinähnlich aussehen. (Fig. 2.)

Figur 2.

Durchschnitt einer Kaninchenlunge, die einen grossen nekrotischen Heerd enthält: 3 Tage nach directer Impfung von Staphylococcus pyogenes aureus in wässeriger Aufschwemmung. Ob. a*. — Oc. 2. Zeiss. A. Nekrotischer Heerd. — B. Granulöse Begrenzungslinie. — C. Hämorrhagische Zone. — D. Katarrhalentzündung um die hämorrhagische Zone.

Die nekrotischen Lungenheerde der direct geimpften Kaninchen confluiren sehr oft und haben eine solche Neigung, sich abzurunden, dass die begrenzende granulöse Linie unregelmässig gewellt erscheint. Die Impfung mit dem Inhalt der Brandheerde von einem Thier derselben Species auf das andere erwies sich, obwohl es sich nicht um eine Reincultur des Staphylococcus handelte, sehr wirksam. Schon 48 Stunden nachher fand man bei der Tödtung des Thieres bisweilen bereits einen voluminösen von fibrinösem Exsudat begleiteten nekrotischen Heerd am Impfort und auch Nekrose der Pleura. Vollzog sich die Impfung in der Pleurahöhle, so ergab sich eine durch das Vorhandensein des pyogenen Staphylococcus im Exsudat charakterisirte intensive und weitverbreitete nekrotische Pleuritis, und es zeigte sich folgender histologischer Befund: die Pleura durch eitriges fibrinöses Exsudat verdickt, das fest an der Pleura selbst anhing, diese granulös und in tieferen Schichten mit hämorrhagischer Zone, die sich über die nekrotische Zone ausdehnte, das darunter befindliche Lungenparenchym von katarrhalischer Entzündung befallen.

Aus dem Inhalt der Brandheerde der Versuchsthiere erhielt man stets Culturen von Staphylococcus pyogenes bald aureus bald albus. Die mit Blut oder Saft der verschiedenen Organe vorgenommenen Culturen blieben resultatlos. Controlversuche mit directer Impfung von Reinculturen anderer Mikroorganismen wie Fränkel's Pneumoniediplococcus und Mikrosporon septicum in die Lunge, verursachten nie Nekrose.

Eine zweite Reihe von Versuchen habe ich an Kaninchen gemacht durch Einführung feinster Emboli von Hollundermark in die Vena jugularis, die zuerst sterilisirt und dann mit einer wässrigen Aufschwemmung von Reincultur des Staphylococcus pyogenes inficirt waren.

Dadurch konnte ich in der Lunge, da wo sich die Emboli festsetzten, wahre nekrotische Infarcte, erhalten. Die Erscheinung solcher nekrotischer Infarcte findet auch statt, wenn der Embolus ausnehmend fein ist, so dass er nur sehr feine Capillaren verstopft. Und das geschieht auch, wenn in Folge der schnellen Wiederherstellung des collateralen Kreislaufes kein Lungentheil dauernd der Circulation entzogen wird. In der That verursachten ähnliche mit nicht inficirten Emboli vorgenommene Versuche keinen nekrotischen Infarct durch mechanische Verstopfung.

Man muss also annehmen, dass das Vorhandensein des Staphylococcus pyogenes aureus oder albus dem Embolus nekrotisirende phlogogene Eigenschaften giebt.

Eine dritte Reihe von Versuchen machte ich an Kaninchen und Meerschweinchen, um die Wirkung directer Einführung des pyogenen Staphylococcus in die Luftröhre zu bestimmen, mit und ohne vorherige Reizung der Schleimhaut mit Ammoniaklösung. In beiden Fällen ergab sich nekrotische Entzündung der Bronchien, Schleimhaut mit rundherum zerstreuten broncho-pneumonischen Heerden.

Durch diese meine Feststellung der ätiologischen Bedeutung des Staphylococcus pyogenes aureus und albus für die Erzeugung des Lungenbrandes wird die biologische Geschichte des Mikroorganismus vervollständigt, der von Rosenbach, Krause, Garré und Passet und neuerdings von Ribbert[25]), Wyssokowitsch[26]), Orth[27]) und Weichselbaum[28]) als Agens der Nekrose in verschiedenen Geweben anerkannt ist. Wie von diesen Bakteriologen der pathogene Einfluss dieses Mikroorganismus auf die nekrotische Entzündung anerkannt worden ist (bei infectiöser Osteomyelitis, Furunkel, Panaritium, Phlegmone, Myocarditis, ulceröser Endocarditis), so scheint mir andererseits die Bedeutung desselben für die Erzeugung des Lungenbrandes angenommen werden zu müssen, da seine pathogene Eigenschaft hinlänglich durch die Experimente dargethan ist, welche genau mit den-

[25]) Ribbert: Ueber experiment. Myo.- u. Endocarditis (Fortschr. d. Med. 86, 1).

[26]) Wyssokowitsch: Beitr. zur Lehre v. d. Endocarditis (Virch. Archiv. Bd. 103, 1886).

[27]) Orth: über die Aetiologie d. experimentellen mykotischen Endocarditis (Virch. Archiv. 103, 1886).

[28]) Weichselbaum: zur Aetiologie d. acuten Endocarditis (Wien. med. Woch. 1885, 11).

jenigen von Garré übereinstimmen, aus denen die Möglichkeit hergeleitet wird, experimentell Furunkeln, Panaritien und nekrotische Entzündungen des subcutanen Bindegewebes durch die Impfung von Staphylococcus pyogenes zu erzeugen; sie stimmen ebenfalls mit den Versuchen von Ribbert und Wyssokowitsch überein, aus denen die Möglichkeit hergeleitet wird, durch Einführung von Staphylococcusculturen in das Blut ulceröse Endocarditis zu erzeugen.

Also die directe Impfung des Staphylococcus pyogenes in die Lunge erzeugt, empirisch ausgedrückt, eine wahre Lungenfurunkulose, d. h. umschriebene nekrotische Entzündung. In der Lunge wie im subcutanen Bindegewebe bildet sich ein von hämorrhagisch-phlogistischer Fläche umgrenzter nekrotischer Theil. Die Unterschiede, welche sich in der Lunge bezüglich der Fäulniss des todten Theiles ergeben, sind allein der Natur und den Verhältnissen des Lungenparenchyms zuzuschreiben.

Als Propagationswege dieses Mikroorganismus können ausser den Respirationswegen (direct und durch Luftströmung) auch die Blutwege angesehen werden. Bei directem Eindringen durch die Luftwege würde das infectiöse Agens seine Wirkung schneller entwickeln bei directer Berührung mit Geschwüren der Bronchialschleimhaut. Bei heiler Schleimhaut ist die locale nekrotische Wirkung begrenzter und oberflächlicher. Die Infection durch die Blutwege dagegen ist der häufigere, und den Ausgangspunkt des infectiösen Agens bilden gewöhnlich Furunkeln, eiternde Wunden, Erisypele oder gangranöse und septische Entzündungen von Organen, die sogar sehr weit von der Lunge entfernt sind.

Schlussfolgerungen.

I. In allen von mir untersuchten umschriebenen Lungenbrandfällen war das infectiöse Agens der Staphylococcus pyogenes aureus oder albus, d. h. derselbe Mikroorganismus, der infectiöse Osteomyelitis, Furunkel, Panaritium, Entzündung des subcutanen Gewebes und ulceröse Endocarditis erzeugt. Dieser Mikrophyt wirkt auf die Lunge gerade so wie auf die obenerwähnten Theile, indem er um einen nekrotischen Heerd herum Entzündung verursacht.

II. Das Eindringen des infectiösen Agens in die Lunge kann sowohl direct durch die Luftwege, als durch den Blutstrom auf metastatischem Wege erfolgen; das letztere scheint häufiger den secundären Lungenbrand in Form von infectiösen Emboli zu verursachen.

III. Verwundungen der Lunge mittelst durch den Staphylococcus pyogenes inficirter Instrumente produciren die Nekrose schneller: Die Mikrokokken häufen sich in den Leukocythen an, die in Folge der Wunde sich in die Alveolen ergiessen und den Tod derselben verursachen; diese Mikroorganismen bringen ebenfalls die Nekrose der Epitelien und interalveolaren Septa hervor. Daraus entsteht ein Sequester, der später durch Einführung von Saprophyten aus den Bronchien in Fäulniss übergeht und sich erweicht, während sich ganz um denselben herum eine granulöse Grenzlinie bildet, die aus fragmentirten Leukocythen besteht. Um diese herum bildet sich eine hämorrhagische und phlogistische Zone.

IV. Bei Einführung durch die Venen wirkt der Staphylococcus auf die Lunge nur in der Embolusform. Wo er stehen bleibt, wirkt er nekrotisch zuerst auf die Capillarwand, dann in der ganzen Umgebung, abgesehen von jeder mechanischen Kreislaufstörung. Die Alveolepithelien nehmen ein fibrinähnliches Aussehen an.

V. Der Fäulnissgeruch in den Brandheerden zeigt sich nur, wenn der nekrotische Theil durch Berührung mit der athmosphärischen Luft in Fäulniss übergeht.

III. Ein Fall von Concretio cordis.

Von

Dr. M. Schmidt, prakt. Arzt in San Remo.

W. C., 20 Jahre alt, hat als Kind von 4 Monaten eine schwere Erkrankung der Brustorgane durchgemacht, der Mutter ist gesagt worden, es sei eine Lungenentzündung gewesen. In seinem 4. Jahre wurde ein Herzfehler bei ihm constatirt und die Vermuthung ausgesprochen, derselbe sei wohl angeboren. Im 7. Lebensjahre hat er eine schwere Bronchitis beiderseits durchgemacht, im 9. den Scharlach mit nachfolgenden Oedemen und Darmkatarrh. Im 12. Jahre endlich hat Pat. Keuchhusten gehabt, an den sich langdauernder Lungenkatarrh geschlossen hat. Seitdem ist er wohl zart gewesen, aber doch im Ganzen gesund; seit einem Jahre haben sich Oedeme an den Füssen eingefunden, auch der Leib ist in letzter Zeit oft recht dick gewesen. Der Vater ist an einer räthselhaften Erkrankung, die mit fürchterlichen Nervenschmerzen einherging, gestorben; ursprünglich ist er ein kräftiger Mann gewesen, die Section hat keinen Aufschluss über sein Leiden ergeben.

Stat. praesens 27. December 1884.

Pat. ist um seines Herzleidens willen nach San Remo gekommen, hat sich die erste Zeit ganz wohl gefühlt. Vor 2 Tagen haben sich heftige Leibschmerzen eingestellt, dazu ist Erbrechen gekommen. Ich finde ihn hochgradig erschöpft durch die Schmerzen, in Rückenlage mit angezogenen Schenkeln. Das Abdomen ist leicht aufgetrieben, auf Druck sehr empfindlich, die unteren Partien mässig gedämpft. Der Puls 120 p. m., die Temperatur erhöht. Es handelte sich um eine frische Peritonitis, die ihren gewöhnlichen Fortgang nahm und zu beträchtlichem Exsudat führte. Erst als die Schmerzen nachgelassen hatten, konnte zu einer Untersuchung der Brustorgane geschritten werden, welche Folgendes ergab: Vorn links von der Lungenspitze bis zum Rippenrande absolute Dämpfung, deren seitliche Grenzen die Mamillarlinie und die Mitte des Sternums sind. Durch Lageänderung wird die Dämpfung nicht beeinflusst. Das Zwerchfell ist sehr heraufgedrängt. Der Schall ist auf den übrigen Partien der linken Lunge leicht gedämpft, besonders auf der Spitze hinten. Durch den Herzstoss wird fast die ganze vordere Brustwand links diffus erschüttert, am stärksten fühlt man den Shok zwischen 4. und 5. Rippe zwei Querfinger neben dem Sternum. Auscultatorisch hört man auf allen Ostien ein lautes systolisches Geräusch und ein leiseres ebensolches diastolisches. Zuweilen hört man anstatt des zweiten Geräusches einen leisen klappenden Ton, doch ist derselbe nur ausnahmsweise im Verlaufe längerer Beobachtung gehört worden. Ueber der Stelle der stärksten Erschütterung durch den Herzstoss ist im Verlauf von 6 Wochen Reiben gehört worden, welches durch Anhalten des Athems nicht aufgehoben wurde. L. v. o. und h. o. Bronchialathmen, r. h. o. verlängertes Exspirium, sonst auf den Lungen, besonders l. h. viel Rasselgeräusche. Nach einigen Tagen bildete sich r. h. u. leichte Dämpfung aus, und es etablirte sich dort weiches, aber recht deutliches Reiben. Diese Pleuritis trat aber erst auf, als die Peritonitis in voller Blüthe stand.

Die Diagnose lautete: Vitium cordis, ohne Präcisirung, *welche* Klappenerkrankung vorliege. Es lag nahe, die Peritonitis als embolische aufzufassen, da sonst ausser Erkältung keine ursächlichen Momente aufzufinden waren. Die Pleuritis dextra schien vom Bauchfell durch die Lymphräume fortgeleitet zu sein, die Verdichtung des linken oberen Lungenlappens war am ehesten als interstitiell *pneumonischer* Process aufzufassen, nicht als tuberculöse Infiltration; — im Sputum — spärliche zähe gelbe Klümpchen — konnten weder Lungenfasern noch Tuberkelbacillen nachgewiesen werden.

Nachdem die Peritonitis zuerst einen scheinbar günstigen Verlauf genommen hatte, das Fieber gefallen war, der Appetit wiedergekehrt, traten wieder Verschlimmerungen ein. Das Herz, welches während der ganzen Dauer der Krankheit constant 110—120 ziemlich kräftige, regelmässige Schläge per Minute gethan hatte, wurde insufficient, starke Oedeme bildeten sich aus, und am 24. März trat der Tod ein.

Section am 26. März 1886.

Männliche Leiche, sehr abgemagert, untere Extremitäten sehr stark ödematös. Keine Todtenflecke. Bei Eröffnung der Bauchhöhle ergiesst sich eine grosse Menge seröser, leicht getrübter Flüssigkeit aus derselben. Das Peritonaeum pariet. et viscerale leicht getrübt und verdickt, das Netz sehr fettarm, grau verfärbt. Der Bauchfellüberzug der Leber stark verdickt, getrübt, an einigen Stellen schwielig. Hyperämische Muscatnussleber. Milz gross, dunkel, Gewebe zerreisslich, rechte Niere sehr gross, hyperämisch, linke Niere klein, auch Stauungsniere. Nach Eröffnung des sehr gracilen Thorax ergeben sich beide Lungen mit den Brustwandungen verwachsen. Die Adhäsionen lassen sich rechts leichter lösen, und die rechte Lunge, herausgenommen und incidirt, zeigt vollkommen normales, nur sehr blasses Gewebe, enthält wenig Luft, und die Spitze ist durch Wucherung des interstitiellen Bindegewebes verdichtet. Die linke Lunge ist untrennbar mit dem Herzen verwachsen, beide Organe werden zusammen herausgenommen, wobei die Oberfläche der Lunge sich von einer über fingerdicken Schwarte bedeckt zeigt. Auch diese Lunge ist blut- und luftleer und etwas derb, besonders die Spitze, die Wucherung des interstitiellen Bindegewebes ist sehr bedeutend. Eine Grenze ist zwischen Lunge und Herz nicht vorhanden, ebenso ist kein Herzbeutel da, das Pericardium parietale et viscerale sind vollkommen mit einander verwachsen. Ein Längsschnitt trifft den linken Ventrikel, dessen Musculatur ganz gut entwickelt ist. Die Aortenklappen sind zart, vollkommen normal, schliessen gut. Die Bicuspidalis desgleichen völlig normal, die Papillarmuskeln sehr zart und schwach. Die Klappen der rechten Herzhälfte ebenso völlig normal. Von der Herzgrenze mit Längsschnitten zur linken Lunge vorgehend, trifft man auf sehr derbes Gewebe, welches sich als Lunge herausstellt, in welche sehr erweiterte

Bronchien münden. Dieses Gewebe ist eigenthümlich dunkel, röthlich gefärbt, und zwischen den Bronchien und der vorderen Lungenoberfläche findet sich eingebettet in das Gewebe eine Reihe gelber indurirter Stellen von Hanfkorn- bis Linsengrösse. Dieses indurirte Lungengewebe erstreckt sich vom Herzen etwa eine Handbreit nach links.

Die mikroskopische Untersuchung (patholog. Institut in Jena durch gütige Vermittelung von Prof. Binswanger) ergab, dass es sich bei den veränderten Partien der Lunge um ein Fibrosarkom handelte, mit theilweise jüngern, rundzelligen Partien. Einige Theile der Geschwulst zeigen sehr deutlich starke Knorpelproliferation. Ob die Lungen oder das Mediastinum Ausgangspunkt des Tumors gewesen, kann nicht mehr entschieden werden, dem Bau des Tumors nach ist aber das Erstere wahrscheinlicher.

Es giebt kein Zeichen, welches für eine Herzbeutelverwachsung pathognomonisch wäre. Alle objectiven Symptome, welche angegeben sind, können gelegentlich fehlen, oder aber sie werden auch bei anderen pathologischen Veränderungen gefunden. Eines derselben, die systolische Einziehung der Brustwand, soll dort gefunden werden, wo das mit seinem Herzbeutel verwachsene Herz an der Brustwand und ausserdem an seinen Nachbarorganen fixirt ist. In unserem Falle fand keine systolische Einziehung der Intercostalräume und keine Retraction der Brustwand statt, obgleich das Herz fest mit der linken Lunge und durch dieselbe mit der Brustwand aufs Innigste verlöthet war. Es fanden nur dumpfe heftige Erschütterungen der Brustwand statt, die ihr Centrum in der Gegend des normalen Spitzenstosses hatten. Dass es zu keiner Einziehung kam, erklärt sich wohl dadurch, dass die Verbackungen zwischen Herz und Lunge, sowie zwischen Lunge und Brustwand so massige und so feste waren, dass das Herz durch seine Contractionen blos eine allgemeine Erschütterung verursachen konnte.

Die Geräusche, welche in grosser Stärke sowohl systolisch als auch diastolisch stets zu hören waren, — nur selten hörte man einen klappenden Ton dazwischen, — sind durchaus nur als Gefässgeräusche aufzufassen, da ja die Klappen sich als völlig normal erwiesen. Ihre Entstehung hat man wohl an jene Stelle zu verlegen, wo die grossen Gefässe aus der Geschwulst- und Schwielenmasse austraten; dort fand vermuthlich eine Aenderung des Gefässquerschnitts statt, und beim Uebertritt aus dem völlig starren in das normal elastische Rohr bildeten sich constant unregelmässige Strömungen, Wirbelströme, die eben die Geräusche hervorzubringen geeignet waren.

IV. Aus Dr. Lassar's Privatklinik für Hautkrankheiten.

Ueber Pastenbehandlung.

Von

Dr. H. Martin-Magdeburg,

z. Z. Volontärarzt.

Unter den in neuester Zeit von verschiedenen Seiten und Gesichtspunkten aus empfohlenen Methoden hat namentlich die Occlusivbehandlung entzündlicher Hautkrankheiten ganz erhebliche Fortschritte angebahnt. Man hat gelernt, dass die in Entzündung versetzte Haut nicht in so hohem Maasse wie man früher geglaubt ein „noli me tangere" sei, sondern dass man auch die frischen, vielfach fälschlich sogenannten acuten Eczeme und ähnliche Erkrankungen ziemlich dreist in Angriff nehmen darf. Selbstverständlich müssen die in Verwendung zu ziehenden Verbände von ganz besonderer Beschaffenheit sein und können nicht mit gewöhnlichen chirurgischen Occlusionen ohne Weiteres zusammengeworfen werden. Zu solchem Verbande haben sich die in diesseitiger Klinik zuerst angegebenen Pasten überraschend gut bewährt und verdienen gewiss mehr noch als bisher dem Gebrauch der Collegen empfohlen zu werden. Ich selbst wenigstens möchte hervorheben, dass die Leichtigkeit und Sauberkeit des Verfahrens, der prompte Erfolg, welche ich während meiner jetzigen Thätigkeit zu beobachten Gelegenheit habe, mich bedauern lässt, zur Zeit einer sehr ausgedehnten gewerksärztlichen Praxis von diesem Verfahren nicht Notiz genommen zu haben. Unter den verschiedenen Pastenformen, welche einer sehr grossen Variabilität fähig sind, möge als die am meisten in Verwendung gezogene und vielfachen Indicationen gerechte die Lassar'sche Salicylpaste von der im Boernerschen Medicinalkalender zuerst bekannt gegebenen Zusammensetzung (Acid. salicyl. 2. Amyli, Zinc. oxydat. āā 24, Vaselin. american. flavi, oder Lanolini purissimi 50) hervorgehoben werden.

Es wird unseren Patienten streng untersagt, selbst den Verband zu wechseln, und so ist Gelegenheit gegeben, die Heilentwickelung der in Rede stehenden Leiden genau zu beobachten, ohne dass dieselbe durch die Hände der Kranken gestört werden kann. Die schon früher in diesbezüglichen Mittheilungen (Monatshefte für Dermatologie 1883 Band 2. Berliner klin. Woch. 1886, No. 37) namhaft gemachten Vortheile der Paste, die antiseptische Eigenschaft des Salicyls, welches zugleich jedes Ranzigwerden, falls solches bei guten Ingredienzien vorkommen kann, verhindert, die entzündungswidrige schmerzlindernde Wirkung der Amylum-Zinkmischung, vor Allem die eclatante Porosität bei vollkommen guter Deckung, haben sich bei allen dieser Behandlung unterworfenen Hautleiden gut und auf die Dauer bewährt. In erster Linie ist bei dieser Behandlung das Wasser, die Seife und das Bad nicht mehr zu fürchten, wie dies noch die meisten neueren Handbücher angeben. Gerade so gut, wie man es jetzt bei Verbrennungen der Haut für Pflicht hält, mit Bürste, Seife und Sublimatlösung, wenn nöthig, in Chloroformnarkose zunächst gründlich zu reinigen — und die meisten Chirurgen haben dieses Verfahren sich zu eigen gemacht — so soll jedes Eczem, wie überhaupt jede eczematöse Hautentzündung, auch wenn es die Erscheinungen der frischen Entzündung bietet, zunächst so gereinigt werden, dass die massenhaften Zersetzungsproducte, die sich auf solchen vielfach beschmutzten Hautstellen bilden müssen, gänzlich in Wegfall kommen. Das kann man nur durch ein gründliches Seifenbad erreichen, besonders wenn die Patienten mit den Resten aller möglichen Heilversuche durch bekannte und unbekannte Salben in die Behandlung kommen. Die Erfüllung dieser ersten Bedingung der Wundbehandlung — und eine solche ist die der entzündeten, vielfach verletzten mit geöffneten Lymphbahnen daliegenden Haut auch — wird dadurch wesentlich erleichtert, dass man in der sogleich nach der Reinigung aufzulegenden Paste ein den Schmerz linderndes, die Entzündung hebendes Mittel besitzt. Besonders zur Geltung kommt dies bei den in der Klinik massenhaft zur Behandlung gelangenden artificiellen Eczemen der Hand. Dass hier die Verunreinigung jeder Art am leichtesten und reichlichsten auftritt, leuchtet ein. Hier wird nach erfolgter Reinigung ein Verband in der Weise gemacht, dass die Paste überall dick aufgetragen wird, gleichgültig ob das Corium frei liegt oder nicht. Dann wird eine dünne Lage billigster gereinigter Watte darüber gelegt und dieselbe mit einer hydrophilen Mullbinde in der Weise befestigt, dass jeder Finger für sich exact und handschuhförmig umwickelt wird. Selbstverständlich wird der Unterarm, der meistens mitbefallen ist, gerade so verbunden.

Ich habe in keinem Falle gehört, dass etwa vorhandener Schmerz sich verschlimmert oder angedauert habe. Im Gegentheil: es hörten mit Fertigstellung des Verbandes alle Schmerzen auf. Die Kranken gingen tagelang — je nach dem Grade der Tiefe der Entzündung — mit dem Verband umher, und sehr häufig kommt es vor, dass nach Abnahme des ersten Verbandes, der je nach dem Fall zwischen 2 und 10 Tagen gesessen hat, Hand und Arm sich schuppen- und entzündungsfrei erweisen. Rimöse, der Epidermis beraubte Stellen sind geheilt. Mehr als 2—3 Verbände sind selten nöthig. Die in der neuern Therapie angewandten häufig zu wechselnden Salbenmullverbände, oder die bei subacutem Stadium des Leidens beliebten Hausbäder in Kali causticum, Sublimat, Carbollösung, Theereinreibungen, Kautschukhandschuhe, Alcoholabtupfungen mit Puderverband, Chloroform, Aethermischungzerstäubungen, alle diese ja auch zum Ziel führenden Methoden sind für Patienten und Arzt ungleich lästiger und geben viel häufiger Veranlassung zu Klagen. Die auf ihre Arbeit erpichten Patienten klagen über lange Dauer des Leidens und Belästigung durch den häufigen, nicht schmerzlosen Wechsel des Verbandes. Auch die Gesichtseczeme der Kinder, beziehungsweise Erwachsener, bieten für die Paste ein dankbares Behandlungsgebiet. Im Gesicht sind Verbände, auch Mullverbände, stets sehr lästig und nicht leicht anzubringen. Besonders Ohr-, Mund- und Nasengegend, wo tiefe Rhagadenbildung mit wuchernder Schwellung ganz eminente Schmerzerscheinungen hervorrufen, sind die Stellen, deren einfaches Bestreichen mit der Paste mit nachfolgendem dünnen Wattebelag alle Verbände ersetzt. Zugleich wird die behaarte und mit impetiginösen Borken bedeckte Kopfhaut mit 2proc. Salicylvaselin dick bestrichen und durch ein Capistrum oder eine Zwirbelmütze geschützt. Die Nasenhöhlen bei gleichzeitiger Choryza werden mit Borsäure und Watte tamponirt. Die Abheilung solcher Eczeme (bei Kindern besonders) erfolgt meistens in ganz erstaunlich kurzer Zeit. Mehrere sehr schlimm aussehende, stark entzündliche, sehr peinigende Ohreczeme habe ich in 36 Stunden fast ganz zurückgehen sehen. Die Haut war von Rhagaden, Krusten, Schuppen befreit, hatte kein entzündliches und entstellendes Aussehen mehr. Aehnliche Verhältnisse bieten die eczematös entarteten Brustwarzen, resp. deren unmittelbare Umgebung. Die von Haussmann, Bernardi, Steiner empfohlene Pinselung mit 5proc. Carbollösung, oder ähnliche Manipulationen stören das An-

legen des Säuglings sehr. Auch die in dieser Beziehung nicht unangenehme Borsalbe ist belästigend, weil sie einen Verband verlangt. Die Paste, die gänzlich geruchlos ist und die, mit Puder bedeckt, resp. oberflächlich damit imprägnirt, wie eine Politur fest aufsitzt, hat beide Unannehmlichkeiten nicht im Gefolge und setzt sehr gute Heilungsverhältnisse.

Nicht zu vergessen sind bei dieser Gelegenheit die varicösen Unterschenkeleczeme und -Geschwüre, welche noch immer eine wahre Crux in ärztlichen Sprechstunden bilden. Jede wirklich wirksame ambulatorische Behandlungsweise sollte deshalb mit Dank begrüsst werden. Die Behandlung mit der Martin'schen Gummibinde hat ja hier gewiss eine segensreiche Umwälzung in der Behandlungsweise hervorgerufen. Aber es ist nicht zu leugnen, dass eine nicht geringe Menge Kranker diese Behandlung nicht verträgt und zurückweist, selbst sogar dann, wenn man versucht, erst allmählich das regelmässige Tragen der Binde dadurch zu bewirken, dass man sie zuerst nur stundenweise anlegen lässt. Die Absonderung einer arrodirenden Flüssigkeit wird unter allen Umständen durch die Gummibinde gefördert. Hier wirkt die poröse Paste geradezu austrocknend. Der Verband wird bei einem solchen Eczema cruris mit Ulcus in folgender Weise vorbereitet und angelegt. Die erkrankte Extremität wird über einer flachen in jedem Sprechzimmer leicht zu placirenden Blechwanne mit schwacher Sublimat- oder Carbollösung tüchtig abgespült, und zwar mit recht kräftigem Strahl des Irrigators. Dann wird bei torpidem Charakter des Geschwüres dasselbe mit einer 5 procentigen Argent. nitric.-Lösung überschwemmt; darauf sehr rein abgetupft und mit einem indifferenten Puder, Amylum oder Talcum dick bedeckt. (Beimischungen von Jodoform oder anderen Desinficientien, oder Jodoform allein werden nur bei fötiden Geschwüren angewandt, da es die aufgelockerte Haut unter Umständen reizen kann.) Sodann werden die das Geschwür umgebenden in der bekannten Weise erkrankten, entzündlich infiltrirten Hautstellen bis an die Grenze der gesunden dick mit der Paste bestrichen, das Ganze mit einer ganz dünnen Schicht Watte (wie oben bei Eczema manus madidans) bedeckt und mit einer ganz dünnen dehnbaren[1]) Mullbinde, die eine elastische Compression sehr gut zu ersetzen im Stande ist, ziemlich fest von unten nach oben umwickelt. Diese Verbände bleiben tage- und wochenlang liegen. Sind die Geschwüre in sichtlicher Heilung begriffen, kann die Paste auch auf die Geschwüre selbst gestrichen werden. Ich muss gestehen, dass ich diese Behandlung der von mir bisher fast ausschliesslich geübten Behandlung vermittelst Gummibinde vorziehe. Die empfindlichsten, sonst immer klagenden Patienten, zumal weiblichen Geschlechts, fühlen sich dabei sehr wohl und können fast alle ihren Beschäftigungen nachgehen. Heilung erfolgt stets, wenn die Behandlung regelmässig und gründlich durchgeführt wird. Allerdings ist es Bedingung, dass auch hier die Verbände stets vom Arzte selbst gemacht werden.

So macht es die Lassar'sche Pastenbehandlung bei verschiedenen Formen entzündlicher Oberflächenerkrankung möglich, in gewissem Sinne dasselbe zu thun, was Rayer vom acuten Eczem fordert: „Nichts thun ist das Beste.“ Sie schafft die Bedingungen, unter welchen man eine nässende Hautentzündung sich selbst überlassen kann; sie schützt die desinficirte Wundfläche, indem sie Infectionserregern den Zutritt und die Lebensbedingungen nimmt, sie saugt vorhandene Wundflüssigkeit auf und lässt neu sich bildende nach aussen durch. Diese Eigenschaften erklären ohne Annahme einer specifischen Wirkung ihre Heilkraft und machen die Paste zu einem Mittel, welches ganz besonders zum Gebrauch in der Sprechstunde geeignet ist.

V. J. Jacobson. Beziehungen der Veränderungen und Krankheiten des Sehorgans zu Allgemeinleiden und Organerkrankungen. Leipzig. W. Engelmann. — Ref. C. Horstmann.

Verfasser hat, von den Erkrankungen des Auges ausgehend, die Allgemeinleiden in Beziehung auf ihren Zusammenhang mit den Augenkrankheiten untersucht, während Förster dies Kapitel in der Art behandelt, dass er die bei Allgemeinleiden vorkommenden Augenkrankheiten beschrieben hat. — Die Venenerweiterungen in der Netzhaut mit und ohne Apoplexien können localer Herkunft sein, rühren aber gewöhnlich von allgemeiner atheromatöser Degeneration der Gefässe, sowie Respirations- bezw. Circulationsstörungen her. Die Retinalblutungen mit weissen Plaques, Blässe der Papille, des Hintergrundes, des Blutes und mit Verengerung der Gefässe sind ein Zeichen allgemeiner Anämie. Die Venenthrombose beruht auf Herzschwäche und atheromatöser Degeneration, die Embolia arteriae centralis retinae ist Folge von Endocarditis, Klappenfehlern und Gefässkrankheiten. Der Arterienpuls der Netzhaut beruht auf Insufficienz der Aortenklappen. Die Entzündungen der Netzhaut sind nur ausnahmsweise idiopathisch, der Regel nach Folgen von Krankheiten anderer Organe und von constitutionellen Krankheiten, Syphilis, Albuminurie, perniciöser Anämie und Leucämie, Diabetes und septischen Infectionen. Von den unter dem Bilde einer Papillenveränderung auftretenden Krankheiten der Sehnerven sind sowohl die sich auf die nächst angrenzende Retina ausbreitenden, als auch die auf die Papille begrenzten meist cerebralen oder spinalen Ursprungs. Selbst bei gewissen Allgemeinleiden (Typhus, Erysipel) sich anschliessenden Affectionen steht es nicht fest, ob sie direct durch die Einwirkung pathologischer Ernährungsflüssigkeit oder indirect durch Vermittelung orbitaler oder basilarer Krankheitsproducte entstehen. Die eigentliche Stauungspapille ist eine Folge intracranieller Drucksteigerung; die circumpapilläre Retinitis ist eine Neuritis descendens, die entzündliche Stauungspapille gehört der intracraniellen Drucksteigerung (Tumor cerebri), seltener der Meningitis tuberculosa, dem Gehirnabscess, der basilaren Meningitis an. Die einseitige Stauungspapille, wenn central, ist ein Herdsymptom, ebenso kann die einseitige genuine Atrophie ein solches sein. Die centralen genuinen Atrophien sind meistens beiderseitig. Die undurchsichtige Atrophie mit dünnen Gefässen gehört als Ende der entzündlichen Bindegewebswucherung an, die durchsichtige Atrophie mit normalen Gefässen dem primären Schwund der Nervenfasern, die fleckige Atrophie der herdförmigen Sklerose. Zu den Amblyopien und Amaurosen ohne Befund gehört die laterale Hemiopie und die Gruppe der symmetrischen Defecte. Dieselben bilden ein sicheres Herdsymptom für Krankheiten zwischen dem Chiasma und der occipitalen Sehsphäre. Ihnen folgt das centrale Scotom als Ausdruck circumscripter Atrophie der Muskelfasern in Folge von constitutionellen Erkrankungen (Intoxication durch Alkohol, Tabak etc). Die binoculare Amaurose kann als Folge von Compression oder Zerstörung des Chiasma, von doppelseitiger Blutung in die Occipitallappen zu den Herdsymptomen gezählt werden; als Folge diffuser Cortex-Erkrankungen oder meningitischer Processe gehört sie zu den allgemeinen Cerebralsymptomen; eine gleiche Auffassung dürfte die vorübergehende syphilitische Amaurose zulassen, während die urämische und eine Erblindung im Verlaufe des Typhus, der Masern, der Variola unter die Intoxicationen, das Auftreten im Krankheitsbilde der Hysterie zu den Reflexparalysen zu rechnen ist. — Vielleicht gehört auch hierhin die vorübergehende temporale Hemiopie. Die einseitigen oder beiderseitigen Amblyopien mit centripetal fortschreitender Erblindung gehören, wenn die Papilla optica allmählich atrophirt, den sklerotischen Processen, in erster Stelle der grauen Degeneration, dann der progressiven Paralyse an, während die concentrischen Einengungen ohne Erblindung und ohne ophthalmoskopischen Befund Reflexparesen annehmen lassen. Die erworbene Hemeralopie wurzelt, abgesehen von äusseren Gelegenheitsursachen, in allgemeinen constitutionellen Krankheiten. Die Lähmungen einzelner Muskeln und die totale Ophthalmoplegie können verschiedene intracranielle Ursachen haben, deren grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit nach den begleitenden allgemeinen und localen Symptomen zu bemessen, die Ophthalmoplegia exterior aber, ebenso wie die Ophthalmoplegia inferior kann nur aus einem nuclearen Herde erklärt werden. Ebenso beobachtet man Muskellähmungen als Begleiter allgemeiner Krankheiten, Diabetes, Diphtherie, Syphilis etc., und als Folgen orbitaler, basaler und spinaler Processe. Was die Affectionen der Orbita anlangt, so ist die Periostitis des Orbitalrandes als ein Symptom schwerer Scrophulose oder hereditärer Syphilis anzusehen, die Caries des Schädeldaches als Folge hereditärer Syphilis. Die metastatische Orbitalphlegmone kommt bei Rotz, Milzbrand, Pyämie, schweren Typhen etc. vor. Die Thrombose der Venae ophthalmicae mit Thrombose des Gehirnsinus ist ein Zeichen von Marasmus oder von Infection durch Eiterungen in den Schädelknochen, im Gesicht, in der Nase, die spontan oder in Verbindung mit Erysipel, Scharlach etc. auftreten. Wenn Tuberkel der Chorioidea ophthalmoskopisch sichtbar sind, so steht die Diagnose der Miliartuberculose fest. Die areolare Chorioiditis ist ein sicheres Zeichen später secundärer oder früher tertiärer Lues. Die eitrige Chorioiditis wird als Folge von Meningitis cerebrospinalis oder metastatisch beobachtet. Die erstere geht in Phthisis, die letztere in Panophthalmitis über. Eine plastische Chorioiditis des vorderen Abschnittes mit Glaskörperflocken und periodischen Hypopyen kann das Reconvalescenz-Stadium des Febris recurrens begleiten, sehr viel seltener den Rheumatismus articulorum acutus. In der 2. Woche der Variola kommt eine seröse, im Verlauf der Lepra eine spezifisch lepröse Chorioiditis vor. Eine leichte Form mit Glaskörpertrübungen ohne äussere Injectionsphänomene kann während Lactatio nimia entstehen und verschwindet, sobald die Ursache beseitigt

[1]) Für alle diese Art Verbände sollte man nicht den sogenannten Cambrik nehmen, sondern die dünnste ungestärkte Gaze, deren man habhaft werden kann, weil nur diese nicht aufträgt, leicht, billig, dehnbar und schmiegsam ist.

ist. Glaucomanfälle können in vorgerücktem Alter verschiedenen acuten Krankheiten folgen, wenn die Triebkraft des Herzens gesunken ist.

Die Iritiden haben den Charakter der Chorioidealentzündungen, mit denen sie auch gemeinschaftlich aufzutreten pflegen, in dem Bilde der meningitischen und metastatischen Panophthalmitis, der Entzündungen des vorderen Abschnittes bei Febris recurrens, Rheumatismus acutus und Variola; sie treten als syphilitische Entzündungen ohne unterscheidende Merkmale in allen Formen auf. Nur die gummöse Iritis ist pathognomisch. Letzteres gilt auch für die lepröse und tuberculöse Iritis. Auch beobachtet man bei Polyarthritis nach Gonorrhoe eine Iritis gonorrhoica. —

Die Accomodationsparalyse kommt nicht selten nach Diphtherie vor. Der Grund derselben ist wahrscheinlich in Hämorrhagie und Entzündung der peripheren Nerven zu suchen. Ob die Paralysen nach Scarlatina, Diabetes, Trichinose gleicher Herkunft sind, müssen weitere Beobachtungen lehren. Für die Intoxicationen ist vermuthlich die Ursache im Centrum zu suchen. Die Reflexparalysen vom Trigeminus erklären sich von selbst, die Paralysen nach Febris recurrens können ihren Grund in entzündlichen Veränderungen des Corpus ciliare haben. Accomodationsschwäche ist Folge von nervöser Hyperästhesie (erschöpfender Lactation, Masturbation, Anstrengung im Wochenbett) von nervösem Torpor (Morphinismus), von Muskelschwäche und Anämie (Blutverlusten, Diarrhoen, schwerem Typhus, allgemeinen Kachexien, Reconvalescenz nach schweren Krankheiten). Jede Mydriasis mittleren oder geringeren Grades, bei der die Reaction auf Licht und Accomodation vollständig oder wenigstens gleichmässig aufgehoben ist, bedeutet eine Paralyse oder Parese der Oculomotoriusäste; eine geringe oder fehlende Reaction auf Licht bei guter Reaction auf Convergenz rührt niemals vom Oculomotorius her.

Bei den verschiedenen Krankheiten des Körpers erscheint der Glaskörper, was seine Durchsichtigkeit anbetrifft, vollkommen indifferent. Nur durch metastatische Abscesse sehen wir Eiterungen in ihm entstehen und diffundiren, welche durch Vermittelung der Chorioideal- oder Retinalgefässe in ihn hineingelangen. Die Glaskörperblutungen stammen ebenfalls aus der Chorioidea oder Retina. Die Durchsichtigkeit der Linse wieder ist nach vielen Richtungen hin von Allgemeinzuständen abhängig. Infolge von Erschöpfungszuständen kann Cataracta praematura auftreten, welche auch bei der Cataracta diabetica und der Cataract durch Ergotinintoxication eine Rolle spielen. Das Auftreten von Albumen im Urin Cataractöser bedarf noch der Aufklärung, ebenso der Einfluss von Hautkrankheiten. Bei Cornealaffectionen nimmt die Scrophulose einen Rang ein. Es gehören hierhin die torpiden Randinfiltrate, die multiplen Phlyctänen des Limbus, das oberflächliche Infiltrat, der skrophulöse Pannus, die büschelförmige Keratitis und die Keratitis parenchymatosa.

Cornealveränderungen können infolge mangelhaften Lidschlusses bei Morbus Basedowii und Anästhesie des Trigeminus entstehen, ebenso treten Trophoneurosen der Cornea bei Morbus Basedowii, Keratomalacie mit Xerosis und schweren comatösen Zuständen auf. Selten ist die Cornea der Sitz eines specifischen Leidens, dessen eigenthümliches Product sich auf dem neuen Mutterboden in eigener Art fortentwickelt (der Herpes catarrhalis und Herpes Zoster, die lepröse Keratitis etc). — Die Scleralkrankheiten stehen oft im Zusammenhang mit constitutioneller Syphilis, mit Muskel- und Gelenkrheumatismus, mit Masern und Variolois, mit Abdominalplethora und wahrscheinlich auch mit Scrophulose. Die schweren, für das Auge gefährlichsten diffusen Krankheiten der Bindehaut entstehen unter Mitwirkung von Mikroorganismen durch Secret-Uebertragung, nur die Diphtherie kann in einzelnen Fällen Theil eines Allgemeinleidens sein. Die circumscripten Entzündungen der Conjunctiva bulbi entwickeln sich meist unter dem Einfluss allgemeiner Scrophulose, von fieberhaften Krankheiten, unter dem der Variola und des Nachstadiums der Masern. Der acute Katarrh begleitet die Variola, die Masern und den Scharlach, Entzündungen und Katarrhe der Nasen- und Bronchialschleimhaut, der chronische Katarrh und die Hyperämie kann durch Congestionen nach dem Kopf und Gesicht, bei Plethora abdominalis durch seröse Stauungen in den Respirations- und Circulationsorganen, durch nervöse Ueberreizung (Lactatio nimia, Masturbation) unterhalten werden. Von den Hautausschlägen im Gesicht tritt Eczem, Impetigo oft auch Psoriasis mit acutem Conjunctivalkatarrh auf, Lepra, Lupus, Pemphigus setzen Schleimhautveränderungen, die der Form nach mit den für das Grundleiden charakteristischen Processen identisch oder sehr nahe verwandt sind. Die Syphilis scheint durch directe Uebertragung zu Ulcerationen auf der Conjunctiva zu führen. Das tuberculöse Geschwür ist ebenfalls hier beobachtet worden.

Die Augenlider zeichnen sich durch ihre relative Immunität gegen hereditäre, congenitale und constitutionelle Syphilis aus, ohne der directen Uebertragung und Fortpflanzung zu widerstehen. In ihren Drüsen haben sie einen geeigneten Boden für die Ablagerung und Entwickelung scrophulöser Producte. Zu Krankheiten des Centralnervensystems stehen sie durch die Paralysen und Spasmen des Musculus orbicularis, zu schweren Allgemeinkrankheiten durch die Abhängigkeit des Lidschlages von den Reflexvorgängen zwischen Trigeminus und Facialis und von dem Sensorium commune in Beziehung. Die Variola und Morbilli verrathen sich in ihnen durch die Eigenart ihrer Producte, andere fieberhafte Krankheiten, Erysipelas, Scarlatina durch die Intensität der Hautentzündung, die Cholera durch den eigenthümlichen Collaps und die excessive Muskelschwäche, Milzbrand, Rotz, Lepra, die verschiedenen chronischen Exantheme der Gesichtshaut zeigen sich in den für sie charakteristischen Formen auch an der Haut der Lider. —

VI. A. Zinnis. De Traitement de la Diarrhée chronique chez les enfants. Athènes. Ref. Baginsky.

Verf. beschreibt die Symptome des chronischen Gastro-Enterokatarrhs der Kinder bis zur Atrophie und erläutert die kurze Darstellung durch 16 von ihm beobachtete Fälle, welche besonders schwere Krankheitsformen darboten und welche bei der eingeleiteten Behandlung zur Heilung kamen. Die durchschnittlichen unter der Behandlung erreichten Gewichtszunahmen beliefen sich auf 29 g pro die. — Der Schwerpunkt der Behandlung liegt in einer normal geleiteten Diätetik, während die eigentlichen Heilmittel nur eine Neben- oder Hülfsrolle dabei spielen. Wichtig ist oft der Wechsel der Mutterbrust oder der Ammenbrust, wenn die Nahrung dem Kinde nicht zuträglich erscheint und Diarrhoeen erzeugt; andere Kinder, die mit der Flasche ernährt werden, müssen, wenn sie an Diarrhoeen leiden, an die Ammenbrust kommen, oder wenn sie mit Amylaceen ernährt sind, Kuhmilch erhalten. Von inneren Medicamenten kommen Bismuth oder Ricinusöl mit Bismuth oder mit Rhabarber und Calcaria carbonica, endlich bei hartnäckigen Fällen Colombo zur Anwendung. In diesen Fällen kommt auch eine methodische Ernährung mit Milch in ganz kleinen, sorgfältigst nach der Zeit zugemessenen Portionen zur Anwendung. Seltsamerweise ordinirt Verf. bei hartnäckigen Diarrhoeen innerlich auch Gold. (0,20:125 Honig täglich 1—2 Löffel).

VII. James Ross. Handbook of the diseases of the nervous system. London. J. C. A. Churchill. Ref. A. Eulenburg.

Das im vorigen Jahre erschienene Handbuch der Nervenkrankheiten von Ross zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. Der erstere umfasst in einzelnen Capiteln anatomische und physiologische Vorbemerkungen, allgemeine pathologische Anatomie und Physiologie, allgemeine Symptomatologie und Therapie. In dem special-pathologischen Theile finden sich wieder in besonderen Capiteln abgehandelt: die allgemeinen Erkrankungsformen der peripherischen Nerven; die Störungen des Gemeingefühls und der Specialsinne; spastische Störungen; atrophische Paralysen: spastische Paralysen; Coordinationsstörungen; vasculäre Rückenmarkserkrankungen; Myelitis; Krankheiten der Rückenmarkshäute; functionelle Störungen des Nervensystems; Shok, Erschütterung und verwandte Zustände; vasculäre Gehirnerkrankungen; Encephalitis, Atrophie, Hypertrophie und Tumoren des Gehirns; Aphasie; Erkrankungen der Gehirnhäute; Paralysis agitans, multiple Sclerose und Chorea; allgemeine Diagnostik. — Eine grosse Consequenz lässt sich offenbar dieser Eintheilung und überhaupt der gesammten Disposition des Stoffes nicht nachrühmen. Allein wer die Schwierigkeiten dieses Gebietes erwägt oder gar selbst einmal den Versuch einer systematischen Eintheilung und Bearbeitung desselben gemacht hat, der wird in dieser Beziehung gewiss zur Nachsicht geneigt sein. Gegen die Art der Darstellung lassen sich noch weniger berechtigte Einwendungen erheben. Sie ist klar, kurz und präcis, von grosser Uebersichtlichkeit, ohne dabei der nöthigen Detaillirung zu ermangeln — allerdings aber auch von einer gewissen Trockenheit und Farblosigkeit, wie wir sie in englischen Werken neuerer Zeit nicht gerade selten antreffen, Eigenschaften die das Studium derselben als nicht besonders anziehend erscheinen lassen. Einen entschiedenen Vorzug des Buches bilden die beigegebenen, sehr zahlreichen (184) Illustrationen, welche sich auf die verschiedensten anatomischen, physiologischen und pathologischen Verhältnisse des Nervensystems beziehen. Allerdings sind nur die wenigsten davon original, doch ist die Auswahl und Zusammenstellung jedenfalls eine recht geschickte. — Seinem Zwecke, dem Selbstunterricht der Studirenden und praktischen Aerzte zu dienen, dürfte das Buch im Grossen und Ganzen wohl entsprechen.

VIII. A. Hilger. Vereinbarungen betreffs der Untersuchung und Beurtheilung von Nahrungs- und Genussmitteln sowie Gebrauchsgegenständen. Herausgegeben im Auftrage der freien Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie. 283 S. und 8 Holzschnitte. Berlin. J. Springer. Ref. Hueppe.

Die freie Vereinigung bayerischer Vertreter der angewandten Chemie hatte sich im Jahre 1883 darüber schlüssig gemacht, dass im Interesse des Nahrungsmittelgesetzes 1) die Errichtung und zweckmässige Organisation von öffentlichen Untersuchungsanstalten und die Vermehrung von Staatsanstalten nöthig sei; 2) dass einheitliche Unter-

suchungsmethoden und eine einheitliche Beurtheilung der erhaltenen Prüfungsresultate anzustreben sei.

Die vorliegenden Vereinbarungen, welche von einer Commission der Vereinigung ausgearbeitet wurden, geben eine höchst werthvolle Kritik der Untersuchungsmethoden.

Unter ständigem Hinweis auf die Litteratur werden erst die Methoden abgehandelt und zwar derart, dass die strengen Laboratoriumsmethoden von den expediven getrennt werden. Wo die letzteren Polizeibeamten anvertraut werden müssen, wie z. B. bei der Milch, wird die principielle Forderung gestellt, dass die betreffenden Beamten von Fachleuten mit dem Gebrauche der Instrumente vertraut gemacht werden.

Auf Grund dieser Kritik der Methoden werden dann die Principien entwickelt, nach denen bei der Beurtheilung der Ergebnisse zu gerichtlichen und hygienischen Zwecken verfahren werden soll. Im Anschlusse hieran werden dann noch administrative Bemerkungen und Vorschläge entwickelt, deren Durchführung allerdings vielfach von der Einrichtung resp. Vermehrung der Untersuchungsanstalten abhängig ist, wobei Bayern speciell der grosse Vorzug zu Gute kommt, in seiner guten Organisation des Sanitätswesens eine weitere Voraussetzung der Durchführung der vorgeschlagenen Maassnahmen bereits zu besitzen.

In dieser umfassenden, sorgfältigen Weise werden in den Vereinbarungen abgehandelt: Die Milch von H. Vogel; Bier von Aubry, Prior und Holzner; Wein von Kayser und List; Butter und Schmalz von Sendtner und Hilger; Gebrauchsgegenstände von Prior und Kayser; Trinkwasser von Becker und Hilger; Thee, Kaffee und Chocolade von Hilger; Gewürze von Hilger; Mehl und Brod von Hilger.

Bei der Fülle des Materials ist es kaum möglich, auf Einzelheiten einzugehen. Ich beschränke mich deshalb auf einige Punkte. Die Prüfung des Wasserzusatzes zur Milch durch Bestimmung der Salpetersäure des Milchserum wird nicht sehr günstig beurtheilt und speciell bei Verwendung von Diphenylamin als Reagens hervorgehoben, dass Chlorsäure, Eisenoxydsalze, Baryumsuperoxyd und vor Allem auch Wasserstoffsuperoxyd mit diesem Reagens gleichfalls blaue Färbung geben. Bei der Trockenrückstandbestimmung macht Vogel auf den Werth von sehr billigen Nickelschalen für Extractbestimmungen aufmerksam. Wenn Vogel die Idee, aus der Durchsichtigkeit der Milch auf ihre Qualität zu schliessen, nicht nur alt sondern auch bewährt nennt, stellt er sich mit den Ausführungen der Commission des Gesundheitsamtes in einen principiellen Gegensatz, selbst wenn er hervorhebt, dass die optischen Methoden nur Annäherungswerthe ergeben können.

Bei Wein ist den thatsächlichen Verhältnissen Rechnung tragend hervorgehoben, dass „der Wein kein Naturproduct, sondern das Product einer industriellen Thätigkeit“ ist. Stellt man sich auf diesen Standpunkt, so ist wenigstens die Hoffnung vorhanden, dass man später einmal zu praktisch brauchbaren Abgrenzungen zwischen zulässigen und unzulässigen Manipulationen kommt.

Bei der Beurtheilung des Trinkwassers stellt sich Hilger auf den von vielen Hygienikern längst postulirten Standpunkt, die allgemeinen Grenzzahlen zu verwerfen, und Grenzzahlen nur dann zur Beurtheilung zu verwerthen, wenn tadellose Wasser derselben geognostischen Formation zum Vergleiche dienen können.

Die „Vereinbarungen“ bilden eine sehr werthvolle Ergänzung der bisherigen Litteratur über die Chemie und Hygiene der Nahrungsmittel.

IX. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheits-Amt. Erster Bd., 1. und 2. Heft. Berlin. J. Springer. Ref. Rabe-Hannover.

Ueber den Rothlauf der Schweine und die Impfung desselben von Prof. Dr. Schütz. (Fortsetzung des Referates in No. 42 des vorhergehenden Jahrganges der D. M. Wochenschrift.)

Nach Abschluss der Untersuchungen über jenen Bacillus, welcher in der Milz eines zu Sinsheim in Baden am Rothlauf gestorbenen Schweines aufgefunden worden war, behandelt der zweite Theil der oben genannten Arbeit die Beobachtungen, welche über den bei den Schutzimpfungen in Baden verwendeten Impfstoff an der Hand ausgedehnter Züchtungs- und Impfversuche gemacht worden sind.

Bei jenen Impfungen in Baden hat Pasteur dasselbe Verfahren eingeschlagen, wie bei seinen Milzbrandimpfungen, indem er die Thiere erst mit sehr abgeschwächtem, premier vaccin, und darauf mit stärkerem, deuxième vaccin impfen liess.

Als Untersuchungsmaterial waren dem Verfasser drei früher schon geöffnete Röhrchen mit premier vaccin und ein Rest des deuxième vaccin überlassen worden.

Die mikroskopische Prüfung des Inhaltes jener 3 Röhrchen ergab das Vorhandensein eines Bakteriengemenges, welches am zahlreichsten einen feinen, dem in der Schweinemilz gefundenen ähnlichen Bacillus, ausserdem aber kurze, dicke Bacillen und mehrere Mikrokokken enthielt. Es erscheint wahrscheinlich, dass die Verunreinigung schon vor Eröffnung der Röhrchen stattgefunden hatte.

Um festzustellen, welches in jenem Gemisch der pathogene Organismus sei, wurden 6 weisse Mäuse mit je 4—8 Oesen voll des aus einem der Röhrchen entnommenen Impfstoffes geimpft. Bei allen traten darauf dieselben Krankheitserscheinungen mit letalem Ausgang zu Tage, welche bei Mäusen nach Impfungen mit den aus der Schweinemilz gewonnenen und fortgezüchteten Bacillen früher beobachtet worden waren. Auch der Sectionsbefund stimmte mit dem dort beschriebenen überein, ganz besonders auch rücksichtlich des Vorhandenseins der feinen Bacillen, wie sie sowohl in der Schweinemilz entdeckt, als auch in dem Pasteur'schen Impfstoff vorhanden waren. Das bacillenhaltige Blut der Mäuse wurde zu Aussaaten auf Fleischwasserpeptongelatine benutzt.

Die gleiche Impfung 6 weiterer Mäuse mit dem Inhalt eines zweiten Röhrchen hatte dasselbe Resultat. Uebrigens fanden sich bei den 12 Mäusen ausser den feinen Bacillen keine anderen Mikroorganismen vor.

Damit war zunächst bewiesen, dass der Pasteur'sche Impfstoff ein bei Mäusen pathogen wirkendes Element enthielt, und es war gleichzeitig wahrscheinlich gemacht, dass dasselbe durch jene feinen, in dem Impfstoff vorgefundenen Bacillen gebildet werde, weil bei den geimpften Mäusen übereinstimmend ganz ähnliche Bacillen, niemals aber andere Mikroorganismen entdeckt wurden, und auch in den aus dem Mäuseblut hergestellten Culturen stets nur jene Bacillen sich entwickelten.

Da von jenem Blut wieder abgeimpfte Mäuse unter den beschriebenen Symptomen starben, und auch ihr Blut den Bacillus enthielt, so ist diese bei Mäusen hervorgerufene Krankheit zweifellos parasitärer Natur, eine Art von Septicämie.

Aus demselben Röhrchen, aus welchem der Impfstoff für die ersten 6 Mäusse entnommen worden war, wurden je 3—9 Oesen voll auf drei Tauben verimpft; auch sie starben am 3. bezw. 4. Tage danach, und es fanden sich die Bacillen in bekannter Weise. Dagegen blieben 2 ebenso geimpfte Meerschweinchen gesund.

Eine nach diesen Versuchen vorgenommene nochmalige Prüfung des Inhalts der drei mit premier vaccin gefüllten Röhrchen constatirte eine auffällige Zunahme der verunreinigenden Bakterien, durch welche wahrscheinlich eine Abschwächung der Virulenz des Impfstoffes bewirkt worden war, weil 6 nunmehr davon abgeimpfte Mäuse zwar unter den bekannten Symptomen, aber erst zwischen dem 5. und 7. Tage starben.

Es liess sich das Vorhandensein von 5 Bakterienarten neben den feinen Bacillen in dem Impfstoff feststellen. Die Isolirung aller dieser Mikroorganismen wurde mittelst Plattenculturen versucht und dabei der Wachsthumsmodus jedes einzelnen genau verfolgt. Die zwischen den anderen, auf den Platten gewachsenen Colonien der feinen Bacillen bestanden aus feinsten verzweigten Strichelchen und hatten eine den Knochenkörperchen nicht unähnliche Gestaltung. Die Aussaat der diesen Colonien entnommenen Stäbchen auf Fleischwasserpeptongelatine lieferte üppige Culturen.

Von allen 6 Bakterienarten wurden nach der angegebenen Isolirungsmethode Reinculturen hergestellt und durch fünf Generationen weitergezüchtet. Von jeder letzten Generation wurden je 4 Mäuse geimpft und nach diesen Impfungen erkrankten die von der Cultur der feinen Bacillen abgeimpften in der bekannten Weise, während *die von allen anderen* Culturen abgeimpften gesund blieben. Auch bei diesen Mäusen fanden sich nach dem in bekannter Frist erfolgten Tode ausschliesslich die feinen Bacillen, deren Aussaat neue Reinculturen lieferte.

Mit demselben Impfstoffe, wie die 4 Mäuse, wurden im Ganzen 4 Kaninchen geimpft, bei denen sich danach ein mehr oder weniger heftiger localer erysipelatöser Process einstellte, nach dessen Abheilen sie gesund waren, während die Kaninchen, welchen aus der Schweinemilz fortgezüchtete Bacillen eingeimpft worden waren, starben. Aus diesem Gegensatz folgert der Verfasser nur eine verschiedene Empfänglichkeit der Kaninchen gegen das Virus.

Zwei Meerschweinchen blieben nach der Impfung, übereinstimmend mit allen früheren Fällen, gesund.

Die mit dem Pasteur'schen Impfstoff vorgenommenen Züchtungs- und Impfversuche haben bis hierher folgende Resultate geliefert:

Es ist aus demselben auf zweierlei Weise reines Impfmaterial hergestellt worden; einmal, indem die im Blut der geimpften Mäuse sich wieder vorfindenden Bacillen fortgezüchtet wurden, andrerseits durch Isolirung mittelst Plattenculturen. Die neben anderen Mikroorganismen in dem premier und deuxième vaccin enthaltenen feinen Bacillen müssen daher als das pathogene Element angesehen werden.

Diese Bacillen müssen ferner als identisch angesehen werden mit den in der Schweinemilz aufgefundenen, da beide in Form und Wachsthum übereinstimmen und dieselben Impfresultate bei Mäusen und Tauben ergeben haben.

Mithin muss endlich jenes Schwein, von dem die in Rede stehende Milz herrührt, an einer Krankheit gestorben sein, welche identisch ist mit dem Mal rouge du porc, denn bei dieser Krankheit hat Pasteur die in seinem Impfstoff enthaltenen Bacillen stets gefunden. Es scheint demnach die unter den Schweinen des Grossherzogthums Baden auftretende, als Rothlauf bezeichnete Krankheit von dem Mal rouge du porc nicht verschieden zu sein.

Nach Feststellung dieser Thatsachen bleiben noch zwei wichtige Fragen zu beantworten: 1. ob die Virulenz der im Pasteur'schen Impfstoff enthaltenen Bacillen geschwächt sei? und 2. ob durch Impfung damit Schweine gegen die im Grossherzogthum Baden unter denselben herrschende Seuche immun gemacht werden können?

Um diese beiden praktisch wichtigsten Punkte klarzustellen, wurden zwei je vier Monat alte Schweine ausgewählt, welche in jeder Hinsicht den Schweinen möglichst gleichkamen, an denen die bereits beschriebene Impfung mit den aus der Schweinemilz weiter gezüchteten Bacillen vorgenommen worden war. Diese Thiere wurden der Impfung mit den im Pasteur'schen Impfstoff enthaltenen Bacillen unterworfen. Es wurde zur Impfung die fünfte Generation der aus den Plattencolonien hergestellten Reinculturen benutzt, von welcher eine Aussaat auf neutralisirtes Peptonrindfleischinfus gemacht und 5 Tage lang bei 35° C. im Brütapparat gehalten worden war.

Von dem derartig behandelten Impfstoff wurden den Schweinen je einige Tropfen an der inneren Schenkelfläche eingeimpft, worauf dieselben völlig gesund blieben, während das Schwein, welches früher mit derselben Menge Lymphe aus den Culturen des aus der Milz gezüchteten Bacillus geimpft wurde, gestorben war.

Bei beiden Schweinen wurde nun die Impfung wiederholt und zwar derart, dass dem Schwein No. I eine Pravatz'sche Spritze voll des obigen Impfstoffes injicirt, dem No. II dagegen nur die wenigen an der Nadel haftenden Tropfen durch Einstechen der ersteren eingeimpft wurden. Der Verfasser bemerkt hierbei, dass eine nochmalige mikroskopische Untersuchung der zur Impfung benutzten Cultur das Fehlen jeder Verunreinigung erwiesen habe.

Während nach der Impfung bei dem Schwein No. II nur eine eintägige leichte Appetitstörung sich einstellte, wurde das No. I am 3. Tage von einer erheblichen Störung des Allgemeinbefindens, begleitet von Röthung und Schwellung der Impfstelle, befallen. Am folgenden Tage hatte die ganze Haut einen röthlichen Anflug, und an Gesicht, Nase und Ohren, wenn das Thier beunruhigt wurde, auch unter dem Bauche, traten rothe, auf Druck verschwindende Flecken hervor. Am fünften Tage Zunahme der Hautveränderung, die Flecken erscheinen auch an Brust, Bauch und Hinterschenkeln. Am 6. Tage sind dieselben fast verschwunden; das Thier ist viel munterer und am 7. Tage ganz gesund.

Die so widerholt mit dem Pasteur'schen Vaccin geimpften Schweine sollten nun zur Prüfung ihrer Immunität mit Bacillen aus einer Cultur geimpft werden, welche nicht abgeschwächt worden waren und ihre volle Wirksamkeit bisher gezeigt hatten. Hierzu erschienen offenbar diejenigen Culturen am geeignetsten, welche aus dem Blut der Schweine hergestellt worden waren, die nach der Impfung mit den von der Milz herstammenden Bacillen gestorben waren. Die Wirksamkeit dieser Culturen wurde nochmals durch Verimpfung auf zwei Mäuse geprüft, dann eine neue Aussaat davon gemacht, 5 Tage lang bei 35° C. im Brütapparat gehalten und davon beiden Schweinen, 15 Tage nach der Präsentivimpfung, je eine Pravatz'sche Spritze voll injicirt, ohne dass die geringste Reaction bemerkbar wurde. Eine 14 Tage später gemachte Wiederholung der Impfung hatte ebenfalls keine Krankheitserscheinungen zur Folge.

Desgleichen erwiesen sich die vorher mit Vaccin geimpften Kaninchen immun gegen die Impfung aus virulenten Culturen und es trat nicht einmal eine locale Reaction ein.

Der Verfasser bringt das Ergebniss der ganzen Arbeit in folgenden Schlusssätzen zum Ausdruck:

Die seuchenartige Krankheit der Schweine in Baden hat zur Ursache einen feinen Bacillus, ähnlich dem der Mäusesepticämie.

Diese Seuche ist identisch mit dem Mal rouge du porc.

Die in dem Pasteur'schen Vaccin enthaltenen Bacillen sind abgeschwächt.

Die Impfung mit diesem Vaccin macht Schweine und Kaninchen immun gegen die Impfung mit nicht abgeschwächten Culturen.

Die Rothlaufbacillen sind feine 0,0006—0,0018 mm lange, unbewegliche Stäbchen.

Dass diese Bacillen Formveränderungen erfahren und zuweilen die Form einer 8 annehmen, wie Pasteur und Andere angeben, wird bestritten.

X. Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 15. December 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.

1. Herr Bramann stellt zwei Patienten vor, in denen die **Anheilung abgetrennter Körpertheile** gelungen ist. Es handelt sich um zwei in der Klinik des Herrn v. Bergmann behandelte Herren, denen Stücken von der Nase mit scharfen Waffen abgetrennt waren. Dieselben kamen eine halbe Stunde bezw. 40 Minuten nach der Verletzung in Behandlung. Die abgetrennten Theile wurden angenäht und ein Jodoformgazeverband aufgelegt. In beiden Fällen ist die Anheilung eine vollständige und ein gutes Aussehen der geheilten Fläche erzielt. In dem einen Fall war eine Hautbrücke stehen geblieben, dieselbe aber bereits nach 36 Stunden vollkommen gangränescirt, so dass auch dieser Fall zu den Fällen von totaler Abtrennung von Körpertheilen gerechnet werden kann.

2. Herr A. Koehler stellt im Auftrage des Herrn Bardeleben zwei Patienten vor:

a) Eine 52jährige Patientin, welche seit 28 Jahren eine Schilddrüsengeschwulst hat und vor 4 Jahren einen **Tumor am Schädel** bekam, der mit dem Innern des Schädels nicht in Verbindung steht, aber sehr gefässreich ist und bei Hustenstössen, die bei der starken Dyspnoe der Pat. ziemlich häufig sind, durch die entstehende Spannung sehr lästig und schmerzhaft wird. Herr Bardeleben wird später auf den Fall noch zurückkommen.

b) Einen 18jährigen jungen Mann, der am 20. October eine **complicirte Compressionsfractur** des Schädels erlitt. Die beiden Faciales waren dabei gelähmt, Pat. war aphasisch, es bestand gleichzeitig Lähmung des rechten Vorderarms und schwache Lähmung des rechten Beines. Das Loch wurde mit dem Meissel erweitert, die Knochenstücken entfernt. Reactionslose Heilung. Nach 3—4 Wochen waren auch die Lähmungserscheinungen geschwunden.

3. Herr Lazarus demonstrirt ein Präparat eines **Kalbsknochens** der am heutigen Tage von einer Patientin ausgehustet worden ist. Pat. weiss sich genau zu erinnern, dass sie am 12. October bei einer hastigen Mahlzeit gestört wurde und dabei wahrscheinlich das Knochenstück aspirirt hat. An demselben Tage stellte sich eine profuse Lungenblutung ein, die 24 Stunden andauerte. Nach 3 Tagen fühlte sie nach h. u. am Thorax einen starken Schmerz. Crepitirendes Rasselgeräusch. Medication: Narcotica und Tinct. benzoïca. Unter einer plötzlich auftretenden profusen Blutung wurde der Knochen expectorirt.

4. Herr Schötz demonstrirt einen **Nasenstein** den er vor einigen Tagen aus der rechten Nasenseite eines Pat. entfernt hat, und der ein fast genaues Pendant zu einem Falle darstellt, den Herr Krause vor $1^1/_2$ Jahren der Gesellschaft demonstrirt hat. Auch in diesem Falle wurde der Kern des Steines durch einen Kirschkern gebildet. Es gelang nicht, denselben nach vorn zu bewegen, sodass sich Herr Sch. genöthigt sah, ihn nach hinten zu dislociren und von dem Pat. ausspucken zu lassen. Dem Anschein nach hat der Stein 6 Jahre an seiner Stelle verweilt, wenigstens datiren seit dieser Zeit die Beschwerden des Pat., die namentlich in Verlust des Geruchsvermögens der rechten Seite etc. bestanden.

5. Herr Henoch. Ueber **Purpura fulminans**. Herr H. theilt zunächst die Krankengeschichte zweier eigenen und zweier weiteren Fälle mit, die wir kurz wiedergeben;

1) 5jähriger Knabe wird am 14. Nov. 1885 in die Abtheilung aufgenommen mit einer Pneumonie des linken unteren Lappens. Normaler Verlauf; Krisis erfolgte am 22. Nov. Nach der Krisis alle Organe, namentlich auch die Nieren, normal. In der Nacht vom 23. auf den 24. entstand Schmerz im l. Bein. 5 Uhr Morg. zeigte sich ein Purpura-Fleck, 9 cm lang, mit rosenrothem Rand, der sehr empfindlich war. Am linken Oberschenkel leichte Röthe. 6 Uhr Morg. Purpura-Flecken am Oberschenkel, beiden Oberarmen, l. Unterschenkel. 11 Uhr Morg. sind die Flecken confluirt, blauschwarz. Abends Temp. 38,8, Puls 120, Resp. 36. 12 Uhr Nachts das ganze rechte Bein und Fuss blauschwarz. Grosse allgemeine Anämie, viele Schmerzen, so dass Morphiuminjectionen gemacht werden mussten. 25. Morg. 2 Uhr Tod im Collaps. Der Urin war während der ganzen Zeit normal. Die Section ergab nichts. Alle Organe gesund; die Pneumonie zurückgebildet. In den Arterien der unteren Extremitäten nicht das Geringste Abnorme, namentlich keine Spur von Thrombose.

2) $2^1/_4$jähriges Mädchen wird im Juni 1886 aufgenommen. Vor 14 Tagen soll sie eine fieberhafte Affection gehabt haben, von der behauptet wird, dass es Scharlach gewesen. Drei Tage vor der Aufnahme hatten sich plötzlich an beiden Unterschenkeln dunkle Blutflecken gezeigt. Bei der Aufnahme bestand hochgradige Anämie. Auf der l. Wange ein markstückgrosses blauschwarzes Exsudat. Der l. Arm stark geschwollen, blauroth bis zur Schulter, theilweise schwarz gefärbt. Keine Spur von Brandgeruch. Beide untere Extremitäten ödematös. Der r. Unterschenkel diffus roth, an der Aussenseite 6—8 cm lange, 5 cm breite blauschwarze Exsudatflecken mit rothem Rande. Einzelne Blasen. Aehnliches Verhalten am l. Unter- und Oberschenkel bis zum Trochanter hinauf. Nach 2 Stunden alle Exsudate bedeutend vergrössert, überall Blasenbildung. Temp. 37,5. Am nächsten Morgen stat. id. Aus den Blasen entleert sich dünne Flüssigkeit. Puls und Resp. normal, Urin desgl. In der Nacht Collaps. Der ganze l. Arm blauschwarz. $8^1/_2$ Uhr Tod. Die Section ergab, wie im ersten Fall, nichts.

Vor einigen Monaten kam dem Vortragenden eine Publication von Dr. Charron zu Gesicht, in welcher derselbe folgenden Fall mittheilt:

3) 3jähriger Knabe, erkrankte am 28. Juni 1883 Abends, indem plötzlich auf dem l. Fussrücken ein rother Fleck entstand, der sich in wenigen Stunden um das Doppelte vergrösserte und schwarz wurde. Ebenso entstanden einzelne Flecke auf dem Rumpf. Am 29. Juni zeigten sich weitere Flecke, alle unterhalb Nabelhöhe. Viele Blasen mit röthlichem Serum. Kein Brandgeruch. Am 30. grosse Blasen auf dem Oberschenkel, kolossale Ecchymosen; ebenso am Ellenbogen. Untersuchung des Blutes ergab Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Urin normal. Am 1. Juli eclamptischer Anfall. Tod. Die Section ergab nichts weiter als Ecchymosen, die bis in's subcutane Gewebe eindrangen. Innere Anämie sämmtlicher Organe.

Endlich wurde dem Vortragenden am heutigen Tage von Herrn Dr. Michaelis noch der folgende Fall mitgetheilt:

4) Am 31. Juli 1884, Morg. zwischen 7 und 8 Uhr, wurde ein 9 Monate alter Knabe von einem heftigem eclamptischen Krampf befallen. Gleichzeitig zeigte sich an Nates und Oberschenkel ein Exanthem, welches am Abend vorher noch nicht vorhanden gewesen war. Mittags $12^1/_2$ Uhr war der Knabe bewusstlos, Temp. im Rectum 40,8. Puls 180. An Lunge und Herz nichts Abnormes. An Nates und Oberschenkel dunkelschwarze Flecke von verschiedener Grösse und Form. Im Gesicht, auf Oberarmen und Brust mattrothe, etwas erhabene Flecke. Hals und der grösste Theil des Rückens frei. Abends Temp. gesunken; der Zustand derselbe, nur dass die dunklen Flecke sich über den ganzen Körper verbreitet hatten. In der Nacht erfolgte der Tod. Section wurde nicht gemacht.

Das Charakteristische des geschilderten Krankheitsbildes liegt darin, dass von Blutungen aus der Schleimhaut nicht die Rede ist. Die Blutungen beschränken sich lediglich auf das Hautgewebe. Charakteristisch ist ferner die Rapidität der Ausbildung der geschilderten Ecchymosen und die Schnelligkeit ihres Confluirens. Als drittes Mo-

ment kommt hinzu eine Abhebung der Epidermis, die sich in dem ersten Fall des Herrn Henoch bei dem allzu rapiden Verlauf nicht zeigte; in zwei Fällen aber erhob sich die Epidermis in sanguinolenten Blasen. Von Gangrän war keine Spur vorhanden. Endlich kommt hinzu der rasche lethale Ausgang. Dabei sind gar keine Complicationen vorhanden. Der Sectionsbefund ergiebt nichts als eine allgemeine Anämie; keine embolische Processe.

Herr H. hat dieser genau charakterisirten Krankheit den Namen Purpura fulminans beigelegt. Eine Deutung dieser Fälle zu geben ist er nicht im Stande. Beachtenswerth ist der Umstand, dass in zwei von den vier Fällen Infectionskrankheiten vorausgingen.

Herr A. Baginsky theilt einen Fall mit, in dem nach schwerer Pneumonie, die normal verlief, Hämorrhagien auftraten, zu der sich Hämaturie gesellte, Blutung aus der Mundschleimhaut, und blutiger Stuhl. Das Kind ging in wenigen Tagen zu Grunde. Der Fall unterscheidet sich wesentlich von den von Herrn Henoch geschilderten, hat aber das Gemeinsame, dass er im Anschluss an eine Pneumonie auftrat, ebenfalls sehr rapide verlief und tödtlich endete. Herr B. hält ebenfalls gewisse Beziehungen dieser Erkrankungsform zu Zoonosen nicht für ausgeschlossen.

Herr Senator beobachtete einen den Fällen des Herrn Henoch analogen Fall, der nach Diphtherie auftrat.

Herr Virchow hält den Namen der Purpura nicht für ganz zutreffend. In der Literatur dürften die entsprechenden Fälle unter Morbus maculosus, Peliosis, Ecchymosis u. A. zu su suchen sein. Es dürfte sich empfehlen, den Inhalt solcher hämorrhagischen Heerde genauer zu untersuchen. Er selbst hat Fälle gesehen, in welchen sich in den Heerden Bakterien nachweisen liessen.

XI. Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung am 3. November 1886.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Lomer.

1. Herr Alsberg stellt einen Kranken vor, bei dem er durch die **Oesophagotomie ein verschlucktes Gebiss entfernte**. Die Operation wurde durch eine gleichzeitig vorhandene Vergrösserung der Schilddrüse sehr erschwert. Anstatt den Fremdkörper durch die Oesophaguswunde zu entfernen, wurde derselbe nach oben geschoben und vom Munde aus extrahirt. Die Heilung war bis auf eine geringe Pneumonie eine normale. Nach den letzten statistischen Zusammenstellungen ergebe diese Operation eine Mortalität von 20 Proc. Herr A. spricht sich dahin aus, dass es am richtigsten sei, die Oesophaguswunde sogleich zu vernähen.

2. Herr Schede demonstrirt einen Magen an dem er wegen Erscheinungen von Pylorusstenose die **Magenresection** vorgenommen hatte. Bei der Operation fand man, dass es sich um Carcinom handelte — zwar waren bereits die Drüsen stark infiltrirt. Die Kranke hatte jedoch gleich nach dem Eingriff bedeutende Erleichterung, sie erholte sich rasch und nahm an Gewicht bedeutend zu. Bei ihrer Entlassung war allgemeine Tuberculose mit Cavernenbildungen in den Lungen nachweisbar; später verlangte dann die Pat. wieder Aufnahme in das Krankenhaus wegen neuer Stricturbeschwerden und starb dann. Was die Naht des Magens anbelangt, so bediente sich Herr S. einer fortlaufenden Mucosanaht, worüber eine fortlaufende Serosanaht zu liegen kam.

3. Herr Schede demonstrirt ferner einen von ihm exstirpirten geschrumpften **Hydronephrosensack**. Die Pat. war vor 12 Jahren an den Erscheinungen einer intermittirenden Hydronephrose erkrankt, der Urin wurde damals zeitweilig retinirt — floss dann wieder spontan ab. Nachdem früher der Tumor von Herrn Dr. Ed. Cohn punctirt worden war, brach die Punctionsstelle wieder auf, unter Entleerung von Eiter und Urin. Als Herr Schede die Pat. vor 5 Jahren zuerst sah, wurde wegen muthmaasslicher Phthise und Eiweiss im Urin von der Exstirpation des Sackes abgesehen, dagegen wurde die Fistel mit stärker werdenden Drains erweitert und der abfliessende Urin in ein Receptaculum urinae aufgefangen. Die Kranke erholte sich nunmehr sehr, die Secretion beschränkte sich auf ca. 50 g pro die. Da eine Untersuchung in Narkose neuerdings ergeben hatte, dass der Sack ganz geschrumpft war — da die Kranke gern vollständig geheilt sein wollte, entschloss Herr S. sich zur Operation, die vor 3 Wochen unternommen wurde und durchaus von Erfolg war.

4. Herr Schede demonstrirt schliesslich das Präparat einer **Extrauterinschwangerschaft**. Die Pat., 35 Jahre alt, hatte mit 17 Jahren einmal geboren — war seitdem regelmässig menstruirt bis Ostern d. J. Seitdem waren unregelmässige Blutungen eingetreten. Neben dem Uterus war links ein kleinfaustgrosser Tumor zu fühlen, der durch einen kurzen Strang mit dem Uterus zusammenzuhängen schien und bis an die Beckenwand reichte. Ein Ovarium liess sich auf dieser Seite nicht fühlen, dagegen war ein deutliches Knirschen am Tumor, bei der Palpation desselben, auffällig. Die rechten Anhänge des Uterus waren normal. Wegen der starken Blutungen wurde zur Exstirpation geschritten; hierbei zeigte sich, dass es sich um eine am Ende der Tube befindliche Extrauterinschwangerschaft handelte. Der Foetus entsprach ca. dem III. Monat, war aber bereits abgestorben und in Blutgerinnseln eingehüllt.

5. Discussion über den Vortrag des Herrn Franke: **Ueber die Galvanokaustik in der Augenheilkunde.**

Herr Sänger: Seit 1 Jahr wird auf der Abtheilung des Herrn Dr. Haase im Allgemeinen Krankenhause die Galvanokaustik angewandt, namentlich bei Ulcus serpens, Thränenfisteln, Trachom und Hypopion-Keratitis. Die hiermit erzielten Erfolge bestätigen durchaus die günstigen Erfahrungen, über welche Herr Franke berichtet hat.

6. Herr Michael: **Ueber die Erfolge der Behandlung des Keuchhustens mit Insufflation.**

Im vorigen Jahre beschrieb ich eine Keuchhustenbehandlung, welche darin besteht, dass dem Pat. mit einer Glasröhre täglich einmal ein medicamentöses Pulver in jedes Nasenloch eingeblasen wird. Unter den zahlreichen von mir versuchten Pulvern haben sich drei und zwar Pulv. remiae benzoes, Chininum sulf. und Arg. nitr. 1:10 als die wirksamsten erwiesen. Das am meisten empfehlenswerthe Pulver ist die Benzoe, weil dieselbe den angenehmsten Geschmack hat und absolut keine toxische Nebenwirkungen besitzt. Die mit dieser Behandlungsmethode gewonnenen Erfahrungen erstrecken sich jetzt über 300 Fälle, von denen 120 meiner Beobachtung angehören, 113 in der Eimsbüttler Epidemie von Herrn Dr. Kunkel gesammelt, die übrigen aus den Veröffentlichungen auswärtiger Beobachter zusammengestellt sind.

100 genau von mir notirte Fälle ergaben folgendes Resultat: In 8 Fällen trat nach der ersten Einblasung in den nächsten Tagen kein Anfall mehr auf. Von diesen wurden 3 recidiv, 5 blieben geheilt. Wesentliche Abnahme bei der Behandlung in 74 Proc., keine Veränderung 12 Proc., weitere Steigerung in 14 Proc. In 2—3 Tagen geheilt waren 7 Proc., in weniger als 20 Tagen 23 Proc. In 3—5 Wochen geheilt 12 Proc., länger als 35 Tage behandelt 3 Proc. In 20 Fällen wurde eine wesentliche qualitative Verbesserung der Anfälle constatirt als Aufhören des Erbrechens, oder Wegbleiben des Nasenblutens. Die Durchschnittsdauer der bis zur Heilung behandelten Fälle betrug von Beginn der Behandlung 14 Tage, während von den Autoren die Durchschnittsdauer der Krankheit zu 4—8 Wochen angegeben wird.

Publicationen über die Methode sind bisher erschienen von Bachem, Guerder, Stoerck, Lublinski, Ziem, welche im wesentlichen meine Angaben bestätigen. Ohne voreilige Schlüsse zu ziehen, möchte ich hervorheben, dass unter den 300 Fällen, wenn nicht bereits vor Beginn der Behandlung eine Pneumonie bestanden hat, solche während derselben in keinem Falle sich entwickelt hat, und dass die Mortalität der uncomplicirt in Behandlung gekommenen Fälle 1 Proc. beträgt, während die allgemeine Mortalität am Keuchhusten in den letzten 10 Jahren hier in Hamburg 11—18 Proc. betrug.

Die Erfolge der Behandlung auf psychische Einflüsse zurückzuführen, ist nicht möglich, weil dieselbe bei Kindern unter 1 Jahr ebenso gute Erfolge hat wie bei älteren, und weil speciell die Benzoeeinblasung von vielen durchaus nicht als unangenehm empfunden wird. In Betreff der Technik sei hervorgehoben, dass am besten eine einfache Glasröhre verwendet wird, welche bei der Einführung horizontal gehalten werden muss. Durch die Einblasung selbst wird gewöhnlich ein starker Anfall ausgelöst. Eine Ursache, weshalb in ca. 25 Proc. der Fälle eine Einwirkung der Behandlung nicht stattfindet, ist mir bis jetzt nicht zu finden gelungen. Am dankbarsten erwiesen sich ganz frische und ganz alte Fälle. Nach den Erfolgen der ersten Einblasungen lässt sich eine ziemlich sichere Prognose stellen: Nimmt in den nächsten Tagen die Zahl der Anfälle bedeutend ab, 5—20 pro die, so erwarte man einen sehr milden Verlauf. Ebenso wird sich die Wirksamkeit zeigen, wenn die Abnahme eine stetige aber geringe ist. Steigen bei der Behandlung die Anfälle sehr schnell, 10—20 pro die, so pflegen sie auch bald ebenso schnell zu fallen. Bleibt die Zahl in den ersten 8 Tagen die gleiche oder steigt sie gering, 2—3 pro die, so pflegt die ganze Behandlung wirkungslos zu bleiben.

Im Grossen und Ganzen sind die Resultate so zufriedenstellend, dass ich die Behandlung dringend empfehlen kann.

Discussion:

Herr Lauenstein wandte in 12 Fällen Borsäure und Talkana an mit gutem Erfolg, in anderen Fällen aber auch ohne Nutzen.

XII. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung am 17. December 1886.

Vorsitzender: Herr Exner.
Schriftführer: Herr Csokor.

1. Herr Hochenegg stellte den bereits von ihm demonstrirten Fall von **abdominaler Actinomycose** (siehe diese Wochenschrift No. 45) geheilt vor. Der Patient hatte oberhalb der Symphyse einen Tumor, der spontan am Nabel aufbrach. Da die Exstirpation des Tumors sehr schwierig war, beschloss Herr Prof. Albert vorläufig die Excochleation der Fistel vorzunehmen. Nach Incision der Haut und Durchschneidung einer mit der Fascie verwachsenen derben Schwiele konnte man sich überzeugen, dass die Fistel am Nabel der Ausführungsgang von 3 Fisteln war, die für den Finger durchgängig waren, während die Fistel am Nabel kaum für die Sonde durchgängig war. Die Fisteln wurden gehörig ausgekratzt und mit Sublimatkieselguhr bedeckt. Verband mit Sublimatgaze und Kissen.

Der erste Verband wurde am 5. Tage gewechselt, der Sublimatkieselguhr wurde solange fortgesetzt, als noch Pilze im Eiter aufzuweisen waren. Als dies nicht mehr der Fall war, wurde ein einfacher Sublimatverband angelegt. Der Kranke konnte 11 Tage nach der Operation das Bett verlassen und ist jetzt vollständig genesen. Herr Hochenegg ist geneigt, den Erfolg dem Sublimatkieselguhr zuzuschreiben, da die Excochleation der grössten Fistel wegen ihrer grossen Tiefe nicht vollständig gemacht werden konnte. Auch die früher vorhandenen neuralgischen Schmerzen im linken Beine sind nun verschwunden.

2. Herr Neumann: **Ueber die verschiedenen Reproductionsheerde des syphilitischen Virus.**

Die Frage, ob im Sinne Virchow's blos die Lymphdrüsen als Heerde des syphilitischen Virus zu betrachten sind, oder ob, nach Baerensprung, die Summe der Heerde mit der Summe der Haut- und Schleimhaut-Efflorescenzen zunehme, lässt sich nur auf anatomischem Wege entscheiden. Herr Neumann hat zu diesem Behufe die Haut der Perinealfalten, die Schleimhaut des Afters und der Lippen untersucht und selbst nach Ablauf der klinischen Erscheinungen noch Exsudatzellen — die man als Träger des syphilitischen Virus betrachten muss — gefunden. Diese sitzen im Cutisgewebe, durchbrechen es aber manchmal und gelangen ins Rete Malpighi, sie sind anfangs rund, werden, wenn sie älter sind, spindelförmig und wandeln sich schliesslich in pigmenthaltige oder pigmentlose Bindegewebskörperchen um. Sie wachsen und bilden breite Condylome oder Papeln an den Lippen.

Dieser Befund ist ein Beweis für die Chronicität der Syphilis und erklärt das Zustandekommen von Infection selbst nach erfolgter Heilung der klinischen Symptome.

3. Herr Weinlechner macht auf die **desodorisirende Wirkung des Chlorzinks** bei Gangrän aufmerksam. Er wendet dasselbe nicht nur bei Gangrän der Extremitäten, sondern auch bei der Behandlung der Hämorrhoiden an. Das Verfahren, das er dabei einschlägt, besteht im Folgenden: Er umgrenzt die Hämorrhoidalknoten mit dem Thermokauter und ~~unterbindet sie dann mit Seide. Um den durch~~ die Gangrän der Knoten veranlassten üblen Geruch zu vermeiden, injicirt er gleich nach der Unterbindung einige Tropfen Chlorzinklösung in die Knoten. Nach 5—6 Tagen fallen dieselben ab.

Herr Dittel weist auf seine in fast 1000 Fällen mit Erfolg angewendete Behandlung der Hämorrhoidalknoten mittelst der elastischen Ligatur hin. Es erfolgt nie eine Blutung, eine Stenose oder Recidiv. Diese Behandlung ist ausserdem so einfach und leicht ausführbar, dass sie jeder Landarzt ohne Assistenz machen kann. Ein übler Geruch der in 5—6 Tagen abfallenden Knoten sei nur höchst selten vorhanden und mit Gypstheer sehr gut zu verdecken.

Herr Hofmokl injicirt direct in die Knoten — wenn dieselben prall sind — einige Tropfen einer Lösung von Chlorzink und Oel ana part. aeq. Die Ligatur macht er mit Jodoformseide. Zur Desodorisirung der gangränösen Knoten eigne sich das Jodoform besser als Chlorzink.

4. Herr v. Bamberger berichtet über einen Fall von **paroxysmaler Hämoglobinurie**, den er gerade auf seiner Klinik hat. Der 45jährige stets gesunde Kutscher bekommt — wenn er sich längere Zeit der Kälte aussetzt — Frösteln, Ziehen in den Gliedern, dann ein Gefühl von Hitze und entleert während einiger Stunden einen blutigen Harn, der aber keine Blutkörperchen sondern Hämoglobin, das durch seine bekannten Spectralerscheinungen leicht nachweisbar ist, enthält.

Durch Einwirkung der Kälte — Einlegen der Hände in eiskaltes Wasser und Spazieren im Hofe in leichter Kleidung — konnte sofort ein Anfall ausgelöst werden.

Das Fieber wird verursacht durch das im Blute frei werdende Hämoglobin. Die Höhe desselben hängt nicht allein von individuellen Verhältnissen ab, sondern auch von der Intensität des schädlichen Agens. In intensiveren Fällen ist auch Icterus vorhanden. M.

XIII. Journal-Revue.

Innere Medicin.

23.

C. Gerhardt. Ueber pleuritische Bewegungsvorgänge. Zeitschrift für klin. Med. Band 11, Heft 4.

Da die Befunde zuverlässiger Autoren über die Beweglichkeit der Pleuraexsudate sehr verschiedene sind, so müssen nach Ansicht des Herrn Verf. in der That sehr verschiedene Verhältnisse von Beweglichkeit vorkommen. Die Frage sei an mittelgrossen, nicht sehr alten Ergüssen zu entscheiden, da die Beweglichkeit bei sehr grossen Exsudaten nicht in Betracht komme, bei sehr alten durch Abkapselung ausgeschlossen sei. Nach den Beobachtungen des Herrn Verf. ist die respiratorische Verschiebung der oberen Lungengrenze ziemlich selten. Lagewechsel beeinflusste die Dämpfungsgrenze nur, wenn er von längerer Dauer war. Hieraus folgt, dass die freie Bewegung der Ergüsse in der Brust gewöhnlich nicht durch Verwachsungen verhindert wird, sondern nur durch Verklebungen und wohl mehr noch durch den schon von Laennec hervorgehobenen Umstand: Umgrenzung des Exsudatraums durch luftleer gewordene Lungentheile, Fähigkeit derselben, wieder lufthaltig zu werden. Bei sehr kleinen Exsudaten könne der Lagewechsel der Flüssigkeit im Cavum pleurae unbehindert stattfinden, daher empfehle es sich, zum Nachweis geringer Exsudate, in der Rückenlage beiderseits von den Brustwarzen bis zur hinteren Schulterblattlinie die untere Grenze der Lunge genau anzuzeichnen und den Kranken, auf Knie und Ellenbogen der kranken Seite gestützt, Seitenlage einnehmen zu lassen. In vielen Fällen entstehe dann oberhalb der erst gezeichneten Lungengrenze ein kleiner etwa parabolischer Dämpfungsbezirk, der nach unten mit seiner breiten Basis mit der Leberdämpfung zusammenfliesse. Des Weiteren beobachtete der Herr Verf., dass ein grosser pleuritischer Erguss nicht bloss die kranke Brustseite, sondern zugleich auch den der gesunden Lunge zukommenden Raum in mehreren Richtungen erweitere. Mehrere Mal war während der Resorption eines Exsudates zu beobachten, dass durch Hineinverwachsen in den Complementärraum der Rand der vorher comprimirten Lunge tiefer zu stehen kam als der der gesunden. Die parabolische Curve von Ellis und Damoiseau fand sich hauptsächlich bei Reconvalescenten von grossen Exsudaten, wenn der Patient andauernd auf der kranken Seite lag, während sonst annähernd horizontale, am Rücken etwas höher reichende Begrenzung die Regel zu bilden schien. Jul. Wolff-Breslau.

A. Fraenkel. Weitere Beiträge zur Lehre von den Mikrokokken der genuinen fibrinösen Pneumonie. Aus der I. medicinischen Klinik des Herrn Geh. Rath Leyden. Mit 2 Tafeln. Zeitschrift für klin. Med. Bd. 11. Heft 5 u. 6.

Vor einigen Monaten bereits konnte F. die Mittheilung machen, (s. Deutsche Medicin. Wochenschr. 1886 No. 13, Berliner klin. Wochenschr. 1886 No. 22, 23, 24), dass es ihm gelungen sei, aus dem Piaexsudate eines mit Pneumonie complicirten Falles von Meningit. cerebrospinal. einen Mikroorganismus auf dem Wege der Reincultur zu isoliren, welcher hinsichtlich seiner morphologischen und biologischen Eigenschaften völlige Uebereinstimmung mit dem Pneumoniemikrococcus darbot, unter welchem Verf. nur den von ihm zuerst rein cultivirten, sowie hinsichtlich seiner biologischen Eigenschaften eingehend studirten, nicht mit dem Friedlaender'schen Organismus (Bacillus) zu verwechselnden ovalären Diplococcus versteht. Der Fall war dadurch ausgezeichnet, dass weder bei der genaueren mikroskopischen Untersuchung des Exsudates, noch bei den angestellten Culturversuchen ausser den Pneumokokken irgend ein andererer Mikroorganismus in dem meningitischen Eiter nachweisbar war. Verf. verificirt nun diesen ersten Befund durch einen zweiten völlig analogen. Ref. verweist bezüglich der Details der sorgfältigen Arbeit auf das Original. Den von Curschmann gegen F. erhobenen Vorwurf, dass er einen anderen Pilz (wie den Friedlaender'schen) als Erzeuger der Pneumonie inthronisiren und mit der accidentellen Meningitis in Zusammenhang bringen wolle, weist Verf. mit der Begründung zurück, dass er u. A. nur bewiesen habe, dass der von Friedlaender cultivirte und als Erzeuger der fibrinösen Pneumonie proclamirte Pilz nicht identisch sei mit den seit einer Reihe von Jahren bekannten, in hepatisirten Lungen oftmals in reichlicher Menge anzutreffenden ovalären Diplokokken, deren Abbildung Koch in dem ersten Bande der Mittheilungen des Kaiserlichen Gesundheits-Amts in Gestalt einiger trefflicher Photogramme veröffentlicht hat.

Jul. Wolff-Breslau.

M. Mendelsohn. Traumatische Phthise nebst Bemerkungen über Inhalationstuberkulose. Ztschr. f. kl. Med. Bd. 10. Heft 1 u. 2.

Die in Folge der Contusion der Lungen auftretende Continuitätstrennung im Innern derselben, die Blutung und Entzündung, auch der Schmerz (wegen behinderter Athmung) seien als ursächliche Momente für die Entstehung der Tuberculose aufzufassen. Jedes Individuum, welches eine Verletzung seiner Lunge erlitten, sei ängstlich aus dem Bereiche einer Tuberkelbacillenatmosphäre fernzuhalten, vor Allem nicht ins Hospital zu bringen. Die forensische Bedeutung der traumatischen Phthise liege auf der Hand. Verf. führt eine Reihe von Fällen traumatischer Phthise, theils der Klinik des Herrn Geh. Rath Leyden, theils eigener Beobachtung entstammend, an.

Jul. Wolff-Breslau.

Chirurgie.

17.

F. Trendelenburg (Bonn). Zur Operation der Ectopia vesicae. Centrlbl. f. Chir. 1885 No. 49.

T. will eine schlussfähige Blase herstellen, wie es schon M. Hirschberg für möglich hielt, und verwirft demgemäss die berühmte Methode von Thiersch, welcher bekanntlich die Blase mit Bauchhautlappen deckt. Dass bei Epispadie mit Trichterbildung der Schliessmuskelapparat vorhanden ist, steht nach den Erfahrungen von C. O. Weber und einer eignen Beobachtung T.'s ausser Zweifel. A. Thierfelder fand bei einer Section eines Falls von Ectopie eine auseinander geklappte Prostata und reichlich glatte Muskelfasern. — Der Plan der Operation ist folgender: durch Trennung der Synchondrosis sacroiliaca jeder Seite sollen die Beckenschaufeln gegen das Os sacr. mobil gemacht und dann durch seitlichen Druck in einem geeigneten Lagerungsapparat vorn gegen einander gedrängt werden, endlich soll die auf diese Weise stark verschmälerte Spalte durch Anfrischung, Ablösung und Vernähung der Spaltränder nach Reposition der Blase direkt geschlossen werden, nach unten soll die Vereinigung wenigstens bis zum Anfang der Pars bulb. urethr. heruntergehn. Die Durchschneidung der Synchondr. sacr. iliaca ist bei jüngeren Kindern eine einfache und, wenn vorsichtig ausgeführt, ganz ungefährliche Operation (cfr. Original). Grosse Schwierigkeiten machte es, einen die Beckenhälften ununterbrochen zusammenpressenden Apparat zu construiren, in dem die Kinder wochenlang liegen können ohne Trochanteren-Decubitus. Als Zweckentsprechend erwies sich ein breiter, gut gepolsterter, dem Becken hinten und seitlich anliegender Gurt, dessen vor dem Bauch gekreuzte Enden durch Gewichts-Extension stark angespannt werden. Die Operation der Blasenspalte verschiebt man 6 bis 8 Wochen. Die hinteren Wunden heilen leicht per primam. Die 2. Operation beginnt mit Anfrischung des ganzen Spalts etc. Vielleicht liesse sich die Durchschneidung der Synchondrosen vermeiden, wenn man die Kinder bald nach der Geburt in den Apparat einlegte.

Pauly - Posen.

A. Landerer (Leipzig). Locale Anästhesie mit subcutanen Coca-Injectionen. Centralbl. f. Chirurg. 1885, No. 48.

Von einer 4 proc. Lösung werden 2—3 Theilstriche einer Pravaz-Spritze in's Unterhautzellgewebe eingespritzt; nach 5 Minuten ist meist die Anästhesie vollständig. Die Haut wird zunächst oberflächlich mit dem Messer geritzt. Klagt der Kranke noch, so wird noch 1—2 Minuten gewartet. Der anästhetische Bezirk scheint ungefähr die Grösse eines Fünfmarkstückes zu betragen. Das Eindringen bis unter die Fascie war schmerzlos. Die Dauer der Wirkung beträgt etwa $^1/_2$ Stunde. Will man verlängern, so träufelt man einige Tropfen Cocainlösung in die Wunde. Prima wird nicht gestört; Nadelstiche bei der Naht werden relativ früh, aber nicht als Schmerz empfunden. Die Tastempfindlichkeit ist nicht völlig aufgehoben. Unangenehme Allgemeinwirkungen wurden nicht beobachtet. L. machte an sich selbst 2 Injectionen. Angewandt wurde die Anästhesie bei Incisionen, Extractionen von Nadeln, Exstirpation von kleinen Tumoren, Hydrocele-Injectionen mit Lugol'scher Lösung. Die Anästhesie mit gutem englischen Aether kostet 20mal so viel, ist wegen des Erfrierens peinlich und nur oberflächlich.

Pauly - Posen.

D. G. Zesas, Bern. Eine Modification der fortlaufenden Naht als Wundnaht. Centrbl. f. Chir. 1885, No. 39.

Man beginnt an dem einen Ende der Wundlinie mit der Anlegung einer Knopfnaht und nähert durch eine Matratzennaht längs der ganzen Wunde die Flächen, fügt, wenn das entgegengesetzte Wundende erreicht ist, die gewöhnliche fortlaufende Naht hinzu und knotet sie mit dem nicht kurz abgeschnittenen Ende der anfänglichen Knopfnaht. — Wo stärkere Unterstützung der Wundränder erforderlich ist, wird der Faden der Matratzennaht durch Drainröhren durchgeführt. Die eventuelle Drainirung erfordert eine Extraöffnung. Diese von Girard (Bern) angegebene Modification ermöglicht feste Annäherung, breite Verklebung und verhütet etwaiges Einrollen der Ränder; sie hat sich vielfach bewährt. Benutzt werden dreikantige, mittellange, gerade Nadeln, die etwas stärker, als die gewöhnlichen Schneidernadeln sind, und Sublimatseide.

Pauly - Posen.

H. Braun. Ueber die Behandlung der Urinverhaltung und eines gleichzeitig vorhandenen falschen Weges bei Prostatahypertrophie durch die Urethrotomia externa. Centrbl. f. Chir. 1885, No. 39.

Wenn durch ungeschicktes Katheterisiren bei Prostatahypertrophie ein falscher Weg entstanden und bei Retentio urinae durch keinen der empfohlenen Kunstgriffe die Einführung des Katheters möglich ist, wird allgemein Punct. vesicae[1]), capillare (Dieulafoy) oder mit Liegenlassen der Canüle empfohlen. Urethrot. ext. wird nicht erwähnt. — B. hält gerade diese Methode unter Hervorhebung der Nachtheile der Punction für discutabel. Als Vortheile führt B. an: die Möglichkeit, durch einen dicken Permanenzkatheter für beständigen Abfluss zu sorgen und die Blase zu spülen, eine heftige Blutung aus einer fausse route gelegentlich zu stillen oder einen dort gelegenen Abscess zu eröffnen, endlich genau auf die Anwesenheit von Steinen in dem Divertikel hinter Prostata mit dem Finger oder mit Instrumenten (stark gebogenen A. d. Ref.) zu untersuchen. Besonders wenn Aussicht vorhanden ist, dass nach Heilung der Prostataverletzung der Urin wieder freiwillig gelassen oder durch einen Nelaton entleert werden kann, erscheint die Urethr. ext. bei Retent. urin. und gleichzeitigem falschen Wege durch die Prostata bis in's Zellgewebe zwischen Blase und Rectum oder gar bis in die Blase vortheilhafter, als die Punction. Bei einem 60 j. Manne, welchem durch ungeschicktes Katheterisiren eine fausse route bis in die Blase gemacht war, führte B. die Urethr. ext. aus, legte vom Damme 16 Tage lang einen sehr dicken Katheter ein, der zu desinficirenden Ausspülungen und zur Compression der Prostata diente; nur einmal stieg die Temperatur über 39. Heilung nach 4 Wochen, und konnte Pat. bis zu seinem etwa 1 Jahr später erfolgten Tode den Urin willkürlich entleeren und leichter den Katheter zur vollständigen Entleerung einführen. Auch Prof. Czerny machte in einem durch Pyelo-Nephritis complicirten Falle die Urethrot. ext., natürlich ohne Erfolg. Braun fordert die Collegen auf, die Urethr. ext. in obigen Fällen zu versuchen. (Die Fälle kommen meist in die Hände des prakt. Arztes, der geneigter sein wird, die ohne sachgemässe Assistenz leicht und nach Thompson's Incision sicher auszuführende Punct. vesic. auszuführen. Der gewiss berechtigte Vorschlag Braun's richtet sich für jetzt an die Kliniker; vielleicht wird die operativ geschultere nächste Generation der Praktiker ihn adoptiren. A. d. Ref.)

Pauly - Posen.

[1]) Cathetr. forcé, früher von Roser u. A. empfohlen, findet sich in in Roser's neuster Auflage nicht mehr erwähnt. A. d. Ref.

Geburtshülfe und Gynäkologie.

14.

G. Bolling. Extrauterinschwangerschaft nach 10 Jahren abgeschlossen. Upsala läkareföreningens Handlingar Bd. 19 S. 426. Nordiskt med. Arkiv Bd. XVII.

10 Jahre nach einer diagnosticirten Extrauterinschwangerschaft, während welcher Zeit Pat. beständig starke Beschwerden hatte, wurde ein Fötusknochen durch den Anus entleert. Nach forcirter Dilatation wurde der Rest des Fötus durch das Rectum entfernt, und die grosse mit Granulationen bedeckte Höhlung mit Borsäure gespült, worauf Jodoform eingeführt wurde. Pat. erholte sich bald.

Verf. stellt 51 Fälle von Extrauterinschwangerschaften zusammen, von denen 28 sich selbst überlassen wurden mit dem Erfolge, dass 18 davon starben. Von 23 operirten starben 12.

Buch.

O. Engström. Ueber den Einfluss der Schwangerschaft auf die Blutcirculation. Skrifter utgifna af finska läkaresällskapet vid dess femtioars fest II.

Die klinische Thatsache, dass bei Frauen mit Herzfehlern die Schwangerschaft und das Wochenbett leicht Compensationsstörungen veranlassen, wurde von Spiegelberg dahin gedeutet, dass die Einschaltung des Placentarkreislaufs eine Steigerung des Aortendrucks und damit erhöhte Herzarbeit veranlasse. Verf. modificirte nun die Versuche von Lahs und kam gleich ihm zu dem übrigens selbstverständlichen Resultate, dass durch Einführung von Collateralröhren in die Leitung die Stromgeschwindigkeit erhöht, der Seitendruck also vermindert wird; die Einschaltung des Placentarkreislaufs müsste also eher eine Erleichterung als Erschwerung der Herzarbeit zur Folge haben. Verf. nimmt gleich Lahs an, dass die bedeutende Vermehrung des Inhaltes der Bauchhöhle durch den schwangeren Uterus und der dadurch veranlasste Druck der Baucheingeweide auf die Aorta die Hauptursache der erschwerten Herzarbeit sei.

Buch.

Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

12.

Ernst Jendrássik. Zur Untersuchungsmethode des Kniephänomens. Neurol. Ctrlbl. 1885 No. 18.

Nach den Erfahrungen des Verfassers findet eine erhebliche Steigerung der Sehnenreflexe, besonders des Kniephänomens statt, wenn von nicht betheiligten Muskeln eine grosse Kraft ausgeübt wird, z. B. bei starkem Anspannen der Armmusculatur. Um nun das Kniephänomen in Fällen nachzuweisen, bei denen die gewöhnlichen Methoden im Stich lassen, setze man das betreffende Individuum auf den Rand eines Tisches, so dass die Beine möglichst schlaff herabhängen und lasse, während man die Patellarsehne beklopft, die gebeugten Finger der rechten und linken Hand ineinanderhängen und sie bei horizontal nach vorn gestreckten Armen so stark als möglich auseinanderziehen.

Unter 1000 Fällen verschiedenen Alters, die Verf. nach dieser Methode auf das Kniephänomen geprüft hat (Gesunde und Kranke mit Ausschliessung von Nervenkranken), liess sich dasselbe nur in einem Falle auch so nicht hervorrufen. Dieser Kranke litt aber an Diabetes mellitus, wobei das Kniephänomen schon mehrfach vermisst worden ist.

Kron.

Militair-Medicin.

3.

Ferron. Du rôle des lits militaires dans la propagation des maladies contagieuses. Arch. de méd. et de pharm. mil. 1885. III. No. 15 nach der Revue sanit. de Bordeaux v. 25. Juni 1885.

Ein Infanterist aus der Garnison Périgueux erkrankte 1881 bald nach seiner Rückkehr vom Urlaub auf seinem Dorf, in welchem Scharlach herrschte, selbst an genannter Krankheit. Er steckte, bevor er ins Lazareth abgegeben wurde, noch 3 Kameraden an. Die Betten dieser 4 Leute wurden mit Bezeichnung „zu desinficiren" in das Magazin für Militärbetten geschickt, nachdem sie mit einem schwarzen Faden bezeichnet worden waren. Sechs Monate später erkrankten 3 jüngst eingestellte Leute und inficirten wiederum 11 Mann. F. fand in den Matratzen der 3 zuerst erkrankten den schwarzen Faden, mit welchem die Betten der vor 6 Monaten Erkrankten gezeichnet worden waren.

Nachforschungen ergaben, dass sich die Desinfection der Betten, welche hier als Infectionsträger wirkten, auf Wäsche und Aufstreuen von etwas Schwefelblumen beschränkt hatte. Schill.

Vergleichende Impfversuche mit animaler und humanisirter Lymphe in der K. Preussischen Armee. Deut. militärärztl. Ztschr. 1885, Heft 11.

Eine Verfügung der Militär-Medicinal-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums ordnet zur Entscheidung über die Frage der Verwerthbarkeit und Zweckmässigkeit animaler Lymphe für die Rekruten-Revaccinationen in einzelnen Armee-Corps vergleichende Versuche mit animaler und humanisirter Lymphe an. Für die Vornahme der Versuche gelten folgende Bestimmuugen:

1) Die Impfpflichtigen sind in 3 gleiche Gruppen zu theilen, von denen eine mit Pissin'scher, die zweite mit animaler Lymphe aus dem Impfinstitut in Bernburg, die dritte mit humanisirter Lymphe zu impfen ist. Von letzterer darf angewendet werden: reine Kinderlymphe. — Glycerin-Kinderlymphe im Mischungsverhältniss von 1 Lymphe bis zu 3 Glycerin, frisch oder conservirt, alsdann jedoch nicht über 2 Monate alt. — Frische Revaccinations-Lymphe von Arm zu Arm.

2) Die 3 Gruppen eines Truppentheils sind von demselben Militärarzt nach derselben Impfmethode zu revacciniren.

3) Ist eine zweimalige Impfung mit animaler Lymphe ohne Erfolg gewesen, so bleibt, wenn es die Verhältnisse irgend gestatten, eine dritte Impfung mit humanisirter Lymphe vorzunehmen. — In analoger Weise ist bei der dritten der ad 1) genannten Gruppe zu verfahren, falls eine zweimalige Impfung mit humanisirter Lymphe erfolglos war.

4) Die grössere Consistenz und die dadurch bedingte schwerere Haftbarkeit der animalen Lymphe macht es erforderlich, durchweg mit Schnitt in der Weise zu impfen, dass mittelst der armirten Lancette bez. dem Impfmesser flache, nicht blutende Schnitte von 3/4 bis 1 cm Länge (einfache |, doppelte || oder Kreuzschnitte +) angelegt werden, und dass demnächst mit der Lancette oder mit einem platten Elfenbeinstäbchen nochmals Lymphe in die durch Anspannen der Haut klaffend gemachten Schnitte eingerieben wird. — 6 bis 8 Impfstiche pro Mann sind genügend.

Zur Aufnahme der Lymphe empfiehlt sich ein hohlgeschliffener Objectträger, auf welchen immer nur kleine Portionen Lymphe aufzutragen sind.

Nach der Impfung eines jeden Mannes sind die dabei gebrauchten Instrumente sorgfältig zu reinigen. Das Eintauchen ungereinigter Lancetten etc. in den Lymphvorrath behufs erneuter Armirung und das Zurücksammeln von Lymphresten an den Impfinstrumenten auf den Objectträger und von diesem in den allgemeinen Lymphbehälter ist nicht statthaft.

5) Als Zeichen erfolgreicher Impfung gilt die normale gedellte Pocke oder ein mit Flüssigkeit gefülltes Bläschen. Einfache Papeln sind als Impferfolg nicht zu berücksichtigen. Schill.

Gerichtliche Medicin.

2.

L. Becker. Ueber penetrirende Brustwunden vom gerichtsärztlichen Standpunkt aus. D. militärärztl. Ztschr. XIV. Heft 9.

Becker fasst das Ergebniss seiner Abhandlung über vorstehendes Thema in folgende Sätze zusammen:

1) Die physiologische Dignität der in der Brusthöhle eingeschlossenen Organe bedingt die der andern Wunden charakterisirten Eigenthümlichkeiten der penetrirenden Brustorane.

2) Da Prognose und Verlauf der penetrirenden Brustwunden unsicher und wechselvoll ist, so empfiehlt es sich, in der Regel erst nach Monaten nach solchen Verletzungen ein gerichtsärztliches Gutachten über deren definitive Folgen beim Ueberlebenden abzugeben.

3) Falls bei Obductionen nach groben penetrirenden Verletzungen die Todesursache nicht schon allein in der Vernichtung der zum Leben wichtigen Organe der Brusthöhle oder in der Aufhebung ihrer Function klar liegt, so ist die Todesursache nach penetrirenden Brustwunden zu suchen in der Blutung, Compression des Herzens durch Bluterguss in das Pericardium, Entzündungen der Brustorgane und ihren Folgen, endlich bei negativem Befund event. in traumatischer Läsion der Herzganglien.

4) Einen sofort nach der Verletzung eingetretenen Tod kann man bei Herzwunden mit einiger Bestimmtheit nur annehmen bei mässiger Blutung nach aussen oder beim Fehlen jeder vitalen Reaction an den Wundrändern. — Schill.

Wehmer. Ueber Verletzungen des Ohres vom gerichtsärztlichen Standtpunkte aus. Friedreich's Blätter für gerichtliche Medicin, Jahrgang 36, Heft 6 und Jahrgang 37, Heft 1.

Unter diesem Titel veröffentlicht Verfasser eine sehr umfassende Arbeit, in hohem Grade beachtungswerth für den Gerichtsarzt, da die Materie gleich erschöpfend in keinem Werke über gerichtliche Medicin behandelt ist.

Verf. versteht unter dem Begriff „Ohr": „Die Summe der für den Zweck des Hörens mittelbar oder unmittelbar dienenden Gebilde", während er unter ihren Verletzungen, analog der Casper-Liman'schen Definition, „jede durch äussere Veranlassung bedingte Veränderung im Bau oder in der Verrichtung" dieser Organe versteht. Der Abhandlung legt derselbe die interessirenden Paragraphen des deutschen Strafgesetzbuches, des österreichischen Strafgesetzes, des preussischen Allgemeinen Landrechts und des österreichischen bürgerlichen Gesetzbuches zu Grunde und beschränkt sich hierbei auf die Bedeutung der Ohrverletzungen mit Rücksicht auf die betreffenden Gesetzesparagraphen.

Danach kommen bei der gerichtsärztlichen Begutachtung folgende Fragen in Betracht: 1) War durch die Ohrverletzung der Tod herbeigeführt? 2) War durch die Ohrverletzung ein Verlust des Gehörs bewirkt? 3) War eine Ohrverletzung vorhanden? 4) Ist eine Ohrverletzung simulirt worden?

Bei Frage 1 werden die Ohrverletzungen in solche gesondert, welche den sofortigen Tod bedingen, und zwar durch Verblutung (bei Nämophilen, sodann bei Ohren, welche im Innern mit Granulationen oder Polypen erfüllt sind) und ferner durch Tetanus. Im ersteren Fälle würde der Gerichtsarzt immerhin darauf aufmerksam machen müssen, dass hier ganz eigenthümliche Verhältnisse vorlagen.

Secundär kann eine Ohrverletzung den Tod hervorrufen durch Tuberculose oder die amyloide Degeneration der Nieren. Der Gerichtsarzt wird hier nur sehr selten oder nie sein Votum darüber abzugeben vermögen, dass wirklich jene Ohrverletzung die absolut bestimmte Veranlassung der Krankheit war, jedoch die Möglichkeit aussprechen können.

Trat der Tod auf dem Wege der Pyämie oder Septicämie ein, so wird das Gutachten eher positiv lauten können, da hier die Zwischenzeit eine viel kürzere ist als in den erstgenannten Fällen.

Es kommt vor, dass manche Ohrenkrankheiten (auch durch Verletzungen acquirirte) mit Schwindelgefühl begleitet sind, in Folge dessen durch Niederstürzen tödtliche Verletzungen hervorgerufen werden. Solche Fälle sind für den Gerichtsarzt insofern wichtig, als in diesen Fällen eine Tödtungsfrage ihre vollkommene Lösung findet.

Eine Reihe von Todesfällen entsteht dadurch, dass das Ohr in nächster Nachbarschaft zu gewissen, für das Leben ausserordentlich wichtigen Organen liegt, zum Gehirn und seinen Häuten, zur Carotis, zur Jugularis und zu den grossen Hirnsinus, speciell zum Sinus transversus und petrosus. Der Gerichtsarzt wird die Aufgabe haben festzustellen, dass die Ohrverletzung als primäre Folge der einwirkenden Schädigung bestand und nun ihrerseits secundär die Erkrankung eines jener Organe hervorrief und so den Tod vermittelte. Affectionen des Gehirns und seiner Häute werden meist vermittelt durch eine Mittelohreiterung, welche consecutiv Meningitis purulenta mit lethalem Ausgange erzeugt. Auch durch Caries oder Necrose des Felsenbeins tritt eine solche Entzündung oder auch ein Hirnabscess ein. Selbst nach einfachen Entzündungen des äusseren Ohres, wie sie in Folge von geringen Verletzungen auftreten können, kommt es manchmal zu Hirnhautentzündungen.

Auch auf dem Wege der Sinusthrombose kann Tod erfolgen, ferner durch Blutungen aus den arrodirten Hirnsinus, selten — aber dennoch schon beobachtet — aus der dickwandigen Carotis.

ad Frage 2.

Unter „Verlust des Gehörs" kann nur der Verlust der Hörfähigkeit überhaupt verstanden werden, nicht aber blos auf einem Ohre, welcher unter andere Paragraphen des Strafgesetzes fällt. Bei Beurtheilung solcher Fälle wird es, zumal in Deutschland, oft Schwierigkeiten bereiten, wenn festzustellen ist, welcher Grad von Schwerhörigkeit als „Verlust des Gehörs" anzusehen ist. Eine allgemeine Regel lässt sich da nicht geben. Selbst Taubstumme können häufig gewisse Laute, Geräusche etc. hören. Im Allgemeinen sind alle Fälle hierunter zu rechnen, in denen das Gehör derart herabgesetzt wurde, dass die betreffende Person gar nicht oder nur mit Hilfe sehr umständlicher Apparate sehr unvollkommen — spurenweise — hören kann. Aber auch dieser Begriff ist noch sehr dehnbar, und die Interpretation des Gesetzes kann daher sehr verschieden ausfallen.

Das österreichische Strafgesetz bereitet diese Schwierigkeit nicht, da dasselbe nicht von einem „Verlust" schlechtweg, sondern auch von einer bleibenden Schwächung des Gehörs spricht.

Eine Folge von Ohrverletzungen kann Taubstummheit sein, dann, wenn die Verletzungen im Kindesalter bis zum 6. bis 8. Jahre einen Verlust des Gehörs bewirkt haben. [Der völlige Verlust der Sprache bez. (nach österreichischem Strafgesetz) die bleibende Schwächung derselben (welche ja für sich allein auch unter § 224 Reichs-Str.-Ges.-Buch und § 156 Theil I Stück XVIII österr. Strf.-Ges. fällt) wird dann für sich besonders zu betonen und zu begutachten sein.] Auch dieser Begriff ist sehr dehnbar und vor Allem von der Zeit alterirbar, welche von der fraglichen Verletzung bis zur Untersuchung verstrichen ist, da die Sprache sich allmählich verliert, indem dem Kinde ein Wort nach dem andern aus dem Gedächtniss entschwindet.

Eine seltene, doch nicht unmögliche Folge einer Ohrverletzung kann das Verfallen in Geisteskrankheit sein.

ad Frage 3.

Verfasser bespricht hier die Verletzungen mit Ausschluss der tödtlichen und schweren. Es sei hierbei von Wichtigkeit zu bestimmen, ob der vorliegende veränderte Organzustand bereits ein abgelaufener oder noch in der Entwicklung begriffener Krankheitsprocess sei. Deshalb werde sich ein endgiltiges Gutachten bei Ohrverletzungen immer erst nach einer Reihe von Wochen, ja Monaten abgeben lassen, oft selbst dann noch nicht.

So lange noch irgend ein Ausfluss aus dem Ohr besteht, ist ein endgültiges wissenschaftliches Gutachten überhaupt unmöglich, ganz abgesehen davon, dass häufig mit dem Ohr noch der Schädel in grösserer Ausdehnung verletzt wurde und die Folgen einer Schädelverletzung oft recht spät erst auftreten.

Als gefährliches Werkzeug im Sinne des § 223a Reichs-Str.-Ges.-Buch und § 155 alin. a (I. Theil XVIII. Hauptstück) des österreichischen Strafgesetzbuchs sind beim Ohre schon sehr einfache Gegenstände, wie Gras- oder Strohhalme, Bleistifte u. dergl. zu betrachten

Die Fragen, die zu privatrechtlicher Verfolgung Verletzter vom Arzte zu beantworten sein werden, könnten sich darauf beziehen, ob durch die Verletzung das „Fortkommen in der Welt erschwert" oder auch ob der „Betrieb des Gewerbes dadurch schwerer und kostbarer" gemacht ist (§§ 128 u. 122 des Pr. Allg. Landrechts, Thl. I, Tit. VI), endlich bei unverheiratheten Frauenspersonen, ob sie „durch körperliche Verletzung verunstaltet sind und ihnen dadurch die Gelegenheit sich zu verheirathen erschwert wird." (§ 123 l. c.) Bei der Entstellung und Verunstaltung dürfe man nicht blos an arge Deformitäten der Ohrmuschel denken. Eine viel ärgere Verunstaltung sei die chronische Mittelohreiterung, bekanntlich eine häufige Folge von Ohrverletzungen. Dies Leiden sei nicht blos ein ekelhaftes, da auch bei der grössten Reinlichkeit der entsetzliche Geruch nicht zu beseitigen sei, sondern es sei ein „unheilbares, körperliches, Ekel und Abscheu erregendes Gebrechen", welches selbst zu einem Ehescheidungsgrunde werden könne. (Pr. Allg. Landrecht II. Thl., Tit. II. § 697.) In Oesterreich würden diese Gebrechen wenigstens ein Ehehinderniss abgeben. (Bürgerl. Gesetz I. Thl. II. Hauptstück § 53.)

Ad Frage 4. Hier werden die verschiedenen Methoden zur Entlarvung der Simulation ziemlich speciell besprochen. Der Zahl nach werden 19 aufgeführt. Trotzdem werden Fälle genug bleiben, in denen sie im Stiche lassen. Wo die Wissenschaft zu Ende, muss der gesunde Menschenverstand eintreten. Es wird nur darauf ankommen, wer schliesslich schlauer ist, der Simulant oder der Arzt.

Der zweite Theil der Abhandlung bespricht die äusseren materiellen Vorgänge, durch welche Ohrverletzungen hervorgerufen werden können. Verf. unterscheidet mechanische, thermische, chemische bez. toxische. Jede dieser Einwirkungen auf die einzelnen Theile des anatomischen Baues des Ohres wird speciell durchgenommen. Verf. hat hierbei die Lehrbücher der Ohrenheilkunde von Tröltsch, Gruber und Urbantschitsch, das Handbuch der Chirurgie von Bergmann, in pathologisch-anatomischer Beziehung Klebs Handbuch der pathologischen Anatomie, in gerichtsärztlicher Beziehung die Handbücher von Maschka, Hofmann, Casper-Limann benutzt.

Es würde den Raum einer Wochenschrift überschreiten, über diesen speciellen Theil in extenso zu referiren. Es kann nur auf die Arbeit selbst unter Anerkennung des grossen Fleisses und der sachverständigen Behandlung des Stoffes hingewiesen werden.

Die überall eingefügte gerichtsärztliche Begutachtung der einzelnen Verletzungen entspricht den allgemein gültigen forensischen Lehren. Wenn dieselbe indess, wie öfter geschehen, den Boden des objectiven Thatbestandes überschreitet und sogar die Interpretation des Gesetzes streift, so geht Verf. über die Competenz des Gerichtsarztes hinaus. Die Interpretation und Anwendung des Gesetzes auf den speciellen Fall ist Sache des Richters und muss es bleiben. Wiener.

XIV. Oeffentliches Sanitätswesen.

1. Die XXXIII. Conferenz der Medicinalbeamten des Reg.-Bezirks Düsseldorf fand am 30. October d. J. in Düsseldorf in den Räumen der Gesellschaft Verein statt, und hatten sich dazu 40 Theilnehmer, darunter hochverehrte Gäste, unter dem Vorsitze des Regierungs- und Medicinalrathes Dr. Weiss eingefunden. Nach Eröffnung der Versammlung begrüsste der Herr Vorsitzende die Gäste und Theilnehmer und machte dann Mittheilungen über den demnächst zu veröffentlichenden Generalbericht über das Gesundheitswesen in dem Reg.-Bezirke Düsseldorf in den Jahren 1883/85. Demnächst machte derselbe Mittheilungen über die Circ.-Verordnungen vom 13. März d. J. betr. Ausstellung von Leichenpässen, vom 30. April d. J. betr. ärztliche Revisionen der Mittel-Rectorate und höherer Töchterschulen, vom 12. Mai d. J. betr. Brandt'sche Schweizerpillen und ähnliche Geheim- und Reclamemittel vom 18. Juni d. J. betr. Prüfung der Pläne für den Bau öffentlicher Schulen, vom 10. Juli d. J betr. Ausstellen von Leichen in den Kirchen, vom 14. September d. J. betr. Blechtafeln des Samaritervereins zu Kiel mit Anweisung zur Wiederbelebung Ertrunkener, vom 26. September d. J. betr. Hebammennachprüfungen vom 21. September d. J. betreffend Verpachtung von Apotheken, sowie über den Entwurf von Polizeiverordnungen, a) über den Giftverkehr, b) über obligatorische Trichinen- und Finnenschau. Da sich das allgemeine Bedürfniss herausgestellt hat, dass die gesetzlichen Bestimmungen über das Medicinalwesen für den Reg.-Bezirk Düsseldorf von Dr. Carp in einer neuen, den heutigen Anforderungen entsprechenden Weise herausgegeben werden, so wurde zur Erledigung der dazu erforderlichen Vorarbeiten einer Commission aus den Collegen Albers-Essen, Géronne-Cleve, Pelman-Grafenberg gewählt, und soll dieselbe in der nächstjährigen Frühjahrsconferenz ihre Vorschläge der Versammlung zur weitern endgültigen Beschlussfassung vortragen. Bei der Herausgabe dieses Werkchens soll besonders Gewicht auf die gesetzlichen Bestimmungen für Krankenanstalten gelegt werden da diese Bestimmungen bisher noch nicht gesammelt zu beschaffen waren, und in den Krankenhäusern fehlten, obgleich deren Besitz für die Verwaltungen der Krankenanstalten von dem grössten Werthe ist.

Demnächst referirte Dr. Géronne-Cleve über die Vorträge in der hygienischen Section und die Ausstellung von Gegenständen der Desinfection und Filtration im Kgl. Akademie-Gebäude gelegentlich der Naturforscher-Versammlung in Berlin.

Zu dem Vortrage des Geh.-Raths Dr. Schwarz aus Köln über die Stellung der Krankenhaus-Aerzte wurde bemerkt, dass die Desiderate im Reg.-Bezirk Düsseldorf bereits seit 1876 grösstentheils durchgeführt sind.

Ferner kamen eingehender zur Besprechung die Vorträge der Herren Stabsarzt Dr. Plagge über Filter, Soyka über Beziehungen der Bodenfeuchtigkeit- und Grundwasserschwankungen, Cohn über Normalhelligkeit der Arbeitsplätze u. a. m. Auf einer Reise durch Holland besuchte Referent das neue Krankenhaus am Coolsingel zu Rotterdam, das mit allen Anforderungen der Neuzeit bestens versehen ist. (Luftheizung, Pulsionssystem, 4 Baracken für ansteckende Kranke, Desinfectionshaus.) Der Boden der Baracken ist von der Parqueterie Franco-Hongroise aus Jumet bei Charleroi (Belgien) gefertigt und besteht aus Eichen-Parquetplatten, welche mit einer bituminösen festen Steinmasse von 3 cm Höhe verbunden sind. Zwischen Eichenholz und Kunststein befindet sich ein starker Theerstrich. Die Steinmasse wird mittelst Cementmörtels auf das den Boden des Krankenzimmers tragende Steingewölbe eingefügt. (Quadratmeter kostet 14 Francs.) Jede Baracke ist mit einem Pavillon für die Reconvalescenten, einem nach Süden zu belegenen Glashause, versehen. Ueber die Ausbreitung der Anstalt legte Referent die Situations- und Baupläne und ferner ein Modell der Parqueteriearbeit zur Einsicht vor. — Bei einem Besuche des nach Casseler-System gebauten neuen Vieh- und Schlachthofes zu R. theilte der Director desselben Mynheer Dhont mit, dass Trichinose noch nicht vorgekommen sei. Die Untersuchung bezog sich auf 400 von 9000 dort getödteten Schweinen und wurde sistirt, weil die speciell dazu vor einiger Zeit ernannte Commission zur Untersuchung über das Vorkommen der Trichinose in den holländischen Gebieten, wo Schweinezucht getrieben wird, absolut negatives Resultat der Untersuchungen constatirte. (Ebenso im Amsterdamer Schlachthaus.) Da ferner in Holland Fleisch fast niemals roh gegessen wird, so könne man sich erklären, dass eine Untersuchung auf Trichinose in optima forma überflüssig erscheine. — Referent vertrat die Ansicht, dass diese Mittheilung für die Beurtheilung der Nothwendigkeit einer allgemeinen obligatorischen Trichinenschau in den Kreisen des Niederrheines von Belang sein könne, da in denselben dieselben Racen wie in Holland, unter denselben Fütterungsmethoden gezüchtet werden, Einfuhr von Aussen aber selten ist und rohes Schweinefleisch fast *niemals* gegessen wird.

Ueber das Referat entspann sich eine lebhafte Discussion, welche bezeugte, wie sehr das Referat die Zuhörer gefesselt hatte.

Nach Beendigung der geschäftlichen Verhandlungen vereinigte ein Mittagsmahl die Theilnehmer, bis die Zeit der Abfahrt der Abendzüge zum Aufbruche mahnte in der Hoffnung auf frohes Wiedersehen im Frühjahre. Albers-Essen.

---

2. Ueber Vergiftung durch Milchgenuss berichten Dr. Wallace und Newton, Aerzte des Gesundheitsamts in New-Jersey, in den Med. News vom 25. September 1886. Im August d. J. erkrankten in drei verschiedenen Hôtels des Badeorts Long Branch mehr als 60 Personen innerhalb einiger Tage direct nach genossenem Abendbrod an den Erscheinungen einer acuten Vergiftung. Die Krankheitssymptome *bestanden in Magen- und Darmreizungen*, Trockenheit und brennendem *Gefühl im Oesophagus*, Uebligkeit, Erbrechen, theilweise Durchfall, Krämpfen und Collaps. Die behandelnden Aerzte hätten an eine heftige Cholera nostras oder Cholera (?) denken können, wenn anderweitige Fälle am Orte beobachtet und wenn nicht alle Fälle 1—2 Stunden nach der Abendmahlzeit gleichzeitig eingetreten wären. Unter dem Gebrauch alkalischer und Reizmittel sowie subcutaner Morphiumeinspritzungen erholten sich die Erkrankten im Verlauf von einigen Stunden, ohne dass irgend welche Krankheitserscheinungen zurückblieben.

Nach Meldung dieser auffallenden Erkrankungen beim Gesundheitsamt erhielten die Verf. den Auftrag, den Ursachen derselben nachzuforschen. Diese konnten nur in der aufgenommenen Nahrung am Abend gesucht werden, und beschränkte man sich zunächst darauf, die am Abend gebrauchten Geschirre sowie die genossenen Speisen und Getränke zu untersuchen. Es stellte sich heraus, dass weder in den Geschirren noch in den Speisen irgend etwas sich finden liess, was zu den Vergiftungserscheinungen hätte Veranlassung geben können, dass jedoch nur alle Personen, welche an jenem Abende Milch genossen, erkrankt waren, während diejenigen, die dies nicht gethan, von der Erkrankung verschont blieben. Die Verf. erfuhren auch, dass die Personen, welche, wie die Kinder, nur Milch und diese ungekocht getrunken hatten, am heftigsten erkrankt waren.

Nachdem die Milch als Krankheitsagens constatirt war, wurde die Untersuchung fernerhin darauf gerichtet, ob schädliche Substanzen, Säuren, unreines Wasser, eine zufällig hineingelangte giftige Substanz darin vorhanden gewesen, oder ob die Kühe krank waren, ungesundes Futter bekommen hatten, die Milch in ungeeigneten Gefässen schlecht verwahrt worden oder ob Gährungsursachen die Schuld trugen, ein organisches Gift das Tyrotoxicon sich darstellen liess. In der Ansicht, dass einzig und allein in der Milch die Ursache der Krankheit gesucht werden müsste, wurden die Verf. dadurch unterstützt, dass für alle Hôtels ein und derselbe Lieferant die Milch geliefert und aus einer und derselben Molkerei entnommen hatte. Es wurde hierauf das Vieh auf seinen Gesundheitszustand sowie das demselben gereichte Futter genau untersucht und tadellos befunden. Eine chemische Analyse der Milch ergab weder den Gehalt anorganischer giftiger Stoffe, und die Untersuchung des Wassers auf der Molkerei liess nichts Abnormes, Krankheiterzeugendes erkennen. Da alle erwähnten Ursachen ausgeschlossen waren, so konnte es sich nur darum handeln, ob die Milch bei dem Transport von der Molkerei nach der Stadt irgendwie schadhaft geworden, oder ob ein giftiges Ferment sich in derselben aus anderen Ursachen gebildet hatte. Auf weitere Recherchen hin erfuhr man, dass die Milch 2 mal täglich früh und Abends in die Hôtels geliefert worden, und dass nur die Abendmilch die Krankheit verursacht hatte. Das Melken hatte gleichfalls 2 mal innerhalb 24 Stunden um Mitternacht und Mittags stattgefunden, und war die Mittagsmilch noch warm, in Kannen gegossen, 8 englische Meilen während der wärmsten Tages- und Jahreszeit in die Stadt gefahren worden. Diese Ursache schien den Untersuchern

hinlänglich geeignet, die Krankheit zu erzeugen, da nach den Urtheilen rationeller Landwirthe Milch in geschlossenen Gefässen bei Hitze transportirt ihren Wohlgeschmack verliert, der Gesundheit schädlich werden kann, während wenn diese nach dem Melken abkühlt, ihre sogenannte thierische Wärme verliert, die Gefässe von kaltem Wasser oder Eis beim Transport umgeben, keine Nachtheile entstehen können. Bei der nach den Hôtels gelieferten Milch hatte diese Vorsicht nicht stattgefunden, und war in Folge dessen die Erkrankung entstanden.

Es wurde nun behufs der Auffindung der giftigen Substanz eine noch vorhandene Quantität der schädlichen Milch zur Gerinnung gebracht, filtrirt, das saure Filtrat mit Kalihydrat behandelt, dann mit Aether wiederholt ausgewaschen, der Aether zur Verdunstung gebracht, worauf nadelförmige Krystalle sich bildeten, die mit Ferrocyankalium und Eisenchlorid gemischt sich bläulich färbten und Jodsäure reducirten. Auf die Zunge gebracht verursachten die Krystalle heftiges Brennen und, mit Milch gemischt Katzen gereicht, riefen sie dieselben krankhaften Erscheinungen, Brechen, Diarrhoe, Krämpfecollaps wie bei den Menschen, hervor, heftige Symptome, von denen sich die Thiere nach kurzer Zeit erholten.

Es schien den Verfassern, als ob dieses Gift dem von Vaughan dargestellten Tyrotoxicon ähnlich sei, welches derselbe bei einer an mehreren Hundert Personen durch Käse entstandenen Vergiftung, sowie bei einer Vergiftung durch ein mit schädlicher Sahne fabricirtes Speiseeis im Juni d. J. beobachtet hat. Ob vielleicht auch eine buttersaure Gährung beim Transport stattgefunden, oder ob durch die Anwesenheit von Mikroben, die beim Melken in die Milch gelangt, eine giftige Substanz Milchptomain sich gebildet hat, das lassen die Verfasser noch unerörtert, und dürfte eine bakteriologische Untersuchung näheren Aufschluss ergeben. So viel steht jedoch aus den bei diesen Beobachtungen gewonnenen Ergebnissen fest, dass die für den Transport bestimmte Milch erst einige Stunden in offenen Gefässen abkühlen muss, wo dies nicht zu ermöglichen ist, die Gefässe in Wasser oder Eis transportirt werden müssen. Die öffentliche Gesundheitspflege hat darüber zu wachen, dass die Milch zumal im Sommer bei heissem Wetter, bevor sie in Gefässe zum Transport gegossen wird, hinlänglich abkühle, das Publicum zu belehren, nur abgekochte Milch zu trinken, um auch diesen bisher nicht geahnten und von den Aerzten nicht gewürdigten Gefahren zu entgehen. Blaschko.

---

3. Prof. v. Frisch über die Pasteur'sche Präventivimpfung der Hundswuth. Prof. v. Frisch in Wien hat der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften am 16. December eine weitere Mittheilung über seine Experimente über Pasteur's Wuthimpfungen gemacht. Er hat sich bei der Ausführung seiner Versuche genau an Pasteur's Vorgehen gehalten und von Pasteur selbst das „virus fixe" zur Verfügung gestellt erhalten. Wir geben die Ergebnisse seiner Experimente nach der Wien. med. Wochenschr. hier wieder:

1. Das Wuthgift ist in concentrirtester Form im Centralnervensysteme (Gehirn und Rückenmark) des an Wuth verendeten Thieres enthalten.

2. Kleine Mengen von Cerebrospinalsubstanz an Wuth verendeter Hunde anderen Thieren auf dem Wege der Trepanation subdural injicirt, rufen nach einer, geringen Schwankungen unterliegenden Latenzperiode (14—21 Tage) mit fast absoluter Sicherheit bei den Versuchsthieren dieselbe Krankheit hervor. Von diesen ist die Wuthkrankheit wieder in der gleichen Weise auf andere Thiere übertragbar.

3. Auch nach subduraler Infection mit Marktheilchen von an Lyssa verstorbenen Menschen erkranken die Thiere unter denselben Erscheinungen nach ungefähr gleicher Incubationszeit. Hierdurch erscheint die Identität der Processe bei Mensch und Thier vollkommen sichergestellt.

4. Durch subcutane Injection von Cerebrospinalsubstanz erfolgt die Infection weniger sicher, und die Incubationszeit erscheint länger als nach Einbringung des Virus unter die Dura.

5. Die Menge des subcutan injicirten Virus scheint zur Länge der Incubationszeit in verkehrtem Verhältnisse zu stehen; je geringer die injicirte Menge, um so länger die Incubationsperiode.

6. Durch fortlaufende subdurale Uebertragung des an die Cerebrospinalsubstanz gebundenen Lyssavirus auf Kaninchen erfolgt nach einer Reihe von Generationen eine anfänglich sehr unregelmässig, später regelmässig und stetig zunehmende Abkürzung der Incubationszeit.

7. Das von Pasteur gewonnene, durch Weiterimpfung von Kaninchen zu Kaninchen durch 40—50 Generationen resultirende sogenannte Virus fixe von siebentägiger Incubationszeit übertrifft das Virus der sogenannten „Strassenwuth" an Virulenz nicht nur dadurch, dass die Krankheit früher zum Ausbruch kommt, sondern auch dadurch, dass sowohl nach subduraler, sowie nach subcutaner Infection die Versuchsthiere ganz ausnahmslos der Krankheit erliegen.

8. Das sogenannte Virus fixe scheint durch weitere Uebertragung keine wesentliche Verkürzung der Incubationszeit mehr zu erleiden (hie und da erkrankten die Thiere schon am sechsten Tage), hingegen ist die Incubationszeit von 7 Tagen auch nicht constant und kommen Rückschläge von 8—10-, ja 12tägiger Incubationszeit vor. Eine 8- bis 12tägige Incubationsdauer und damit ein Gift von gleichwerthiger Virulenz ergiebt sich aber auch bei Uebertragung der „Strassenwuth" zuweilen schon in zweiter oder dritter Generation.

9. Die Gewinnung eines Virus fixe von 7tägiger Incubationszeit ist nicht nur auf dem von Pasteur angegebenen Wege zu erzielen, sondern kommt auch unabhängig von der Reihe der Uebertragungen zuweilen viel früher zu Stande, und dieses Virus zeigt sich dann bei Weiterimpfungen in seinen Wirkungen und der Incubationsperiode constant.

10. Durch Austrocknen bei 20° C. über Aetzkali nimmt die Virulenz der Rückenmarkstückchen von Tag zu Tag ab und erscheint nach 16- bis 14tägiger Austrocknung vollkommen erloschen.

11. Versuchsthiere, welchen eine Reihe von verschieden abgeschwächten Impfstoffen (verschieden lange Zeit getrockneten Markstückchen) subcutan beigebracht wird, werden durch die schwächeren Impfstoffe gegen die Wirkungen der stärkeren geschützt, vorausgesetzt, dass die gradatim stärker werdenden Stoffe nicht zu rasch einander folgen.

12. Thiere, welchen im Verlaufe von 10 Tagen an Virulenz stetig zunehmende Impfstoffe (und zwar von 15tägig bis 1tägig getrocknetem Marke) subcutan beigebracht wurden, erwiesen sich, entgegen den Angaben Pasteur's, gegen die Infection mit frischer „Wuth von der Strasse" nicht mit Sicherheit immun und blieben bei subduraler Infection nur ganz ausnahmsweise gesund.

13. Kaninchen und Hunde, bei welchen nach erfolgter Trepanation und subduraler Infection mit „Strassenwuth" (von 16tägiger Incubationszeit) die Präventivimpfungen, und zwar in der oben angegebenen Weise, eingeleitet wurden, erkrankten sämmtlich und erlagen (mit einer einzigen Ausnahme) der Wuth. (Bereits publicirt: Anzeiger der kais. Akademie der Wissenschaften vom 15. Juli 1886.) Der bei dieser Versuchsreihe gesund gebliebene Hund wurde 14 Wochen später neuerdings durch Trepanation inficirt und verendete an Wuth am achten Tage nach der Infection.

14. Gegen diese Versuche hat Pasteur eingewendet (Compt. rend. 2. Nov. 1886), dass die Präventivimpfungen zu langsam erfolgt seien, wiewohl ich mich genau an das von ihm bis dahin bei Thieren eingeschlagene Verfahren gehalten hatte. Pasteur fordert nun zum Gelingen dieser Versuche die Application sämmtlicher Impfstoffe innerhalb 24 Stunden, Impfungen von 2 zu 2 Stunden und 2—3maliges Wiederholen der ganzen Reihe, ferner Beginn der Präventivimpfungen bald nach der Infection, mindestens am folgenden Tage. Versuche an Hunden und Kaninchen in dieser Weise angestellt ergaben kein einziges günstiges Resultat; sämmtliche Thiere erlagen auch bei der verschärften Behandlung der Wuth.

15. Es hat sich aber bei diesen Versuchen das weitere wichtige Resultat ergeben, dass bei der raschen Aufeinanderfolge der an Virulenz zunehmenden Impfstoffe eine Schutzkraft der schwächeren gegen die nachfolgenden stärkeren Stoffe nicht mehr mit Sicherheit zu erwarten ist. Von einer Reihe von Kaninchen und Hunden, welche als Controlthiere der vorigen Versuchsreihe dienten und bei welchen die verstärkte Behandlung ohne vorherige Infection durchgeführt wurde, ging die überwiegende Mehrzahl an Wuth zu Grunde.

16. Thiere, welche nach subcutaner Infection mit Strassenwuth den Präventivimpfungen unterworfen wurden, gingen ebenfalls mit wenigen Ausnahmen an Lyssa zu Grunde, selbst wenn die Incubationszeit sich bis auf 34 Tage hinaus erstreckte[1]).

Aus diesen Versuchsergebnissen lässt sich der Schluss ziehen, dass Pasteur's Methode, Thiere gegen die Infection mit Lyssa immun zu machen, noch vielfacher experimenteller Bearbeitung bedarf, ehe sie auf Verlässlichkeit und Sicherheit Anspruch erheben darf, dass aber für die Einleitung einer Präventivbehandlung am Menschen nach erfolgtem Bisse keine genügende Grundlage vorhanden war, vielmehr die Annahme nahe liegt, dass durch die Präventivimpfung selbst, mindestens durch die von Pasteur seit Kurzem auch für den Menschen eingeführte wesentlich verstärkte Methode eine Uebertragung der Krankheit stattfinden kann.

Auch in Italien ist man der Frage der Wuthimpfung näher getreten. Auf Anregung des Prof. Semmola in Neapel ist der Pathologe Prof. Amoroso nach Paris gesandt, um im Pasteur'schen Laboratorium Versuche anzustellen, und auch dieser theilt keineswegs den in Paris herrschenden Enthusiasmus und unterwirft in seinem der Sanitätscommission in Neapel erstatteten Bericht namentlich die Statistik Pasteur's einer strengen Kritik.

---

4. Rahts. Verunreinigung der Zwischendecken der Wohnräume und ihr Einfluss auf die Gesundheit der Bewohner. Mittel zur Verhütung und Bekämpfung der Verunreinigungen. Deutsch. militärärztl. Ztschr. H. 10—12. 1885.

R. kommt bezüglich des Einflusses verunreinigter Zwischendecken der Wohnräume auf die Gesundheit der Bewohner zu folgenden Resultaten.

1. Das Material der Zwischendecken wird durch stickstoffhaltige, leicht zersetzliche Substanzen oft in dem Grade verunreinigt, dass daraus eine Gefahr für die Bewohner des Hauses erwächst.

2. Diese Gefahr liegt besonders in den für das Wuchern von Spaltpilzen günstigen Feuchtigkeits- und Temperaturverhältnissen.

3. Bei Hausepidemien müssen daher die Krankheitserreger nicht nur im Untergrund der Wohnungen, sondern auch innerhalb der letzteren in dem Raume unter dem Fussboden gesucht werden.

4. Zur Verhütung der aus den Zwischendecken drohenden Gefahren ist in erster Linie auf die Herstellung eines dichten, undurchlässig bleibenden Fussbodens Bedacht zu nehmen, da hierdurch einerseits eine Verunreinigung des Zwischendeckenmaterials verhindert, andererseits die Communication der Athemluft mit der Zwischendeckenluft ausgeschlossen wird.

5. Das zur Minderung der Schall- und Wärmeleitung von Geschoss zu Geschoss erforderliche Füllmaterial der Zwischendecken muss trocken eingebracht werden und frei sein von stickstoffhaltigen, leicht zersetzlichen Substanzen.

6. Für Kasernen, Schulen und andere öffentlich viel besuchte Räume empfiehlt sich eine Ventilation des Zwischendeckenraums.

7. Die Ventilationsöffnungen sind so anzulegen, dass durch dieselben Abfälle und sonstige Unreinigkeiten nicht eindringen können.

8. In älteren Gebäuden bei muthmasslich bestehender Verunreinigung der Zwischendecken kann deren übler Einfluss durch hermetischen Abschluss gegen die Zimmerluft bekämpft werden.

9. Ein solcher Abschluss kann erfolgen durch Ausspänen oder Verkitten der gereinigten Spalten zwischen den Dielen und zwischen Dielen und Mauerwerk, ferner durch Imprägnation der Holzdielen mit öligen oder harzigen Stoffen z. B. mehrmaliges Firnissen.

10. Diese Imprägnation ist möglichst oft zu erneuern.

11. Eine wirksame Desinfection des verdächtigen Zwischendecken-

[1]) In Punkt 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 10 stimmen meine Versuchsresultate mit den Angaben Pasteur's überein.

raumes ist bei vorhandener Communication mit dem Zimmerraum durch die Entwicklung von Bromdämpfen in letzterem zu erwarten.

12. Ist in Folge stärkerer Heizung die Zimmerluft erheblich wärmer als die mit der äussern Atmosphäre comunicirende Zwischendeckenluft, so ist ein Aufsteigen der letzteren durch einen undichten Fussboden besonders zu fürchten. Schill.

5. Der Cultusminister erlässt folgende vom 3. d. M. datirte Bekanntmachung hinsichtlich einer neuen Arzneitaxe: Unter Berücksichtigung der in den Einkaufspreisen mehrerer Droguen und Chemikalien eingetretenen Veränderungen und der hierdurch nothwendig gewordenen Aenderung in den Taxpreisen der betreffenden Arzneimittel habe ich eine Revision der Arzneitaxe angeordnet und hiernach eine neue Auflage derselben ausarbeiten lassen. Die demnach abgeänderte Taxe tritt mit dem 1. Januar 1887 in Kraft und enthält wiederum im Anhange Vorschriften zur Bereitung einer Anzahl gebräuchlicher, in die Pharmacopoea Germanica nicht aufgenommener Arzneimittel, wie solche bei Festsetzung der für diese Arzneimittel ausgeworfenen Preise maassgebend gewesen sind.

XV. Horner †.

Am 20. December 1886 starb in seiner Vaterstadt Zürich nach längerem Leiden noch im besten Mannesalter stehend einer der hervorragendsten Ophthalmologen der Gegenwart, Professor Dr. Johann Friedrich Horner. Derselbe, aus einer alten Züricher Familie stammend, wurde am 27. März 1831 geboren. Seine Vorbildung erhielt er auf dem dortigen Gymnasium, das er im Jahre 1849 verliess, um sich dem Studium der Medicin auf der Züricher Universität zu widmen. Besonders angezogen fühlte er sich dort durch die Vorträge der Physiologen Ludwig und des Klinikers Hasse, in dessen Anstalt er längere Zeit als Assistent wirkte. 1854 bestand er in Zürich mit Auszeichnung sein Doctorexamen. Darauf ging er nach Berlin, um sich unter Albrecht v. Graefe dem Studium der Ophthalmologie zu widmen. Zwei Jahre war er dessen Assistent und seit dieser Zeit verband ihn eine innige Freundschaft mit seinem Lehrer. Nach wissenschaftlichen Reisen nach London und Paris habilitirte er sich 1856 als Docent für Ophthalmologie an der Universität Zürich und war gleichzeitig als Augenarzt dort thätig. Es gelang ihm in kurzer Zeit eine grosse Praxis zu erwerben und seinen Namen weit über die Grenzen seines engeren Vaterlandes bekannt zu machen. Im Jahre 1862 wurde Horner zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt und ihm gleichzeitig eine Abtheilung für Augenkranke im Cantonhospital überwiesen. Bereits vor zwei Jahren machten sich die Symptome eines Herz- und Nierenleidens bei ihm bemerkbar, welches ihn nöthigte, im Herbst 1885 seine akademische Thätigkeit niederzulegen. Im December desselben Jahres verbreitete sich plötzlich die Nachricht seines Todes, welche sich glücklicherweise nicht bestätigte, vielmehr schienen sich sein Kräftezustand seit dieser Zeit wieder zu heben, so dass er sogar im Stande war seine Praxis theilweise wieder aufzunehmen. Leider bestätigte sich bei ihm nicht der alte Volksglaube, welcher Todtgesagten ein langes Leben verheisst; am 17. December 1886 ereilte ihn ein Schlaganfall, welcher seinem Leben nach 3 Tagen, am 20., ein Ende machte.

Die literarische Thätigkeit von Horner war keine so ausgebreitete, wie man wohl vermuthen dürfte. Seine Arbeiten beschränkten sich zum grössten Theil auf vortreffliche klinische Beobachtungen, welche er zum grössten Theil in Zehender's klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde und im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte veröffentlichte. Seine bedeutendste grössere Arbeit ist „die Krankheiten des Auges im Kindesalter" (Handbuch der Kinderkrankheiten, herausgegeben von Gerhardt, Tübingen 1879). Ganz hervorragend war Horner als klinischer Lehrer. Er verstand es durch seinen zündenden und klaren Vortrag das Interesse seiner Schüler in hohem Maasse zu erwecken und sie zu weiterem Studium anzuregen, was die verschiedenen unter seiner Leitung entstandenen vortrefflichen Dissertationen bezeugen. Michel (Würzburg), Landolt (Paris), Haab (Zürich), Schön (Leipzig), Dufour (Lausanne), Knies (Freiburg) und Andere wirkten bei ihm als Assistenten, ein Umstand, der für die Vorzüglichkeit der Horner'schen Schule spricht. Auch eine grosse Reihe anderer Ophthalmologen besuchten Horner's Klinik, um von ihm neue Anregungen zu erhalten. Nicht nur als klinischer Lehrer, sondern auch als Praktiker war Horner von seltener Bedeutung. Sowohl seine Tüchtigkeit wie die grosse persönliche Liebenswürdigkeit erwarben ihm das unbedingte Vertrauen seiner Patienten, so dass ihm nicht nur die Fachgenossen, sondern auch weitere Kreise stets ein ehrendes Andenken bewahren werden. Horstmann.

XVI. Kleinere Mittheilungen.

— Königsberg. Den ordentlichen Professoren in der medicinischen Facultät der Universität Königsberg Dr. Hermann und Dr. Naunyn ist der Charakter als Geh. Medicinalrath verliehen worden.

— Zum Vicepräsidenten der Section für medicinische Klimatologie und Demographie des internationalen medicinischen Congresses Washington ist Sanitätsrath Dr. A. Oldendorff in Berlin ber und wird, wie wir hören, der an ihn ergangenen Aufforderung Folge ge

XVII. Personalien.

1. Preussen.
(Amtlich.)

Auszeichnungen. Seine Majestät der König haben Allergnä geruht, den ordentlichen Professoren in der medicinischen Facultät Universität zu Königsberg i. Pr. Medicinal-Rath Dr. Naunyn und Dr. H mann den Charakter als Geh. Medicinal-Rath, sowie dem Kreisphys Dr. Thomsen zu Kappeln und dem prakt. Arzt Dr. Gottburg, Bade in Kissingen, zur Zeit in Rom den Charakter als Sanitäts-Rath zu leihen.

Ernennung: Der praktische Arzt Dr. Hermann Hunnius in Wa beck ist zum Kreis-Physikus des Bezirks Wandsbeck ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Jacobsohn, Manasse, Eckardt, Dr. Oliven, Dr. Brieger und Geissler sämmtlich in B lau, Dr. Hampel in Striegau, Dr. Schlay in Ohlau, Dr. Assmann Schweidnitz, Dr. Langer in Namslau, Dr. Foerster in Gerbstadt, Trainer in Wattenscheidt, Dr. Tenthof in Braunbauerschaft, Dr. Loewe tal in Frankfurt a. M.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Martin Fischer von Bresl nach Hamm i. W., Dr. Dornblüth von Bunzlau als 2. Arzt der Pro Irren-Anstalt nach Brieg, Dr. Koerner von Siersleben nach Hettsta Dr. Schlueter von Paderborn nach Rüthen, Dr. Everke von Wiesbad nach Bochum, Dr. Siebert von Höchst nach Frankfurt a. M., Dr. Hoef von Weilburg nach Hagen (Bremen), Dr. Eickhoff von Grenzhausen na Braunfels, Dr. Haendel von Elberfeld nach Grenzhausen, Dr. Heep v Gross-Steinheim i. Hessen nach Ems, Dr. Plinke von Sachsenhagen na Bevensen.

Verstorbene: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Reymann und I Spenger in Breslau, Kreis-Physikus a. D. Dr. Segnitz in Neurode, Kre Wundarzt Vortisch in Markt Bohrau, Geh. Sanit.-Rath Dr. Stohlman in Gütersloh, Generalarzt a. D. Dr. Klatten in Wiesbaden, Dr. Scherin in Bevensen.

Der Zahnarzt Russin in Montabaur.

Apotheken-Angelegenheiten. Es haben gekauft die Apotheke Proskauer die Seydel'sche Apotheke in Namslau, Troost die Liel feldt'sche Apotheke in Schildesche, Pape die Kriege'sche Apothel in Hammerde. Der Apotheker Aschoff hat die väterliche Apotheke i Herford durch Erbgang übernommen. Die Filial-Apotheke in Netphen i als solche eingegangen und hat der Apotheker Janssen die daselbst a deren Stelle errichtete selbständige Apotheke eröffnet.

Vacante Stellen: Die Kreis-Wundarztstelle des Kreises Nimptscl

2. Sachsen.
(Corresp.-Bl. d. ärztl. Kr.- u. Bez.-Ver. im Königr. Sachsen.)

Auszeichnungen: Landesthierarzt Prof. Dr. Siedamgrotzky i Dresden durch das Prädicat als Medicinalrath.

Ernennungen: St.- u. Bat.-A. Dr. Käppler v. 3. Inf.-Reg. No. 102 zum Ob.-St.-A. II. Cl. u. Reg.-A. d. 2. Hus.-Reg. No. 19. St.- u. Bat.-A Dr. Haase v. 4. Inf.-Reg. No. 103 in gl. Eigenschaft z. 8. Inf.-Reg. No. 107 St.-A. Dr. Rabenhorst, comm. z. Friedrich-Wilhelms-Institut in Berlin z Bat.-A. d. 3. Inf.-Reg. No. 102. St.- u. Abth.-A. Dr. Krebs v. 1. Feld-Art. Reg. No. 12, comm. z. Friedrich-Wilhelms-Institut in Berlin. Ass.-A. I. C Dr. Paak, comm. z. Kaiserl. Gesundheitsamt z. St.- u. Bat.-A. beim 4. Inf. Reg. No. 103. Ass.-A. I. Cl. Dr. Fröhlich v. Carab.-Reg. z St.- u. Abth.-A b. 1. Feld-Art.-Reg. No. 12.

Gestorben: Med. pr. Grünewald sen. in Moritzburg-Eisenber Ob.-St.-A. z. D. Dr. F. Kuntzelmann in Weisser Hirsch bei Dresde St.-A. a. D. Dr. Mejo in Pirna. Dr. C. Mennel in Eibenstock. Dr. T Werner in Mutzschen.

3. Baden.
(Aerztl. Mitth. aus Baden No. 19.)

Niederlasssungen: Dr. Ed. Aneshänsel in Herbolzheim. Dr. M Lange in Baden. Dr. F. Mays in Weinheim. Dr. F. Scheid in Neckar bischofsheim. Dr. Kienzle in Bräunlingen. Dr. L. Leiser in Tegernau Dr. v. Stablewsky in Freiburg.

Verzogen sind: Dr. Ruf von Bräunlingen nach Furtwangen. Dr E. Leiser von Herbolzheim nach Triberg. Dr. Kreglinger von Triberg nach der Rheinprovinz.

4. Württemberg.
(Med. Corr.-Bl. des württemb. ärztl. Landesvereins.)

Ernennung: Reg.-Dir. v. Rüdinger z. Vorstand des Medicinal-Collegiums im Min. d. Innern. Appr. A. C. W. A. Friedlieb in Mosbach z Stadt- und Distr.-A. in Rosenfeld. Appr. A. E. Stark in Tübingen zum Distr. u. Armen-A. in Königseggwald. Dr. Lutz in Leutkirch z. Distr.-A in Roth. Dr. Moosbrugger in Ehingen z. Stadt- u. Hosp.-A. in Leutkirch. Distr-A. Müller in Wilhelmsdorf zum Armen-A. in Pfrungen. Dr. Glitsch aus Niesky in Schles. z. Ass.-A. an d. Pflege-Anst. Zwiefalten. Dr. Piesbergen aus Bramsche (Hannover) z. Armen-A. in Goengen Ob.-A.-W.-A. Dr. Degen in Rottweil z. Ob.-A.-A. in Tuttlingen. Dr. Allgager zum Orts- und Distr.-Armen-A. in Oberdischingen. Dr. Raichle in Knochendorf zum Orts-A. in Oedheim. Dr. E. Lampé in Braunsbach zum Stadt.-A. in Besigheim.

Niederlassungen: Dr. R. Weissenstein in Ludwigsburg.

Verzogen sind: Dr. A. Glotz von Roth nach Neu-Ulm. Dr. A. Allgayer von Schloss Zeil nach Oberdischingen. Dr. E. Wezel von Gamertingen nach Schloss Zeil.

Ruhestandversetzung. Der vortr. Rath im Min. d. Inn. und Vorstand d. Med.-Coll. Reg.-Dir. Dr. v. Jäger mit Verl. von Titel und Rang eines Präsidenten.

Verstorbene: Ob.-A.-A. a. D. J. Lang in Besigheim. Dr. H. Steudel in Bregenz. Ob. Med.-Rath v. Haussmann in Stuttgart.